

كراسة الشروط و المواصفات لمشروع انشاء مبنى  
سكني

المالك : جامعة الزقازيق

الموقع : ميدان القومية - الزقازيق - الشرقية

## المحتويات

٣	١. الغرض من العقد.....
٤	٢. شروط تقديم العطاءات.....
٧	٣ نموذج تقديم العطاء.....
٩	٤ وثيقة العقد الأساسية.....
٢٠	٥ الشروط العامة.....
٥٤	٦ الشروط الخاصة.....
٦٨	٧ المواصفات الفنية.....
٨٣	٨ جدول الكميات و الأسعار.....
١٣٨	٩. الرسومات.....

# ١. الغرض من العقد

## الغرض من العقد

### مقدمة :

الغرض من المشروع هو القيام بأعمال الانشاء والتشطيب على اعلى المستويات وبأجود الخامات العالمية وطبقاً للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وبما يطابق الرسومات وشروط العقد والمواصفات لمبنى سكني بمدينة الزقازيق - الشرقية - الحاصل على تصريح الانشاء رقم ( ... ) بتاريخ :..... على الارض المملوكة لجامعة الزقازيق بموجب صك الملكية رقم (.....) وتاريخ... . كما يشمل العقد القيام بأعمال الصيانة للمشروع لمدة عام من تاريخ الاستلام الابتدائي وحتى التسليم النهائي للمشروع .

## ٢ . شروط تقديم العطاءات

### شروط تقديم العطاءات

- ١ . يتقدم المقاول بعطائه للمالك أو من ينوب عنه ويكون العطاء على اساس النماذج المقدمة شاملاً جميع مستندات المناقصة .
- ٢ . يتقدم المقاول بخطاب مرفق بعطائه مكتوباً باللغة العربية وموقعاً من قبله أو من ينوب عنه رسمياً . كما يجب توقيعه على جداول الكميات مع ختم المستندات المرفقة الخاصة بالمناقصة .
- ٣ . يقدم العرض داخل مظروف مختوم بالشمع الاحمر ويجب أن يبين على المظروف اسم المقاول مقدم العرض ويجب ان يحتوى العرض على كافة المعلومات والوثائق والمستندات المحددة فى هذه المناقصة ويكتب عليها بوضوح ( اسم المشروع - اسم المالك ) .
- ٤ . يجب ان يقدم مندوب المقاول خطاباً رسمياً موثقاً من الغرفة التجارية يفيد بتفويضه بتسليم العرض الى المالك أو من ينوب عنه .
- ٥ . لن يقبل عرض أى مقاول اذا كان سعره الختامى مبنى على اساس تخفيض نسبة مئوية من أقل سعر للمقاولين الاخرين .
- ٦ . تكتب اسعار العرض بالمداد وبالعملة ..... " رقماً وكتابةً " ويكون سعر الوحدة فى كل فئة حسب ماهو موضح بجدول الكميات والاسعار وفى حالة وجود اختلاف بين سعر الوحدة والسعر الاجمالى فيؤخذ بسعر الوحدة كتابة . ان كمية الاعمال الواردة فى جداول الكميات المرفقة هى كميات تقريبية خاضعة للزيادة أو النقصان حسب مايراه المالك ويحق له اثناء مدة العقد زيادة الكميات الواردة فى جداول الكميات المرفقة بنسبة لا تزيد عن (٢٥%) من اجمالى قيمة العقد ، ويقبل المقاول تنفيذ هذه الاعمال الزائدة بنفس اسعار الوحدات كما وردت فى العقد ، كما يحق للمالك تخفيض قيمة العقد بنسبة لا تزيد (٢٥%) .
- ٧ . للمالك الحق فى الغاء المنافسة أو أى بند من بنود الاعمال وفى أى وقت دون أن يكون لأى مقاول الحق فى الاعتراض أو المطالبة بأى تعويضات .
- ٨ . لايجوز الشطب او الكشط او المحو فى جدول الكميات وفى حالة الضرورة لأى تصحيح فانه يجب اعادة كتابة الرقم الصحيح بالمداد رقماً وكتابة والتوقيع بجانبه .
- ٩ . لايجوز لمقدم العطاء شطب أو اجراء اى تعديل فى اى بند من بنود الشروط العامة أو المواصفات الفنية ، وكما لايقبل منه اية اشتراطات او تحفظات .

- ١٠ . على مقدمى العطاءات ان يرفقوا شهادات سابقة الاعمال والمستندات الدالة على قيامهم بأعمال مماثلة مبيينين تاريخ وفترة الاعمال التى قاموا بادائها سواء كانت داخل المملكة أو خارجها وقيمتها المادية .
- ١١ . على مقدمى العطاءات أن يكونوا من المقاولين المؤهلين والمصنفين لأداء مثل هذه الاعمال .
- ١٢ . على مقدمى العطاءات ان يعاينوا بانفسهم قبل التقدم بعطاءاتهم طبيعة العمل ومواقعة الظروف المحلية ، وأن يحصلوا بأنفسهم وعلى نفقتهم على المعلومات الكافية والكاملة عن كل الامور التى تتأثر أو تؤثر على الاسعار أو الكميات أو المخاطر أو الالتزامات .
- ١٣ . يرفق بالعطاءات خطاب تأمين ابتدائى غير مشروط لصالح المالك سارى المفعول لمدة ستة أشهر من تاريخ آخر موعد لتقديم العطاءات صادراً من بنك وطني أو بنك أجنبى على ان يكون البنك معتمداً فى كلا الحالتين لدى البنك المركزي. وتكون قيمة هذا الضمان بنسبة (١٠%) من السعر الاجمالى والنهائى للمنافسة ويصل الضمان الى نسبة (١٠%) عند الترسية . ولن يلتفت المالك الى أى عرض يقدم دون أن يكون مصحوباً بالتأمين الابتدائى
- ١٤ . يتحمل كل متقدم للمنافسة جميع التكاليف والنفقات التى يتكبدها فيما يتصل باستجابته لهذه الدعوة او نتيجة لها .
- ١٥ . بعد تقديم العطاء بمقتضى هذه المنافسة تصبح جميع نسخ العرض المقدمة من كل مقاول ملكاً للمالك .
- ١٦ . على المقاول مقدم العطاء أن يتقيد بجميع البنود والشروط والبيانات الواردة فى هذه المنافسة وسوف يتم رفض أى عطاء يرى المالك انه لايتمشى مع جميع البنود والشروط الواردة وأيضاً سوف يرفض اى عرض يرد فيه اى استثناء من بعض او جميع هذه البنود والشروط .
- ١٧ . يكون تقديم العطاء فى الوقت والتاريخ المحددين فى دعوة المنافسة وأى عطاء يرد بعد آخر موعد وتاريخ لاستلام العطاءات سوف يرد لصاحبه .
- ١٨ . تشمل أسعار الوحدات التى يحددها مقدم العطاء فى عطائه كافة المصروفات والنفقات التى يتحملها عند قيامه باداء التزاماته .
- ١٩ . بعد فتح المظاريف واختيار العطاء الافضل يقوم المالك باشعار المقاول صاحب العرض الافضل بخطاب مسجل بان المشروع قد تمت ترسيته عليه .
- ٢٠ . فى خلال (١٥) خمسة عشر ايام من استلام خطاب الترسية على المقاول ان يقوم بتسليم المالك ضماناً بنكياً نهائياً غير مشروط ويكون هذا الضمان صادراً لصالحها من بنك وطني أو بنك أجنبى معتمداً لدى البنك المركزي لهذا الغرض يساوى مبلغ الضمان (١٠%) من قيمة العقد الاجمالية
- ٢١ . لا يحق للمقاول أن يتمسك بأخطاء لم يتم تداركها وردت فى العطاء بسبب الهفوات التى يجب تصحيحها

- ٢٢ . ان جميع التفاصيل التي تشملها وثائق العطاء هي معلومات خاصة وسرية .
- ٢٣ . لا يكون صاحب العمل مسئولاً عن تعويض أية نفقات أو خسائر تترتب على صاحب العطاء نتيجة اعداد عطائه .
- ٢٤ . سوف يجرى فتح المظاريف المطابقة للشروط والمتلقاه في حينها في جلسة يحدد موعدها ومكانها في اعلان الدعوة الى المناقصة وتتاح لمقدمي العطاءات فرصة حضور الجلسة ومعرفة ملخص للقيم الاساسية للعطاءات .
- ٢٥ . بعد تقديم العطاء يحق لصاحب العمل أن يطالب صاحب العطاء بمزيد من المعلومات التفصيلية عن مضمون عطائه وعلى صاحب العطاء ان يقدم مثل هذه المعلومات بما في ذلك أية معلومات اضافية مطلوبة بشكل معقول بحيث يتيح المجال لوضع تقويم مناسب عن العطاء
- ٢٦ . لايجوز لمقدم العطاء شطب أى بند من بنوده أو من المواصفات الفنية أو غيرها أو اجراء تعديل فيها مهما كان نوعه واذا رغب مقدم العطاء في وضع تفسيرات خاصة فعليه أن يبينها في خطاب خاص يرافق عطائه على ان يشير الى هذا الخطاب في العطاء نفسه .
- ٢٧ . يطلب من صاحب العطاء ان يتحقق من صفحات وثائق العقد وفي حالة افتقاد احدي الصفحات أو وجود صفحة اضافية أو مبهمة لمضمون عليه اطلاع صاحب العمل في الحال لتصحيح الخطأ .
- ٢٨ . يجب ان يتضمن عرض المنافسة المعلومات والوثائق التالية .
- الخطاب المقدم به العطاء من المنافس .
  - صيغة العرض بحسب ( نموذج العطاء المرفق ) بعد ملئها وتوقيعها
  - جدول الكميات بالسعر الافرادى والاجمالى ( رقماً وكتابة ) .
  - صورة من السجل التجارى .
  - صورة من الاشتراك فى الغرفة التجارية على ان يكون الاشتراك سارى المفعول .
  - صورة من خطاب التسجيل في اتحاد المقاولين .
  - تقديم خطاب ضمان ابتدائى بواقع ( ١% ) من القيمة الاجمالية ولايقبل النقد أو الشيكات العادية أو المصدقة .
  - بيان سابقة الاعمال والخبرة المماثلة لموضوع المنافسة والتي قام بها المقاول وخطابات التوصية بخصوصها .
  - المستندات الدالة على صلاحية الشخص الموقع على مستندات ووثائق العطاء .
- ٣٠ - أن التقدم بالعطاء يعنى موافقة صاحب العطاء على الالتزام بجميع التعليمات والشروط المذكورة سابقاً

## ٣ نموذج تقديم العطاء

## نموذج تقديم العطاء

اسم المشروع :  
مقدم الى :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته !!!

١. نتقدم نحن الموقعين أدناه بعرضنا المرفق لتنفيذ جميع أعمال المشروع المذكور أعلاه واكمالها وضماتها بما يطابق الرسومات وشروط العقد والمواصفات وجداول الكميات التي اطلعنا عليها بكاملها وذلك مقابل مبلغ ..... جنيه مصري قابلة للزيادة أو النقصان والقياس من الطبيعة حسب المنفذ فعليا .
٢. نلتزم في حالة قبول عطاءنا بأن ننجز ونسلم جميع اعمال المشروع خلال مدة قدرها ..... من تاريخ استلامنا لموقع العمل ، كما نتعهد ايضاً بتقديم الضمان النهائي المنصوص عليه بالنظام خلال مدة لا تتجاوز عشرة أيام من تاريخ اخطارنا بالترسية .  
علماً بأننا أدخلنا في حساب مدة العقد المذكورة المدة اللازمة للتجهيزات والترتيبات لبدء العمل .
٣. نقر بموافقتنا على الالتزامات بهذا العطاء مدة ..... من التاريخ المحدد لقبول العطاءات .
٤. يعتبر هذا العرض بالاضافة الى خطاب الترسية بمثابة عقد ملزم لنا ، ونتعهد بتوقيع اتفاقية العقد فور تلقينا اشعاراً خطياً بذلك .

وتقبلوا تحياتنا !!!

الاسم :  
التوقيع :  
الوظيفة :  
العنوان :  
حرر في :

## ٤ وثيقة العقد الأساسية

## وثيقة العقد الأساسية

إنه في يوم ..... وتاريخ : الموافق : بمدينة :  
( ..... ) تم الاتفاق بين كل من :

**الطرف الاول :** ( المالك )

ويشار إليه فيما بعد بالمالك ويمثلها في هذا العقد

**الطرف الثاني :** ( المقاول )

ويشار إليه فيما بعد بالمقاول

ويمثلها في هذا العقد :

**تمهيد :**

يرغب المالك في التعاقد مع مقاول متخصص لإنشاء مبنى سكني من ستة طوابق والمشار إليه فيما بعد بالمشروع وذلك طبقا لما هو محدد في مستندات العقد .

وحيث أن المقاول تقدم بعرضه للقيام بتلك الأعمال ، وتنفيذها ، وذلك بعد اطلاعه على شروط العقد ، ومواصفاته ، ومخططاته ، وسائر المستندات المرفقة به ، وقد حاز عرض المقاول قبول المالك ، لذا فقد اتفق الطرفان المذكوران وهما بكامل أهليتهما المعتبرة شرعا على مايلي :

### مادة ١ : الغرض من العقد :

إن الغرض من هذا العقد هو : انشاء مبنى سكني يتكون من (٦) دور . ويشمل العقد تقديم كافة المواد والمعدات والأدوات والسقالات والأجهزة ، والإشراف الإداري ، واليد العاملة ، والخدمات التي تخص نطاق عمل المقاول ، وجميع الأشياء اللازمة لتنفيذ الأعمال المبينة في العقد ، كذلك الأعمال المؤقتة والإضافية ، والتعديلات (يتم الاتفاق على قيمة الاعمال

الإضافية والمعدلة) التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقا لشروط العقد ووثائقه ، وأي شئ آخر ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة مادامت الحاجة إلى تقديمه منصوصا عليها في العقد ، أو تتطلبها اصول المهنة .

## **مادة ٢ : وثائق العقد :**

١-٢ يتألف العقد من الوثائق والمستندات التالية الذكر ، التي هي جزء لا يتجزأ من العقد ، ولها الأسبقية في التفسير طبقا للترتيب التالي :

أ - وثيقة العقد الأساسية .

ب - عرض المقاول رقم ( ) وتاريخ / /

وخطاب الترسية رقم ( ) وتاريخ / /

( تم تضمين محتويات هذه الخطابات بالعقد )

ج - ملحق العقد و أي مستندات أخرى يتم الاتفاق والتوقيع عليها بين المالك والمقاول .

د - شروط العقد الخاصة وملاحقها إن وجدت

هـ - شروط العقد العامة وملاحقها إن وجدت .

و - المخططات والرسومات .

ز - المواصفات الفنية.

ح - جداول الكميات والأسعار ، لعناصر ومكونات المشروع .

ط - كافة المستندات الأخرى التي يتطلبها أو يشار إليها في مستندات العقد .

٢-٢ تشكل هذه الوثائق وحدة متكاملة ، وتعتبر كل وثيقة منها جزءا لا يتجزأ من العقد ، ويكمل بعضها بعضا ويفسر بعضها بعضا.

٣-٢ عند وجود تعارض بين المخططات والرسومات وبين المواصفات تكون أولوية التطبيق للمخططات والرسومات في حالة اختلاف المقاسات والأرقام وتكون أولوية التطبيق للمواصفات في حالة الإختلاف في توصيف البنود والمواد .

٤-٢ مع مراعاة ماورد في البند : (٢-٣) يراعى في حالة وجود تعارض بين وثائق العقد أن الوثيقة المتقدمة تسود الوثيقة التي تليها حسب الترتيب الوارد في البند ٢-١ .

### مادة ٣ : تنفيذ العقد :

على المقاول أن يقوم بتنفيذ جميع أعمال المشروع بالكامل طبقا للوثائق والمستندات ، والمخططات ، والمواصفات المشمولة بالعقد وحسب الملاحق ، والتعديلات المعتمدة من الطرفين ، وكذلك عرض المقاول ، وخطاب الترسية وطبقا لتعليمات المهندس المشرف في حدود الشروط العامة ، والخاصة ، وكافة الأنظمة السارية وكل ما يتطلبه التنفيذ السليم للمشروع فنيا ولو لم يكن مذكورا بالعقد .

### مادة ٤ : ثمن العقد ونظامه:

١ ٤ يدفع المالك إلى المقاول مقابل تنفيذ هذا المشروع مبلغا إجماليا قدره ..... جنيه مصري قابلة للزيادة أو النقصان والقياس من الطبيعة حسب المنفذ فعليا.

٢ ٤ تخضع هذه القيمة الإجمالية للزيادة والنقصان طبقا لتعليمات المالك ، و لشروط العقد وحدها، ولا يجوز للمقاول المطالبة بزيادة هذا المبلغ الاجمالي بسبب تغيير اسعار العملة او زيادة الاسعار او الاجور او الرسوم الجمركية او غير ذلك من الاسباب .

٣ ٤ ولا يعتبر قيام المالك بدفع اية مستحقات او جميع المستحقات للمقاول تسليما من المالك بان الاعمال موضوع العقد قد نفذت طبقا للعقد والمواصفات

٤ ٤ يحق للمقاول عند اعداد المخططات التنفيذية ان يقدم بعض الاقتراحات على التصميم تكون مدعمة بالدراسات والحسابات الفنية وللجهة التي تقوم بمراجعة المخططات التنفيذية الحق في اعتماد او رفض هذه المقترحات دون ابداء اسباب ولا يحق للمقاول الاعتراض على هذه القرارات وفي حالة الموافقة يتحمل المقاول وحده أى تكاليف تنتج عن ذلك كما يستفيد وحده من أى توفير ينتج عن ذلك.

٥ ٤ الرسوم الرسمية المدفوعة للجهات المختصة بتوصيل الخدمات أو الشبكات للمبنى بعد انتهاء التنفيذ ( مصلحة المياه والمجارى – شركة الكهرباء – شركة الاتصالات – وخلافه ) يتحملها المالك كاملة على ان يقوم المقاول

بالتعقيب لانتهاء هذه المعاملات كاملة بدون مطالبة المالك بأى رسوم اضافية مقابل التعقيب . على ان يقوم المالك بتزويد المقاول بكافة الاوراق الرسمية المطلوبة ( الصك - التصريح - التفويض - وخلافه ) .

#### مادة ٥ :

يلتزم الطرف الثانى بتنفيذ كافة تعليمات وتوجيهات المهندس المشرف المفوض من الطرف الاول وهو مكتب / شركة ..... كإستشارى للاشراف على تنفيذ المشروع بحيث تكون تعليماته وقراراته ملزمة للطرف الثانى إلزاماً تاماً وواجبة التنفيذ ولديه كافة الصلاحيات فى استلام الاعمال او رفضها أو طلب إزالة الاعمال المخالفة واعتماد العينات واصدار تصاريح الصب ومراجعة المستخلصات واعتمادها وخلافه مما يتطلبه سير العمل على الوجه الأكمل.

#### مادة ٦ : مسئولية المقاول عن المخططات والتصميمات :

يقر المقاول بأنه قام بفحص ومراجعة المستندات والوثائق ، وشروط العقد ، ومخططات المشروع ، والمواصفات ، وجداول الكميات والأسعار لعناصر المشروع ، وكذا أى ملاحق معتمدة لمستندات العقد ، ويقر بأنه سيكون مسئولا عن جميع المخططات والتصميمات ، كما لو كانت مقدمة منه ، ومسئولا عن تصحيح أية أخطاء قد تظهر بهذه المخططات مالم يبلغ المهندس المشرف بوجودها قبل توقيع العقد .

#### مادة ٧ : الرسومات التنفيذية

٧-١ يلتزم الطرف الثانى بعمل رسومات تنفيذية تفصيلية ( shop drawings ) لجميع البنود وإعتمادها من الاستشارى قبل التنفيذ .

٢-٧ كما يلتزم بعمل رسومات للمنفذ فعلياً ( as built drawings ) وتعتبر من المستندات اللازمة لعملية الإستلام الإبتدائي ولن يتم إستلام المشروع من المقاول بدونها.

#### **مادة ٨ : مدة العقد :**

٨-١ يلتزم المقاول بأن يسلم المشروع تسليمًا ابتدائيًا مكتملاً وفقاً لمستندات العقد في مدة أقصاها ( ) ، تشمل مدة الإعداد والتجهيز وأيام الجمع والإجازات الرسمية بدءاً من تاريخ توقيع العقد أو تسليم الموقع للمقاول أو دعوته لاستلامه أيها أسبق ، وحتى تاريخ إصدار شهادة التسليم الإبتدائي .

٨ ٢ على المقاول تقديم إشعار كتابي للمهندس المشرف أو المالك بإكمال العمل قبل موعد التسليم بمدة لا تقل عن (١٥) خمسة عشر يوماً ، وإذا أخفق في تقديم مثل هذا الإشعار فسوف يتحمل المقاول مسؤولية التأخير في التسليم .

#### **مادة ٩ : غرامة التأخير**

٩-١ إذا تأخر المقاول في إتمام العمل وتسليمه كاملاً في المدة المحددة ، ولم ير المالك داعياً لسحب العمل منه فإن المقاول يتحمل غرامة التأخير يومية بمقدار متوسط التكلفة اليومية للمشروع وذلك بقسمة تكلفة المشروع على مدة التنفيذ الكلية ، أي مبلغ ( ) جنيه عن كل يوم تأخير على أن لا يتعدى اجمالي هذه الغرامات عن ١٠% من قيمة العقد .

بالإضافة إلى تكاليف وأتعاب المهندس المشرف وكذلك التعويضات ( باستثناء التامين ) بالإضافة إلى مطالبات المقاولين الآخرين الناتجة عن ذلك التأخير

#### **مادة ١٠ : المستندات المطلوبة بعد توقيع العقد :**

١٠-١ يقوم المقاول خلال مدة شهر (٣٠) يوماً من توقيع العقد بإعداد وتسليم المستندات التالية للموافقة عليها من المالك أو المهندس المشرف :

أ - الجدول الزمني لتنفيذ المشروع بنظام المسار الحرج (C.P.M) أو غيره بواسطة أحد برامج الكمبيوتر ( primavera-Ms project )

- ب - برنامج التدفقات النقدية، والدفقات المتوقعة لتنفيذ المشروع .
- ج - هيكل تنظيمي لإدارة المشروع مبينا فيه بالتفصيل الأسماء والسير الذاتية لمدير المشروع ومهندسي الموقع ، ومهندس البرامج الزمنية ومهندسي المكتب الفني.
- د - جدول تفاصيل جميع مقاولي الباطن ، والموردين المرشحين للعمل بالمشروع .
- هـ - وثائق التأمين الخاصة ضد جميع أخطار المقاولات طبقا لشروط العقد
- و - خطاب ضمان بنكي لحسن التنفيذ يعادل عشرة في المائة ( ١٠%) من المبلغ الإجمالي للعقد لصالح المالك ، يسري من تاريخ توقيع العقد ولمدة تسعين ( ٩٠ ) يوما بعد تاريخ الاستلام النهائي .
- ز - جدول الأعمال المؤقتة .
- ح - جدول توريدات المواد .
- ط - جدول تقديمات المواد للاعتماد .
- ي - ترتيبات تجهيز الموقع للعمل .
- ك - جدول المخططات التنفيذية.
- م - جدول العمالة .
- ن - جدول المعدات
- ١٠-٢ يقوم المقاول خلال شهر ( ٣٠ ) يوما من توقيع العقد بإعداد وتسليم المستندات التالية لاعتمادها من قبل المهندس المشرف :
- أ - برنامج الأمن في المشروع .
- ب - برنامج السلامة .
- ج - برنامج مكافحة الحريق .

#### مادة ١١ : التعويض عن الضرر :

يحق للمالك أن يطالب المقاول بالتعويض عن الأضرار والخسائر التي لحقت به أو بالمقاولين الآخرين اذا رجعوا على المالك نتيجة تأخر المقاول في تسليم المشروع عن مواعده إذا كان السبب في هذا التأخير يرجع إلى

المقاول ، ويستحق هذا التعويض بالإضافة إلى غرامات التأخير المنصوص عليها وفقا للعقد .

#### **مادة ١٢ : فترة المسؤولية عن العيوب :**

يتم التسليم النهائي للمشروع بعد انقضاء سنة هجرية من تاريخ التسليم الابتدائي . ويلتزم المقاول صراحة بان يحول الى المالك على النحو القانوني الصحيح للكسب للحق جميع الضمانات الصادرة من صانعي المواد والالات والمعدات المعتمدة جزء من المشروع او تلك الصادرة من موردين او مقاولي باطن قاموا بتوريد او تركيب تلك المواد او الالات او المعدات اذا كانت تلك الضمانات تبقى سارية المفعول الى ما بعد انتهاء شهادة المسؤولية عن العيوب ويعتبر تمام تحويل الضمانات المذكورة الى المالك شرطا لاصدار شهادة الاستلام النهائي.

#### **مادة ١٣ : التعديل والتغيير :**

من المعلوم لدى المقاول أن من ضمن واجبات المهندس المشرف مراقبة تنفيذ أعمال العقد من قبل المقاول طبقا للمخططات والمواصفات والشروط المكونة للعقد ، وعلى المقاول ألا يقوم بتنفيذ أي تغيير أو تعديل قد يؤدي إلى زيادة أو نقصان مبلغ العقد ، أو تأخير مدة التنفيذ ما لم يعتمد ذلك التغيير كتابيا من المالك أو من يفوضه كتابيا .

#### **مادة ١٤ : تسوية المنازعات :**

يخضع هذا العقد في تنفيذه للانظمة المعمول بها ويسعى الطرفان الى تسوية أى نزاع قد ينشا بينهما بالطرق الودية او لاثم بطريق التحكيم من قبل ثلاثة محكمين طبقا لنظام التحكيم ولائحته التنفيذية ويجرى التحكيم فى منطقة مكة المكرمة ويكون قرار التحكيم نهائيا وملزما للطرفين طبقا لما تقضى به انظمة المملكة .

#### **مادة ١٥ : إيقاف العمل :**

يحق للمالك أو المهندس المشرف إيقاف المقاول عن العمل في المشروع كلياً أو جزئياً في أي وقت عند مخالفته لالتزاماته التعاقدية الجوهرية، أو عند امتناعه عن إزالة أو إصلاح المخالفات والأخطاء في المشروع حتى يقوم المقاول بإنجاز ما يطلب إليه بصورة كاملة دون أي مطالبات بالتعويض أو زيادة ثمن العقد عن فترة الإيقاف .

ويدخل في نطاق مخالفة الالتزامات التعاقدية الجوهرية أيضاً : عدم مباشرته العمل أو التباطؤ فيه أو التوقف دون مبرر نظامي ، ولا يترتب على إيقاف العمل طبقاً لهذه المادة امتداد مدة العقد ولاتأخير سريان غرامات التأخير ولا الإخلال بحق المالك في سحب العمل من المقاول اذا ظلت الاسباب المبررة لإيقاف العمل قائمة وتحسب هذه الفترة ضمن المدة الزمنية للمشروع.

#### **مادة ١٦ : الحجز على الموقع :**

لايجوز للمقاول في أي حال من الحالات – بما في ذلك سحب العمل منه واخراجه من الموقع وايا كانت ادعائاته او مطالباته- ان يحجز على موقع المشروع ولا ان يبقى بالموقع لاي مدة بعد انتهاء الفترة التي يوجب عليه العقد في نهايتها مغادرة الموقع .

وفي حالة اخلال المقاول بهذا الحكم فانه يجوز للمالك طرده بالقوة الجبرية فضلا عن التزام المقاول بتعويض مقطوع للمالك معادل لضعف الغرامة التأخيرية التي ينص عليها العقد في نهاية المشروع وبدون حد اقصى وذلك عن كل يوم من ايام اخلال المقاول بحكم هذا النص.

وفي حالة اقتناع المهندس المشرف بوقوع ضرر فعلى على المقاول يكون التعويض المستحق للمقاول متناسبا مع الاضرار الفعلية على ان لا تزيد اجمالى التعويضات عن ١٠% من المبلغ الاجمالي المقطوع للعقد.

#### **مادة ١٧ : ضمان العمل بعد التسليم :**

١٧-١ لا يخل اشرف المهندس المشرف على التنفيذ ولا اعتمادا لعمال المقاول ولا موافقته على صرف مايقابلها بمسئولية المقاول عن تنفيذ الاعمال موضوع العقد بدقة تامة ، وتبقى مسئولية المقاول كاملة حتى تسليم العمل نهائيا وانتهاء فترة المسئولية عن العيوب وذلك دون الاخلال باية ضمانات اخرى.

١٧-٢ تظل جميع الأعمال في عهدة المقاول ، وتحت مسئوليته حتى تاريخ الاستلام الابتدائي ، ويلتزم بإصلاح جميع العيوب التي تظهر ، والأضرار التي تنشأ بسبب سوء الاعمال المشمولة في نطاق عمله فقط سواء حدث ذلك قبل أو بعد اعتماد الأعمال وذلك حتى تاريخ الاستلام النهائي.

#### **مادة ١٨ : الدفعات :**

١٨ ٢ يحق للمقاول دفعة مقدمة بنسبة لا تزيد عن عشرين في المائة (٢٠%) من المبلغ الإجمالي للمشروع مقابل ضمان بنكي غير مشروط وغير قابل للإلغاء وقابل للدفع عند اول طلب وصادر من بنك يوافق عليه المالك، على أن يتم استرداد الدفعة بنفس النسبة من المستخلصات الشهرية ، ويتم تخفيض قيمة الضمان البنكي كل ثلاثة اشهر بقدر المبالغ المستقطعة .

١٨-٢ يتم صرف المستخلصات الشهرية خلال واحد وعشرين (٢١) يوما من تاريخ استلامها من المهندس المشرف ، وفي حالة رد المستخلص لأي سبب يتم الصرف خلال واحد وعشرين (٢١) يوما من تاريخ استلامه بعد إعادة تقديمه .  
١٨-٢ لا تقل قيمة المستخلص الشهري عن ..... جنيه.

#### **مادة ١٩ : النسخ :**

- حرر العقد من ثلاث نسخ أصلية ، بيد كل طرف نسخة للعمل بموجبها والنسخة الثالثة للمهندس المشرف .
- ولا يجوز للمقاول دون موافقة كتابية صريحة ومسبقة من المالك اطلاع الغير على مستندات العقد او السماح له باستعمالها .  
ويكون على المقاول بمجرد اصدار شهادة التسليم النهائي ان يعيد للمالك جميع المخططات والمواصفات ومستندات العقد.

والله الموفق ،،،

الطرف الثاني

الطرف الأول

## ٥ الشروط العامة

### مقدمة :

تعتبر هذه الشروط إضافة الى المواصفات العامة الصادرة عن وزارة الاشغال العامة والاسكان جزء لا يتجزأ من مستندات العقد المبرم بين الطرفين الاول والثانى للعمل بموجبها إضافة الى الشروط الخاصة والمواصفات الفنية وجداول الكميات .

### ١ - المسئوليات العامة للمقاول .

١ ١ يقوم المقاول بموجب شروط العقد وبالعباية والجهد الوافيين بتنفيذ وصيانة الاعمال وتوفير اليد العاملة شاملاً الاشراف عليهم وتوفير المواد ومعدات الانشاء وجميع الاشياء الاخرى سواء كانت ذات طبيعة مؤقتة أو دائمة أ

ولازمة فى أو من أجل التنفيذ والصيانة مادام قد علم بالضرورة أهمية توفير ماذكر بشكل صريح أو انه يمكن استنباطها من العقد بشكل معقول .  
٢ ١ يتحمل المقاول المسؤولية الكاملة عن كفاية واستقرار وسلامة جميع عمليات الموقع وطرق الانشاء .

### ٢- ضمان التنفيذ .

فى حالة احتواء العطاء على بند يلزم المقاول اذا ماطلب ذلك لضمان تنفيذ العقد بصورة وافية أن يقوم بتقديم كفالة او ضمان من شركة تأمين أو بنك أو اى كفلاء آخرين يكونون مسئولين بالانفراد \أو بالتضامن مع المقاول أمام المالك بدفع مبلغ لايزيد عن القيمة المحددة لمثل هذه الكفالة أو الضمان فى خطاب القبول فان شركة التأمين أو البنك أو الكفلاء وشروط الضمان أو الكفالة او تأمين مثل هؤلاء الكفلاء وكذلك تكاليف الدخول فى مثل هذا الضمان أو الكفالة من جميع الاوجه الا اذا نص العقد على خلاف ذلك .

### ٣- فحص الموقع .

يعتبر المقاول انه قام بفحص ودراسة الموقع والمناطق المحيطة به أو المعلومات المتوفرة المتعلقة بذلك وأنه قد تأكد شخصياً قبل التقدم بمنافسته من تكوين وطبيعة الموقع بما فى ذلك الاحوال السفلية للتربة والاحوال المناخية والهيدروليكية ومدى وطبيعة العمل والمواد الضرورية لانجاز الاعمال وطرق الوصول الى الموقع والمرافق التى قد يحتاج اليها وبصفة عامة سيفترض انه قد حصل بنفسه على كافة المعلومات الضرورية فيما يتعلق بالمخاطر والطوارئ وغير ذلك من الظروف التى قد تمس أو تؤثر على عطائه .

### ٤- كتابة العطاء .

يعتبر المقاول قد حقق لنفسه القناعة قبل تقديم عطائه فيما يختص بصحة وكفاية عطائه للاعمال وبالمعدات والاسعار المبينة فى جداول الكميات المسعرة وقائمة الاجور والاسعار ( ان وجدت ) وهى معدلات العرض واسعاره التى ستغطى جميع التزاماته بموجب العقد وكافة الامور والاشياء اللازمة لحسن تنفيذ وصيانة الاعمال باستثناء مااشترط عليه خلاف ذلك فى العقد .

### ٥- تنفيذ الاعمال بما يرضى المهندس المشرف .

سيقوم المقاول بتنفيذ وصيانة الاعمال بدقة متناهية حسب العقد وبما يرضى المهندس المشرف وسوف يتقيد ويلتزم بدقة بتعليمات وارشادات المهندس المشرف حول اى موضوع يمس أو يختص بأعمال سواء ذكر أم لم يذكر فى العقد . ويأخذ المقاول الارشادات والتعليمات من المهندس المشرف فقط أو من ممثل المهندس المشرف .

### ٦- تقديم برنامج العمل .

٦-١ يقدم المقاول الى المهندس المشرف خلال المدة المحددة فى الجزء الثانى من هذه الشروط من تاريخ قبول عرضه برنامجاً يبين ترتيب الاجراءات التى يقترحها لتنفيذ الاعمال . كما يقدم المقاول خطياً وصفاً عاماً للترتيبات

والاساليب التى يقترح اتباعها لتنفيذ الاعمال كلما طلب منه ذلك المهندس المشرف أو ممثل المهندس المشرف بقصد احاطته علماً بما هو جار .  
٦-٢ اذا ظهر للمهندس المشرف فى اى وقت ان سير الاعمال الفعلى لايتفق مع البرنامج المصدق والمشار اليه فى الفقرة (١) من هذه المادة فانه ينبغى على المقاول تقديم برنامج معدل يبين التعديلات على البرنامج المصدق واللازمة لاكمال الاعمال خلال فترة الاكمال .

٦-٣ ان تقديم المقاول ومصادقة المهندس المشرف أو ممثل المهندس المشرف على مثل هذا البرنامج أو على تجهيزه بعض هذه الاشياء لايجب ان يخلى المقاول من أى من واجباته ومسئوليته بموجب العقد .

٦-٤ على المقاول أن يقدم للمهندس المشرف خلال اربعة اسابيع من تاريخ ترسية العقد برنامجاً زمنياً مبيناً عليه النسبة المئوية للانجاز وقيمة الاعمال المنجزة التى يمكن الحصول عليها عند بداية كل شهر حتى تاريخ اكمال الاعمال بصورة فعلية ، ويجب اعداد جميع الحسابات على اساس العمل الفعلى بالموقع على الا يشمل ذلك المواد المنقولة ولم يتم ادخالها فى الاعمال .

٦-٥ يجب ان يقوم البرنامج الزمنى على اساس التسلسل الترتيبى لسير الاعمال مع اعطاء الوقت الكافى لتنفيذ كل عملية بحيث يودى البرنامج الى اكمال وانجاز الاعمال بصورة مؤكدة فى التاريخ المحدد لذلك فى اتفاقية العقد وسيقوم المهندس المشرف بمراجعة هذا البرنامج للتأكد من تمشيه مع متطلبات هذه المادة ومن ثم قبوله أو اعادته للمقاول لتعديله أو اعادة تقييمه اذا لزم الامر ومالم تنص عليه الانظمة السارية خلاف ذلك فلن يتم دفع أى مبالغ بموجب هذا العقد الى حين قبول البرنامج الزمنى واعتماده من قبل المهندس المشرف .

٦-٦ وفى حالة نقص قيمة الاعمال المنفذة فعلياً فى اى وقت حسب المستخلص المعتمد بواسطة المهندس المشرف عما يعادل (٩٠%) من القيمة الاجمالية للاعمال الفعلية المقدره فى البرنامج الزمنى ، فانه يجوز لصاحب العمل - حسب اختياره - ان يطلب من المقاول زيادة سرعة تنفيذ الاعمال دون اى تكلفة على صاحب العمل وذلك اما بزيادة القوى العاملة أو ساعات العمل أو اى وسيلة اخرى معقولة يعتمدها المهندس المشرف .

٦-٧ فى حالة نقص قيمة الاعمال المنفذة فعلياً فى اى وقت وفقاً لثلاثة مستخلصات متتالية بعد اعتمادها بواسطة المهندس المشرف عما يعادل (٩٠%) من القيمة الاجمالية للاعمال الفعلية المقدر انجازها حسب التواريخ المحددة لهذه الاعمال بالبرنامج الزمنى فانه يجوز لصاحب العمل حسب اختياره اعتبار هذا التأخير كتقصير من قبل المقاول .

٦-٨ فى حالة اقرار المهندس المشرف بأنه يجب تمديد الوقت للمقاول لانجاز الاعمال فسيتم تعديل التواريخ التقويمية المبينة فى البرنامج الزمنى وفقاً لذلك بحيث تحتفظ بنفس العلاقة النسبية بينها وبين التاريخ المحدد لانجاز الفعلى

للاعمال وسيتم تعديل قيمة الاعمال التى يتعين انجازها ابتداء من أول كل شهر بنفس النسبة .

٦-٩ فى حالة اخفاق المقاول فى تقديم اى مستخلص خلال اى شهر فسيقوم المهندس المشرف بعرض عمل هذا التقييم بسير الاعمال باعتماد قيمة الاعمال المكتملة فعلياً ابتداء من اول الشهر لوحده وعلى حد علمه .

٦-١٠ لن يكون لاي نص وارد هنا اثر فى تقييد حق صاحب العمل فى التعويضات المقدرة أو التعويضات الاخرى عن تأخر المقاول أو التعويضات الاخرى التى يمكنه تقاضيها بموجب الاحكام الاخرى فى مستندات العقد أو النظم السارية .

#### ٧ - اشراف المقاول

٧-١ على المقاول ان يقدم كل الاشراف اللازم اثناء تنفيذ الاعمال وبعد ذلك للمدة التى يراها المهندس المشرف ضرورية لابقاء المقاول بالتزاماته بموجب العقد على الوجه السليم . وعلى المقاول أو وكيله الكفو المفوض والموافق عليه خطياً من قبل المهندس المشرف ( علماً بأن هذه الموافقة يمكن سحبها فى اى وقت ) ان يتواجد فى مكان العمل بصورة مستمرة وثابتة وأن يخصص كل وقته لمراقبة العمل فاذا ماسحبت هذه الموافقة من قبل المهندس المشرف على المقاول بأسرع مايمكن عملياً ( مع مراعاة الحاجة لاستبداله ) بعد استلامه اشعاراً خطياً من المهندس المشرف بسحب هذه الموافقة ان يسحب الوكيل من الاعمال وان لايقفه مرة ثانية فى الاعمال باى صفة وان يستبدله بوكيل آخر يعتمده المهندس المشرف وعلى مثل هذا الوكيل او الممثل المخول ان يتسلم نيابة عن المقاول الارشادات والتعليمات من المهندس المشرف او من ممثل المهندس المشرف .

٧-٢ على المقاول ان يقوم بالتنسيق والاشراف على اعمال جميع مقاولى الباطن حتى يتأكد من تنفيذ جميع الاعمال دون تعارض بين الاعمال والمهن المختلفة وبحيث لايقودى أى عمل الى تأخير سير العمل العام فى اى وقت ، وعلى المقاول ومقاولى الباطن أن يمنحوا الفرصة الكافية لأى صاحب مهنة أو مقاول منفصل أو صاحب العمل نفسه لتكوين الاعمال وتخزين المواد اللازمة .

#### ٨- موظفو المقاول .

٨-١ يستخدم المقاول ويقدم فيما يتعلق بتنفيذ وصيانة الاعمال فى المواقع :  
( أ ) المساعدين الفنيين المهرة واصحاب الخبرة فى مهنتهم الخاصة وكذلك مساعدى الوكلاء والمشرفين ومرشدى العمال المؤهلين للاشراف على العمل الموكل اليهم .  
( ب ) والعمال المهرة وغير المهرة حسب الضرورة لحسن التنفيذ وصيانة الاعمال فى الوقت المحدد .

٢-٨ للمهندس المشرف حق الاعتراض والطلب من المقاول ان يبعد على الفور اى شخص مستخدم من قبل المقاول فى او من اجل تنفيذ أو صيانة الاعمال والذى يكون سبب سوء السلوك أو غير كفو أو مهممل فى حسن تنفيذ واجباته أو من يعتبر المهندس المشرف استخدامه غير مرغوب . فمثل هذا لايعاد استخدامه فى الاعمال دون اذن خطى من المهندس المشرف ، و اى شخص يبعد بهذه الطريقة عن الاعمال يستبدل بأسرع مايمكن ببديل كفو يقبله المهندس المشرف .

٩- **يكون المقاول مسئولاً عن التنظيم والترتيب الصحيح والسليم للاعمال بخصوص النقاط الاصلية والخطوط ومستويات الاسناد المعطاه من المهندس المشرف خطياً وأيضاً طبقاً لما ورد ذكره أعلاه عن صحة أوضاع ومستويات وأبعاد وترتيب جميع اقسام الاعمال . وعن تقديم كافة الادوات الضرورية والاجهزة واليد العاملة المتعلقة بها ، واذا مازهر فى اى وقت خلال فترة تنفيذ الاعمال أى خطأ فى وضع أو مستويات أو ابعاد أو ترتيب أى جزء من الاعمال فسيقوم المقاول وعلى نفقته الخاصة – عندما يطلب اليه ذلك من قبل المهندس المشرف أو ممثل المهندس المشرف – بتصحيح هذا الخطأ على النحو الذى يرضى المهندس المشرف أو ممثل المهندس المشرف صاحب العمل نفقات تصحيح ذلك ويقوم المقاول بالحماية والمحافظة بدقة على علامات وقضبان وأوتار اعمال المساحة والاشياء الاخرى المستعملة فى تنظيم وترتيب العمل .**

#### **١/١٠ الاضاءة :**

يقوم المقاول وعلى نفقته الخاصة بتوفير وصيانة جميع الانوار والحراس والسياج والمرافق المتعلقة بالاعمال عندما وحيثما يكون ذلك ضرورياً أو يطلب من قبل المهندس المشرف أو ممثل المهندس المشرف أو أى سلطة شرعية معتمدة لحماية الاعمال أو لأجل سلامة وراحة الآخرين وعامة الناس .

٢/١٠ **على المقاول أن يقوم بتوفير وصيانة معدات وخدمات كافية وملائمة وفى حالة قابلة للاستعمال لمكافحة الحرائق كما ان عليه الالتزام بجميع توصيات ممثلى الشركة أو الجهة المؤمنة على الاعمال ضد الحرائق أو توصيات ادارة الدفاع المدنى بهذا الخصوص .**

كما يتعين المحافظة على نظافة وترتيب الاماكن الواقعة ضمن نطاق الموقع على الفور والى الاماكن المعتمدة لذلك وفقاً للنظم السارية .

٣/١٠ **على المقاول أن يقوم فى جميع الاوقات بحماية الحفريات وأخاديد المباني والمواد من مياه الامطار والسيول وتسرب أو طفح مياه المجارى وقنوات التصريف أو المواسير الاخرى ومن المياه الناشئة عن أى مصدر آخر . كما أن**

عليه أن يقوم بإزالة المياه المتجمعة على الفور وذلك باستعمال جميع المضخات والمواسير والمعدات الأخرى اللازمة للحصول على هذه النتيجة .  
٤/١٠ على المقاول أن يقوم بإزالة أى رمال وأتربة قد تؤدي لحدوث أضرار أو تأخير نتيجة لتراكمها بفعل الرياح أو وسيلة أخرى .

٥/١٠ على المقاول خلال سير الاعمال وفي جميع الاوقات قبل التاريخ المحدد للانجاز الفعلى أو استعمال المباني بواسطة صاحب العمل - ايهما كان قبل الاخر - أن يقوم بتوفير معدات التهوية المؤقتة والاعطية الواقية اللازمة لحماية الاعمال المنجزة أو الاعمال تحت الانشاء أو المواد المخزونة بالموقع من الاضرار ويمكن للمقاول أن يستعمل أجهزة التهوية الدائمة للمشروع لهذا الغرض اذا توفرت حسبما هو منصوص عليه بمستندات العقد .

٦/١٠ على المقاول أن يتخذ جميع الاحتياطات اللازمة لمنع الاضرار أو الخسارة الناشئة عن التخريب المتعمد أو السرقة أو السطو أو الاختلاس أو اختفاء ممتلكات صاحب العمل سواء أكانت أم لم تكن جزءاً من الاعمال والموضوعة في المواضع التي يدخلها المقاول من موقع المشروع . وسيكون المقاول مسئولاً بصفة كاملة عن ممتلكات صاحب العمل الموضوعة في مثل هذه الاماكن ، وسيقوم بتعويض صاحب العمل عن أى خسارة أو ضرر أو حادثة باستثناء ما ينشأ مباشرة عن وكلاء أو موظفى صاحب العمل .

#### ١/١١ العناية بالاعمال :-

يتحمل المقاول المسؤولية الكاملة عن جميع الاعمال منذ بدئها وحتى التاريخ المحدد فى شهادة اكمال الاعمال ، وبشرط انه اذا اصدر المهندس المشرف شهادة اكمال فيما يتعلق بأى جزء من الاعمال . عندها لا يعد المقاول مسئولاً عن العناية بذلك الجزء من الاعمال من التاريخ المذكور فى شهادة الاكمال الخاصة بذلك الجزء وتنتقل المسؤولية عن ذلك الجزء الى صاحب العمل ، ويشترط أيضاً ان يتحمل المقاول كامل مسؤوليته عن اى عمل معلق تعهد باكماله خلال فترة الصيانة حتى يكتمل العمل المعلق وفى حالة حدوث أى عطل أو خسارة أو ضرر يصيب الاعمال أو أى جزء منها لأى سبب من الاسباب مهما كان شأنه بإستثناء المخاطر المستثناه المبينه بالفقرة (٢) من هذه المادة اثناء مسؤولية المقاول عنه . فان على المقاول أن يقوم باصلاح وتحسين هذه الاجزاء على نفقته الخاصة حتى تكون عند اكمال الاعمال الدائمة فى وضع وفى حالة جيدة ومتفقه فى جميع الاحوال مع متطلبات العقد وتعليمات المهندس المشرف وعند حدوث أى عطل من هذا النوع أو خسارة أو ضرر لحق بالاعمال بسبب أى من المخاطر المستثناه فان على المقاول ان يقوم باصلاح وتحسين ذلك كما سبق ذكره على نفقة صاحب العمل ويكون المقاول ايضاً مسئولاً عن أى عطل للاعمال يتسبب فيه بنفسه اثناء اية عملية يؤديها بقصد انهاء أى عمل معلق أو تنفيذ التزاماته .

## ٢/١١ المخاطر المستثناه :-

ان المخاطر المستثناه هي الحرب والاعمال العدوانية سواء اعلنت الحرب أو لم تعلن والغزو الاجنبى من قبل الاعداء والتمرد والثورة والعصيان المسلح واستعمال القوة العسكرية أو غيرها لاغتصاب الحكم الحرب الاهلية أو الفوضى والشغب للاخلال بالنظام الا اذا كان ذلك محصوراً بين موظفى المقاول أو مقاوليه من الباطن وناشئاً عن طريقة تسيير الاعمال أو استيلاء أو استعمال صاحب العمل لأى جزء من الاعمال الدائمة أو لسبب ناجم عن تصميم المهندس المشرف للأعمال لاغير أو من اشاعات مؤذية أو تلوث بسبب مواد مشعة من وقود ذرى أو من أى الفضلات الذرية المترسبة من احتراق الوقود الذرى أو من متفجرات اشعاعية سامة أو سواها من خصائص المتفجرات الخطرة أو من تجمعاتها أو مكوناتها الذرية أو من موجات الضغط التى تسببها الطائرات أو سواها من الاليات الفضائية المنطلقة بسرعة الصوت أو فوق سرعة الصوت أو من أى عملية مماثلة من قوى الطبيعة مما لايستطيع المقاول الخبير التكهّن بها فيحتاط لها أو يضمن تحاشيها

هذه كلها مجتمعة يشار اليها فى هذا الصدد على أنها “ مخاطر مستثناه “ .

## ١٢ تأمين الاعمال ... الخ :-

يقوم المقاول بالتأمين بالاسم المشترك لصاحب العمل والمقاول ودون تحديد للالتزاماته ومسئوليته ضد جميع الخسائر والاضرار الناشئة عن أى سبب كان باستثناء المخاطر المستثناه والمسئول عنها بموجب شروط العقد بما يؤمن على صاحب العمل والمقاول ، وكذلك يؤمن عليهما خلال فترة الصيانة ضد الخسائر والاضرار الناشئة عن سبب حدث قبل بدء فترة الصيانة وضد أى خسارة أو ضرر يسببه المقاول أثناء أى عملية من العمليات المنفذة من قبله بهدف تنفيذ التزاماته ويشمل ذلك تأمين :

(أ) الاعمال التى تم تنفيذها فى الوقت الراهن بالقيمة الحالية المقدره لها بالعقد أو أى مبالغ اضافية قد تحدد .

(ب) معدات الانشاء والاشياء الأخرى التى جلبت للموقع من قبل المقاول بقيمة مشابهة وأشياء أخرى .

(ج) مسؤولية المقاول المهنية والتنفيذية عن الاهمال والاطفاء والنواقص فى التصميم أو فى نوعية أو تنفيذ أو تعديل مستندات العطاء أو العقد حسب النسخة الاصلية التى أعدها صاحب العمل أو المهندس المشرف اذا كان هذا التبديل أو التغيير أو التعديل قد أعده أو اقترحه أو عرضه المقاول وقبل أو لم يقبل بواسطة صاحب العمل أو المهندس المشرف ، ويتم اجراء مثل هذا التأمين مع شركة تأمين بالشروط المعتمدة من قبل صاحب العمل ولايمنع هذا الاعتماد بدون مبرر ، ويقوم المقاول عندما يطلب منه ذلك بتقديم بوليصة أو بوالص التأمين للمهندس المشرف أو ممثل المهندس المشرف وايصالات دفع أقساط التأمين الجارية .

### ١٣ الأضرار بالأشخاص والممتلكات :-

يقوم المقاول بتأمين صاحب العمل باستثناء وبحدود ما يشترط عليها فى العقد ضد جميع الخسائر والمطالب الخاصة بالاصابات أو الاضرار التى تصيب الاشخاص والمواد أو الضرر المادى لأى ممتلكات مهما كان شأنها التى قد تنشأ نتيجة تنفيذ وصيانة الاعمال وضد جميع المطالب والدعاوى والأضرار والتكاليف والاجور والنفقات مهما كانت .

### ١٤ الحوادث أو الاضرار التى تصيب العمال :

يعتبر صاحب العمل غير مسئول عن أو فيما يتعلق بأى أضرار أو تعويضات مستحقة قانوناً بخصوص أو نتيجة لأى حادث أو اصابة للعمال أو الاشخاص الآخرين المستخدمين من قبل المقاول أو أى مقاول من الباطن ، ويعوض المقاول صاحب العمل ويؤمن عليه ضد جميع مثل هذه الاضرار والتعويضات وضد جميع المطالبات والدعاوى والتكاليف والاجور والنفقات مهما كان شأنها المتعلقة أو ذات الصلة بها .

### ١٥ الاجراءات عند عدم التأمين من قبل المقاول :

إذا لم يتمكن المقاول من اجراء والابقاء على سريان التأمين المشار اليه فى العقد أو أى تأمين آخر قد يطلب منه بموجب شروط العقد فان صاحب العمل فى أية حالة مشابهة قد يجرى ويحافظ على سريان مثل هذا التأمين ويدفع أى قسط أو أقساط حسبما يقتضى الأمر لهذا الغرض . على أن يقوم بخصم المبالغ المدفوعة من قبله من حين الى آخر كما ذكر سابقاً من أية مبالغ مستحقة أو قد تستحق للمقاول أو يسترد ذلك كدين مستحق من المقاول .

### ١/١٦ تسليم الاشعارات ودفع الرسوم :

يصدر المقاول كافة الاشعارات ويدفع جميع الرسوم الموجب اصدارها أو دفعها بموجب التشريعات القومية أو المحلية والاورام والقوانين الاخرى أو أى أنظمة داخلية ولوائح أو لأى سلطة تشريعية رسمية أخرى أو سلطة محلية فيما يتعلق بتنفيذ الاعمال وبموجب القوانين والانظمة الصادرة عن جميع الهيئات العامة والشركات التى تتأثر حقوقها او ممتلكاتها أو قد تتأثر بالاعمال بأى شكل من الاشكال .

### ٢/١٦ التقيد بالتشريعات والانظمة :

يتقيد المقاول فى كافة الوجوه بشروط مثل هذه التشريعات والاورام والقوانين كما فى ذلك سابقاً والانظمة واللوائح الداخلية لأى سلطة محلية أو أى جهة رسمية أخرى اذا كانت تنطبق على الاعمال وكذلك بقوانين وأنظمة جميع الهيئات العامة والشركات كما ذكر سابقاً ، ويقوم المقاول بالتأمين لمصلحة صاحب العمل ضد جميع الغرامات أو الاستحقاقات من أى نوع كانت تتوجب نتيجة للاخلال بهذه التشريعات أو الاوامر أو القوانين والانظمة واللوائح الداخلية .

**٣/١٦ يقر المقاول فيما يتعلق بتنفيذ العقد بأن قوانين ونظم الاستيراد والجمارك السارية و سوف تطبق على توفير وشحن أى منتجات أو مواد خاصة بالعقد ويقر المقاول على وجه الخصوص بأن نظم وقوانين الاستيراد والجمارك المذكورة اعلاه تمنع ضمن اشياء اخرى استيراد أى منتجات أو مواد :-**

( أ ) يكون مصدرها اسرائيل .  
( ب ) مصنوعة او منتجة أو موردة بواسطة شركات مسجلة بموجب قوانين اسرائيل .

( ج ) مصنوعة أو منتجة أو موردة بواسطة مواطنى أو مستوطنى اسرائيل .  
ووفقاً لأصلاحياته الخاصة فان صاحب العمل يحتفظ بحقه فى الاختبار الخاص والنهائى ومن جانب واحد لأى من شركات الشحن أو التأمين أو موردى الخدمات بموجب شروط واحكام هذا العقد .

#### **١٧ المواد والقطع الاثرية :**

تعتبر جميع المواد المتحجرة والعملات القديمة والاشياء الثمينة أو الاثار والانشاءات والبقايا الاخرى أو الاشياء ذات القيمة الجيولوجية أو الاثرية التى تكتشف فى موقع الاعمال كما هو متفق عليه بين المقاول وصاحب العمل من الممتلكات المطلقة لصاحب العمل وسيأخذ المقاول احتياطاته الضرورية لمنع عماله أو أى شخص آخر من نقل أو الاضرار بمثل هذه الاشياء او الادوات وسوف يقوم فور اكتشاف تلك الاشياء وقبل نقلها باعلام ممثل المهندس المشرف بهذا الاكتشاف ويقوم بتنفيذ تعليمات ممثل المهندس المشرف فيما يتعلق بنقلها على نفقة صاحب العمل .

#### **١٨ حقوق الامتيازات والعوائد :**

سيقوم المقاول بتأمين وتعويض صاحب العمل ضد جميع المطالب والدعاوى المرفوعة بخصوص أو نتيجة لانتهاك أى امتيازات أو تصميم علامات تجارية أو اسم أو أى حقوق مصنونة أخرى متعلقة بأى معدات انشائية أو ماكينات أو مواد استعملت من أجل أو فيما يتعلق بالاعمال أو أى جزء منها وكذلك من وضد أى مطالب ودعاوى من أضرار وتكاليف وأجور ونفقات متعلقة أو لها صلة بالاعمال وباستثناء ما هو محدد خلاف ذلك فسيدفع المقاول كافة الرسوم والعوائد والاجور والدفعات الاخرى والتعويضات (ان وجدت) للحصول على الحجارة والرمل والحصى والطين أو المواد الاخرى المطلوبة للاعمال أو أى منها .

#### **١٩ التداخل مع حركة المرور والأماك المجاورة :-**

تنفذ جميع العمليات اللازمة لتنفيذ الاعمال فى حدود متطلبات تنفيذ العقد دون التداخل غير الضرورى وغير المناسب مع حركة الطرق والممرات العامة والخاصة من والى الممتلكات سواء كانت بحيازة صاحب العمل أو أى شخص آخر ، وسوف يقوم المقاول بتأمين وتعويض صاحب العمل عن جميع المطالب

والدعاوى والاضرار والتكاليف والاجور والنفقات مهما كان شأنها والتي تنشأ أو يكون بها علاقة بمثل هذه الامور .

### **١/٢٠ حركة المرور غير العادية :**

سيقوم المقاول باستخدام كافة الوسائل الممكنة لمنع الاضرار أو ايداء الشوارع العامة والجسور التي تتصل مع أو تؤدي الى الموقع بأى تحركات خاصة بالمقاول أو مقاوليه من الباطن وعلى الاخص فإنه سيختار الطرق وينتقى ويستعمل المركبات ويحدد ويوزع الحمولات بما يضع حداً لحركة المرور غير العادية والتي تنشأ بصورة حتمية عن نقل المعدات والمواد من وإلى الموقع بالقدر الممكن والمعقول وحتى لا يحدث ضرر أو ايداء ليس ضرورياً لهذه الشوارع والجسور .

### **٢/٢٠ الاحمال الخاصة :**

إذا دعت الضرورة أن ينقل المقاول حملاً أو أكثر من معدات الانشاء أو المكائن أو وحدات مسبقة الانشاء على جزء من طريق عام أو على جسر وتبين أن ذلك النقل قد يسبب ضرراً للطريق أو الجسر الا اذا اجريت الوقاية أو التقوية الخاصة فعليه في مثل هذه الحالة وقبل ان ينقل الحمولة على ذلك الطريق أو الجسر أن يقوم بإشعار المهندس المشرف أو ممثل المهندس المشرف بالوزن والتفاصيل الأخرى للحمولة التي ستنقل واقتراحاته لوقاية أو تقوية الطريق أو الجسر المذكور ومالم يقم المهندس المشرف خلال (١٤) اربعة عشر يوماً من تاريخ استلامه لمثل هذا الاشعار بافادة المقاول باشعار مماثل بأن مثل هذه الوقاية أو التقوية غير ضرورية . فعلى المقاول أن ينفذ هذه الاقتراحات أو أى تعديل لها حسبما يطلبه المهندس المشرف .

### **٣/٢٠ تسوية مطالبات حركة المرور غير العادية :**

إذا تلقى المقاول أثناء تنفيذ الاعمال أو فى أى وقت لاحق مطالبة ناشئة عن تنفيذ الاعمال فيما يختص بالضرر أو التلف اللاحق بالطرق العامة أو الجسور فعليه أن يبلغ ذلك على الفور الى المهندس المشرف وعلى صاحب العمل بعد ذلك أن يتفاوض فى شأن تسوية تلك المطالبة وأن يدفع كل المبالغ المستحقة بسبب ذلك وعليه ان يعوض المقاول عنها وعن كل مايتعلق بالادعاءات والمطالبات والاجراءات والاضرار والتكاليف والرسوم والدفعات الخاصة . على انه اذا تبين للمهندس أن تلك المطالبة أو أى جزء منها ناشئة عن أى تقصير من جانب المقاول فى التقيد بالتزاماته فيلتزم المقاول بأن يدفع الى صاحب العمل المبالغ التى يقرر المهندس المشرف أنها استحققت بسبب هذا التقصير .

### **٢١ اتاحة الفرصة للمقاولين الآخرين :**

يجب على المقاول وفقاً لمتطلبات المهندس المشرف أن يتيح الفرص المعقولة لأى من المقاولين الآخرين وعمالهم ممن يستخدم صاحب العمل ليتمكنوا من تنفيذ أعماله وأن يتيح كل تلك الفرص كذلك لعمال صاحب العمل وعمال أى من السلطات النظامية المعتمدين من الذين قد يجرى استخدامهم لتنفيذ أى عمل لم

يشتمل عليه العقد على الموقع أو بجواره أو لتنفيذ أعمال أى عقد قد يبرمه صاحب العمل وله صلة بالأعمال أو ملحق بها .

## **٢٢ محافظة المقاول على نظافة الموقع :**

على المقاول أثناء سير الاعمال أن يحفظ الموقع خالياً بالقدر المعقول من جميع المعوقات غير الضرورية وعليه أن يخزن أو يتخلص من أى معدات انشائية أو مواد زائدة ، وأن ينظف الموقع ويزيل منه جميع الانقاض والنفايات أو الاعمال المؤقتة التى لم تعد هنالك حاجة اليها .

**١/٢٢ تنظيف الموقع بصورة كاملة قبل قيام المهندس المشرف بفحص الموقع للتأكد من الانجاز الفعلى للاعمال كما يتعين غسل وتنظيف السطوح الخرسانية والسيراميك وكذلك تنظيف وصقل الاغطية المرنة بالشمع وتنظيف ورفع الغبار عن الاعمال الخشبية وتنظيف التركيبات والمعدات وازالة البقع والتلوث والغبار والعلامات والتشوهات من جميع السطوح كما يجب تنظيف وتلميع جميع الخردوات والسطوح المعدنية وتنظيف الزجاج والسطوح البلاستيك مع استبدال جميع السطوح الزجاجية والبلاستيكية المتضررة أو المكسورة أو المخدوشة بواسطة العمال .**

## **العمالة**

### **٢٣ توظيف العمالة :**

**١/٢٣ على المقاول أن يتخذ ترتيباته الخاصة من أجل توظيف جميع العمال سواء أكانوا محليين أو غير ذلك ومالم يرد نص بخلاف ذلك فعليه أن يتخذ الترتيبات المتعلقة بنقلهم واسكانهم ودفع أجورهم .**

### ٢/٢٣ توفير المياه :

على المقاول - وفقاً للظروف المحلية - والى المدى الذى يبدو عملياً ومعقولاً أن يقدم لمستخدميه ويزود مساعديه وعماله بالموقع بالقدر الكافى من مياه الشرب الباردة أو المياه الأخرى للاستعمال وذلك على نحو يرضى عنه ممثل المهندس المشرف .

### ٣/٢٣ الخمر أو المخدرات :

يجب على المقاول أن لا يخالف التشريعات والقوانين والنظام الحكومى والامور السارية المعمول بها بأن يستورد أو يبيع أو يعطى أو يقاضى أو يتصرف على أى نحو يراه بأى خمر أو مخدرات وأن لا يسمح أو يسهل استيراد أو بيع أو هبة أو مقايضة أو تصرف بها من قبل مقاوليه من الباطن أو وكلائه أو مستخدميه .

### ٤/٢٣ الاسلحة والذخيرة :

على المقاول ألا يقوم بإعطاء أو مقايضة أو منح أى شخص أو أشخاص أى أسلحة أو ذخيرة وأن لا يسمح أو يسهل ذلك لهم كما ذكر أعلاه .

### ٥/٢٣ الاعياد والشعائر الدينية :

على المقاول أن يضع فى اعتباره الكامل فى كل معاملاته مع العمال الذين يعملون فى خدمته جميع الاعياد والعطلات الرسمية والتقاليد الدينية أو غيرها .

### ٦/٢٣ الامراض الوبائية أو المعدية :

على المقاول فى حالة ظهور مرض ذى طبيعة وبائية أن يتقيد بالانظمة والامور والمتطلبات التى قد تصدرها الحكومة أو السلطات الطبية أو الصحية المحلية من أجل معالجة الوباء والتغلب عليه .

### ٧/٢٣ الاخلال بالقوانين والانظمة :

على المقاول فى كافة الاوقات أن يتخذ جميع الاحتياطات المعقولة لمنع أى سلوك غير قانونى أو فوضوى أو مخالف يقع من جانب أو بين مستخدميه وكذلك يجيب عليه أن يتخذ كافة احتياطاته للمحافظة على الامن ولحماية الاشخاص والممتلكات المجاورة للاعمال من مثل هذه الامور .

### ٨/٢٣ التزام المقاولين من الباطن :

يعتبر المقاول مسئولاً عن مراعاة مقاولية من الباطن لاحكام الواردة أعلاه .

### ٩/٢٣ على المقاول أن يلتزم بقوانين ونظم العمال السارية وعلى وجه

الخصوص نظام العمل والعمال الصادر برقم ( ) بتاريخ : ..... والمنشور بواسطة وزارة العمل والشئون الاجتماعية وكذلك نظام التأمينات الاجتماعية الصادر برقم (.....) بتاريخ : ..... وجميع النظم الداخلية والتعليمات وكذلك أى تعديلات أو تغييرات قد تصدر فى المستقبل .

### ٢٤ تقارير العمال ... الخ :-

يجب على المقاول أن يقدم الى ممثل المهندس المشرف أو الى مكتبه تقريراً مفصلاً دورياً حسب النماذج وفى الفترات التى يحددها المهندس المشرف مبيناً له

موظفى الاشراف واعداد مختلف فئات العمال الذين يستخدمهم المقاول فى الموقع من حين لآخر ، وكذلك المعلومات التى قد يطلبها ممثل المهندس المشرف بشأن معدات التنفيذ .

## المواد والمصنعية

### ١/٢٥ نوعية المواد والمصنعية :

يجب أن تكون كافة المواد والمصنعية من أجود الانواع العالمية المشار اليها والغير والموصوفة فى العقد ومطابقة لتعليمات وإعتماد المهندس المشرف ، ويجب ان تخضع من وقت لآخر - حسبما يأمر به المهندس المشرف - لأى اختبارات تجرى عليها فى مكان عمل هذه المواد أو صناعتها أو فى الموقع أو فى أى مكان أو أماكن أخرى حسبما هو محدد فى العقد أو فى جميع هذه الاماكن أو فى أى جزء منها وعلى المقاول أن يقدم المساعدة والاجهزة والمعدات والعمال والمواد التى يحتاج اليها عادة فى فحص وقياس واختبار اى عمل أو فى الاستدلال على نوع ووزن وكمية أية مادة مستعملة . وعليه كذلك أن يقدم عينات للمواد قبل ادخالها فى الاعمال لاختبارها حسب اختيار المهندس المشرف وبناء على طلبه .

### ٢/٢٥ تكلفة العينات :

يقوم المقاول بتقديم جميع العينات على نفقته الخاصة وطبقا لتعليمات المهندس المشرف .

### ٣/٢٥ تكلفة الاختبارات :

يتحمل المقاول تكلفة اجراءات أى اختبار لازم للتأكد من تمشى المواد ... الخ مع المواصفات وجداول الكميات .

### ٤/٢٥ توفير العينات :

يقوم المقاول اذا طلب منه المهندس المشرف أو ممثل المهندس المشرف للمصادقة من قبل الاخير بتقديم عينات المواد أو الاعمال التى يقترح توفيرها وفى حالة الموافقة على مثل هذه العينات فسيقوم ممثل المهندس المشرف بالاحتفاظ بها وتعتبر هى الحد الأدنى الذى يرجع اليه لتحديد مقاييس المواد والاعمال اللاحقة واذا مارأى ممثل المهندس المشرف أن هذه المواد أو العمال لاتماثل مقاييس العينات المقدمة على الاقل فسيتم ازالتها من الموقع على الفور .

### ٢٦ مراقبة العمليات :

يحق للمهندس أو لاي شخص مخول من قبله وفى جميع الاوقات أن يدخل الى موقع الاعمال والى كافة الورش والى الامكنة التى يجرى تحضير العمل فيها . أو المكان الذى يتحصل منه على المواد أو الادوات المصنعة أو الالات لتجهيز

الاعمال وعلى المقاول أن يقدم التسهيلات اللازمة وكل مساعدة من أجل الحصول على الحق فى مثل هذا الدخول .

#### **١/٢٧ فحص العمل قبل تغطيته :**

لايجوز تغطية أى عمل أو حجه عن الانظار أو صب الخرسانةدون موافقة المهندس المشرف أو ممثل المهندس المشرف وعلى المقاول أن يتيح الفرصة الكافية للمهندس المشرف أو ممثله ليفحص ويقيس أى عمل ستجرى تغطيته أو يتم حجه عن الانظار وأن يفحص الاساسات قبل ان يقام عليها العمل الدائم وعلى المقاول أن يشعر ممثل المهندس المشرف عندما يكون مثل هذا العمل أو ليفحص مثل هذه الاساسات الا اذا اعتبر أن هذا الامر غير ضرورى فيخبر المقاول بذلك واذا تعمد المقاول تغطية العمل عن المهندس المشرف فيحق للمهندس المشرف ازالة هذه الاعمال فوراً .

#### **٢/٢٧ كشف الاعمال وعمل فتحات :**

على المقاول أن يكشف أى جزء من الاعمال أو أن يعمل فتحات فيها أو جسات خلالها حسبما قد يأمر به المهندس المشرف من وقت لآخر وعلى المقاول أن يعيد ويصلح مثل هذا الجزء الى وضعه السابق على النحو الذى يرضى المهندس المشرف .

#### **١/٢٨ ازالة العمل والمواد غير الصحيحة :**

سيكون للمهندس المشرف الصلاحية من وقت لآخر أثناء تنفيذ الاعمال أن يأمر خطياً بالتالى :

- أ) ازالة اى مواد من الموقع يرى المهندس المشرف انها ليست متمشية مع العقد على ان يتم ذلك خلال مدة أو مدد يحددها فى الامر .
- ب) الاستعاضة عنها بمواد صالحة ومناسبة .
- ج) ازالة اى عمل يرى المهندس المشرف انه مخالف للعقد من حيث المصنعية أو المواد واعادة تنفيذه بشكل سليم وذلك على الرغم من اختيار سابق لهذا العمل أو تسليم دفعة مؤقتة عنه .

#### **٢/٢٨ تقصير المقاول فى تنفيذ الاوامر :**

يحق لصاحب العمل - فى حالة تقصير المقاول فى تنفيذ مثل ذلك الامر - أن يستخدم أشخاص آخرين وأن يدفع لهم من أجل تنفيذ ماسبق ذكره وسيقوم صاحب العمل باسترداد جميع النفقات التى تنجم أو تنشأ عن ذلك من المقاول أو يخصمها من أى أموال مستحقة أو قد تستحق للمقاول .

#### **١/٢٩ ايقاف العمل :**

يجب على المقاول بناءً على امر خطى من المهندس المشرف أن يوقف سير الاعمال أو أى جزء منها لمدة أو لمدد وبالطريقة التى يعتبرها المهندس المشرف ضرورية وعليه اثناء فترة التوقيف هذه ان يحمى بشكل سليم ويصون العمل على

المدى الذى يراه المهندس المشرف لازماً . أما التكاليف الاضافية التى يتحملها المقاول لى ينفذ تعليمات المهندس المشرف بموجب هذه المادة فينبغى ان يتحملها صاحب العمل مالم يكن التوقيف :

- ( أ ) قد نص عليه فى العقد .  
( ب ) أن يكون ضرورياً بسبب أى تقصير من جانب المقاول .  
( ج ) أن يكون ضرورياً بسبب الاحوال الجوية فى الموقع .  
( د ) أن يكون ضرورياً من أجل حسن تنفيذ الاعمال أو من اجل سلامة الاعمال او اى جزء منها مادامت مثل هذه الضرورة غير ناشئة عن أى فعل أو خطأ صادر عن المهندس المشرف أو صاحب العمل أو ناجم عن أى من المخاطر المستتاه المحددة فى هذا العقد . ولا يكون للمقاول الحق فى استيراد مثل هذه التكاليف الاضافية الا اذا قدم اشعاراً خطياً الى المهندس المشرف يتضمن عزمه على المطالبة بذلك خلال مدة ثمانية وعشرون يوماً من تاريخ الامر الذى اصدره المهندس المشرف وعلى المهندس تسوية وتقدير مثل هذا المبلغ الاضافى الواجب دفعه أو تمديد الوقت المتعلق بمثل هذا الطلب وحسبما يراه معقولاً وعادلاً .

### ٢/٢٩ ايقاف العمل لاكثر من (٩٠) تسعون يوماً :

اذا توقف سير العمل أو أى جزء منها بأمر خطى من المهندس المشرف واذا لم يصدر من المهندس المشرف اذن باستئناف الاعمال فى مدى تسعين يوماً من تاريخ التوقيف . عنها يسوغ المقاول مالم يكن التوقيف بداعى الضرورات الواردة . ان يرسل الى المهندس المشرف اشعاراً خطياً يطلب منه الاذن فى مدى (٢٨) يوماً من استلام الاشعار باستئناف الاعمال أو ذلك الجزء منها الذى توقف فيه العمل .

واذا لم يحصل المقاول على مثل هذا الاذن خلال تلك المدة فيجوز له بواسطة اشعار خطى مماثل ولكن بدون ان يكون ملزماً لذلك ان يتصرف ويعتبر ذلك الايقاف من حيث يشمل جزءاً فقط من الاعمال هو بمثابة الغاء لذلك الجزء . أما حيث يشمل الايقاف كل الاعمال فيعتبر وكأنه بمثابة تخلى عن العقد من قبل صاحب العمل .

### بدء العمل والتأخير

#### ٣٠ بدء الاعمال :

يجب على المقاول أن يبدأ العمل فى الموقع خلال المدة المذكورة فى ملحق العطاء بعد تسلمه أمر خطياً من المهندس المشرف بهذا الخصوص . وعليه أن يشرع فى الاعمال بالسرعة المناسبة دون أى ابطاء فيما عدا ماقد يكون رهناً بمصادقة خاصة من المهندس المشرف أو بأمر منه أو بسبب خارج تماماً عن نطاق تحكم المقاول .

#### ٣١ استلام الموقع :

باستثناء ما قد يرد عليه النص في العقد بخصوص تحديد اجزاء الموقع التي ستسلم الى المقاول من وقت لآخر والترتيب الذي ستسلم بموجبه هذه الاجزاء اليه ومع التقيد بأى مطلب وارد في العقد من حيث الترتيبات الذي ستنفذ بموجبه الاعمال فان صاحب العمل مع امر المهندس المشرف الخطى بالبدء فى الاعمال سيقوم بتسليم المقاول القدر من الموقع الذى قد يلزم لتمكين المقاول من البدء والسير فى تنفيذ الاعمال وفقاً للبرنامج الزمنى المشار اليه فى هذه الشروط - ان وجد - والا فموجب اقتراحات المقاول المناسبة التى يكون قد ابليها الى المهندس المشرف خطياً وعلى صاحب العمل من وقت لآخر مع استمرار الاعمال ان يسلم المقاول اجزاء اخرى من الموقع حسبما قد يلزم لتمكين المقاول من الاستمرار فى تنفيذ الاعمال وانجازها على الوجه السليم (وفقاً للبرنامج الزمنى أو الاقتراحات حسب واقع الحال واذا تعرض المقاول للتأخير أو تحمل نفقات بسبب تقصير صاحب العمل فى تسليمه الموقع واجزائه بموجب شروط هذه المادة . فعلى المهندس المشرف أن يمنحه تمديداً زمنياً لانجاز الاعمال وان يعتمد مثل هذه المبالغ التى يراها عادلة أو مناسبة لتغطية النفقات التى تحملها المقاول لكى يقوم صاحب العمل بدفعها .

### **٣٢ تصاريح المرور :**

يتحمل المقاول جميع النفقات والرسوم للحصول على تصاريح المرور الخاصة أو المؤقتة التى يحتاج اليها فيما يتعلق بالدخول الى الموقع وعليه أن يهيىء أيضاً على نفقته الخاصة أى وسائل أو تسهيلات اضافية خارج الموقع يحتاج اليها لأغراض الاعمال .

### **١/٣٢ مدة اكمال الاعمال :**

مع التقيد بأى مطلب يرد فى العقد فيما يتعلق باتمام أى جزء من الاعمال قبل انجازها جميعاً فان الاعمال بجملتها يجب ان تكتمل .

### **٢/٣٢ تمديد الوقت لاكمال الاعمال :**

اذا كان مقدار العمل الاضافى مهما كان نوعه أو أى سبب من اسباب التأخير المشار اليها فى هذه الشروط أو كانت الاحوال الجوية أو أى ظروف خاصة أخرى مهما كان نوعها معاكسة بصورة استثنائية غير ماقد ينشأ عن تقصير المقاول ومما يعتبر مبرراً مقبولاً يعطى المقاول الحق بتمديد الوقت لاكمال الاعمال . عندها يتعين على المهندس المشرف أن يحدد مقدار هذا التمديد وأن يبلغ به صاحب العمل والمقاول علماً بأن المهندس المشرف غير ملزم بأن يأخذ فى الاعتبار أى عمل اضافى أو زائد أو أية ظروف خاصة أخرى الا اذا كان المقاول قد قدم الى ممثل المهندس المشرف خلال ثمانية وعشرون يوماً بعد بدء مثل هذا العمل أو بعد نشوء مثل هذه الظروف أو بأسرع مايمكن عملياً بيانات كاملة ومفصلة لما يطالب به من تمديد للوقت قد يعتبر لنفسه الحق فيه حتى يمكن ان يدرس مثل هذا الطلب فى حينه .

٣/٣٢ لا تقبل أى مطالبة من المقاول على أساس اخفاق المهندس المشرف فى تزويده بالتعليمات أو الرسومات أو إعادة الرسومات التفصيلية ( SHOP DRAWINGS) أو العينات الا اذا عجز المهندس المشرف عن الاستجابة خلال مدة أسبوعين من تلقيه طلباً خطياً من المقاول بتزويده بهذه التعليمات أو الرسومات أو العينات و عندها فقط يمكن النظر فى مثل تلك المطالبة .

٤/٣٢ لن يتم منح المقاول أى تمديد فبالوقت بسبب التغيرات الموسمية مثل رمضان والحج أو غير العادية فى درجة الحرارة أو الرطوبة أو الامطار والتي ستكون كلها من المخاطر التى يضعها المقاول فى حسابه سواء حدثت أثناء المدة الاصلية المحددة بالبرنامج الزمنى لانجاز الاعمال أو خلال أى تمديد لاحق للوقت وسوف تقع جميع التكاليف الاضافية للعمليات أو الاحوال المذكورة على عاتق المقاول .

### ١/٣٣ العمل أثناء الليل أو فى يوم الجمعة :

مع مراعاة مايرد فى العقد بخلاف ذلك لايسمح بتنفيذ شىء من العمل الدافع باستثناء مايرد عليه النص

فيما بعد اثناء الليل او فى ايام الجمع اذا كانت معتبرة محلياً بأنه أيام الراحة الاسبوعية او المماثلة لها والمقررة محلياً وذلك دون اذن خطى من ممثل المهندس المشرف الا اذا كان العمل لايمكن تجنبه مطلقاً أو كان ضرورياً من اجل انقاذ الحياة او الممتلكات أو من أجل سلامة الاعمال وفى مثل هذه الحالة يجب على المقاول أن يخطر ممثل المهندس المشرف فوراً بذلك وفى مطلق الاحوال لايسرى مفعول هذه المادة حيث يكون من المعتاد تنفيذ العمل بصورة دورية أو خلال نوبتين .

٢/٣٣ يجب أن تتمشى ساعات الدوام المعتمدة بالموقع مع نظام العمل السارية ولن يمنع العمل خلال ساعات اضافية غير محددة بنظام العمل والعمال دون سبب معقول ، ولكن سيكون المقاول مسئولاً عن تكلفة الاشراف الاضافية بنفس سعر العقد شاملاً لكل التكاليف الزائدة لتغطية ساعات العمل الاضافية التى تلزم لانجاز الاعمال خلال مدة العقد أو لأى سبب آخر .

### ٣٤ سير العمل :

اذا لم يكن من حق المقاول - لسبب ما - الحصول على تمديد للوقت واذا رأى المهندس المشرف فى أى وقت من الاوقات أن معدل تقدم سير العمل بطيء جداً لدرجة لايمكن التأكد معها من أن الاعمال ستكتمل فى المدة المحددة لانجازها أو خلال وقت التمديد فان على المهندس المشرف أن يشعر المقاول بذلك خطياً وعلى المقاول بناءً على ذلك أن يتخذ الخطوات التى قد يراها ضرورية ، ويمكن للمهندس أن يوافق عليها وذلك ليسرع بالتقدم فى العمل لكى تكتمل الاعمال فى المدة المحددة لانجازها أو خلال وقت التمديد ولايكتسب المقاول حقاً بطلب دفعة اضافية عن مثل هذه الخطوات واذا عمد المقاول على اثر اشعار بلغة خطياً من المهندس المشرف وفقاً لما فى هذه المادة الى استئذان المهندس المشرف باجراء

أى عمل فى الليل أو أيام الجمع - حيث هى مقررة أيام راحة - أو فى مثيلاتها من أيام الراحة الاسبوعية المقررة محلياً فان مثل هذا الالتماس لن يرفض بدون مبرر

### **١/٣٥ التعويضات المقدرة بسبب التأخير :-**

إذا عجز المقاول عن اكمال الاعمال خلال المدة المنصوص عليها يلتزم حينئذ بأن يدفع الى صاحب العمل المبلغ فى العقد كتعويض عن الاضرار الناجمة عن مثل هذا التقصير وليس بصفة غرامة عن كل يوم أو جزء من يوم ينقضى بين المدة المحددة فى هذه الشروط وبين التاريخ المعتمد لاكمال الاعمال ، ويجوز لصاحب العمل دون مساس بأى وسيلة من وسائل الاستيفاء أن يخصم قيمة هذه التعويضات من أى اموال تكون فى حيازته مستحقة أو ستستحق للمقاول ولايعفى دفع أو خصم هذه التعويضات المقاول من التزاماته باكمال الاعمال أو من أى من التزاماته ومسئوليته بموجب العقد .

### **٢/٣٥ تخليص التعويضات المقدرة :-**

إذا حدث قبل اكمال الاعمال ان صادق المهندس المشرف على اى جزء أو قسم من الاعمال بمقتضى هذه الشروط وتمت حيازته أو استعماله من قبل صاحب العمل فسيتم تخفيض التعويضات المقدرة عن التأخير لأى مدة تأخير بعد تلك المصادقة فى حالة عدم وجود شروط بديلة فى العقد وذلك بما يوازى نسبة قيمة الجزء أو القسم الذى تمت المصادقة عليه الى قيمة جميع الاعمال .

٣/٣٥ إذا تأخر المقاول عن اتمام العمل وتسليمه كاملاً فى المواعيد المحددة ولم ترى الجهة المالكة داعياً لسحب العمل منه فستفرض عليه غرامة عن المدة التى يتأخر فيها اكمال العمل عن الموعد المحدد للتسليم الابتدائى وحتى يتم اجراء مثل هذا التسليم وستوقع الغرامة على المقاول **على النحو التالى :**

(أ) غرامة على الجزء الاول من مدة التأخير بقدر ربع متوسط التكلفة اليومية عن كل يوم تأخير حتى تبلغ الجزاءات من مدة التأخير خمسة عشر يوماً أو خمسة بالمائة من مدة العقد أيهما أكبر .

(ب) غرامة عن الجزء الثانى من مدة التأخير بقدر ربع متوسط التكلفة اليومية عن كل يوم تأخير حتى يبلغ الجزاءات من مدة التأخير ثلاثين يوماً أو نسبة (١٠%) من مدة العقد أيهما أكبر .

(ج) غرامة عن الجزء الثالث من مدة التأخير بقدر كامل متوسط التكلفة اليومية عن كل يوم تأخير تنال لأكثر المديتين المنصوص عليهما .

٤/٣٥ لايجوز أن يتجاوز مجموع الغرامات المفروضة نسبة (١٠%) من قيمة العقد على أنه اذا رأت الجهة المالكة أن الجزء المتأخر لايمنع الانتفاع بالعمل على الوجه الاكمل فى الموعد المحدد لانتهائه ولايسبب ارتباكاً فى استعمال أى منفعة أخرى ولايؤثر تأثيراً سيئاً على ما أنجز من العمل نفسه فلايتجاوز مجموع الغرامة نسبة (١٠%) من قيمة الاعمال المتأخرة .

٥/٣٥ فى حالة تأخير أعمال العقد وفشل المقاول فى الإيفاء بالتزاماته واكمال جميع الاعمال خلال المدة المحددة فسيقوم المقاول بدفع اتعاب جميع المهندسين والمشرفين وتكاليفهم ونفقاتهم المستحقة عن كل شهر أو جزء من الشهر بعد التاريخ المحدد حتى تاريخ انجاز الاعمال واعتمادها بصورة فعلية .

١/٣٦ شهادة انجاز الاعمال : عندما تكون جميع الاعمال قد اكتملت بالفعل واجتازت بصورة مقبولة أى اختبار نهائى قد يحدد فى العقد عندها يجوز للمقاول أن يقدم للمهندس أو ممثله اشعاراً بذلك مصحوباً بتعهد يقوم بموجبه باكمال أى عمل ناقص خلال مدة الصيانة .

ويجب تقديم مثل هذا الاشعار والتعهد خطياً وسيعتبر بمثابة طلب مقدم من المقاول الى المهندس المشرف لاصدار شهادة اكمال الاعمال ، وعلى المهندس المشرف فى غضون (٣١) يوماً من تاريخ ارسال مثل هذا الاشعار اما أن يصدر للمقاول شهادة اكمال الاعمال مع ارسال نسخة منها الى صاحب العمل يذكر فيها كل عمل كان علالمقاول فى رأى المهندس المشرف أن ينجزه قبل اصدار مثل هذه الشهادة وعلى المهندس المشرف كذلك ، يشعر المقاول بأى عيوب فى الاعمال من شأنها أن تؤثر على اكتمالها الفعلى والتي تظهر بعد صدور التعليمات المذكورة وقبل اكمال الاعمال المعينة فيها ويحق للمقاول أن يتسلم فى غضون (٣١) يوماً من اكمال الاعمال شهادة اكتمال تعبر عن رضى المهندس المشرف عن الاعمال المشار اليها وعن اصلاح العيوب التى سبقت الاشارة اليها .

٢/٣٦ شهادة اكمال الاعمال على مراحل :-

وبنفس الطريقة الواردة فى الفقرة السابقة واستجابة لطلب المقاول على المهندس المشرف أن يصدر شهادة انجاز بشأن :

أ) أى جزء من الاعمال الدائمة نص العقد على مدة منفصلة لاكماله .  
ب) أى جزء هام من الاعمال الدائمة تم اكماله بما يرضى المهندس المشرف وتمت حيازته أو استعماله بواسطة صاحب العمل .

### الصيانة والعيوب

١/٣٧ تعريف مدة الصيانة :

يعنى تعبير " مدة الصيانة " الوارد فى هذه الشروط بأن مدة الصيانة المسماة فى ملحق العطاء محسوبة من تاريخ اكتمال الاعمال الذى يقرره المهندس المشرف بموجب هذه الشروط واذا كان المهندس المشرف قد أصدر أكثر من شهادة واحدة

بموجب المادة المذكورة ستحسب مدة الصيانة ابتداء من التواريخ المقررة على التوالى وسيجرى تفسير كلمة "أعمال" فيما يتعلق بمدة الصيانة على هذا الاساس

### ٢/٣٧ تنفيذ أعمال الإصلاح :

لما كان القصد عند انتهاء مدة الصيانة أو بمجرد انتهاءها مباشرة بأسرع ما يكون ذلك ممكناً عملياً هو تسليم الاعمال الى صاحب العمل وهى بالحالة المطلوبة فى العقد وبما يرضى المهندس المشرف باستثناء ماينجم عن الاستعمال العادى أو الاستهلاك المتوقع فانه يتعين على المقاول أن يكمل أى عمل ناقص - ان وجد حتى تاريخ الاكمال - وبأسرع مايمكن عملياً بعد ذلك التاريخ وأن ينفذ جميع اعمال الإصلاح والتعديل واعادة البناء والتقويم وعمل اللازم لاصلاح العيوب أو عدم الاتقان والتقلصات أو أى أخطاء أخرى حسبما قد يقدمه المهندس المشرف خطياً الى المقاول وذلك أثناء مدة الصيانة .

### ٣/٣٧ تكلفة تنفيذ أعمال الإصلاح :

يجب على المقاول أن ينفذ جميع الاعمال من هذا القبيل على نفقته الخاصة اذا كان مردها الى استعمال مواد أو تنفيذ الاعمال بصورة مخالفة للعقد أو اذا كان سببها اهمالاً أو تقصير من جانب المقاول فى التقيد بأى التزام صريح أو ضمنى وضعه العقد على عاتق المقاول أما اذا رأى المهندس المشرف ان مرد هذه الضرورة الى أى سبب آخر فان قيمة مثل هذه الاعمال يجب أن يجرى اثباتها ودفعها كما لوكانت أعمالاً اضافية .

### ٤/٣٧ الاجراءات الصحيحة فى حالة عجز المقاول عن تنفيذ الاعمال المطلوبة :

اذا عجز المقاول عن القيام بأى عمل على النحو الموضح سابقاً بموجب طلب المهندس المشرف فلصاحب العمل الحق فى استخدام أشخاص آخرين ودفع أجورهم لتنفيذ هذا العمل واذا كان مثل هذا العمل فى رأى المهندس المشرف مما يترتب على المقاول أن يقوم به على نفقته الخاصة بموجب العقد . فانه يكون من حق صاحب العمل أن يستوفى من المقاول تكاليف ذلك العمل أو أن يخصمها من أى أموال مستحقة أو قد تستحق للمقاول .

### ٣٨ فحص الاعمال بواسطة المقاول :-

يجب على المقاول اذا طلب المهندس المشرف منه ذلك خطياً أن يقوم وفقاً لتوجيهات المهندس المشرف بالبحث عن سبب أى عيب أو نقص أو خطأ يظهر فى أثناء سير العمل أو خلال مدة الصيانة . ومالم يكن مثل هذا العيب أو النقص أو الخطأ من الامور التى يعتبر المقاول مسئولاً عنها بموجب العقد فان صاحب العمل سيتحمل تكاليف العمل الذى اجراه المقاول فى البحث وفقاً لما تقدم أما اذا كان مثل هذا العيب أو النقص أو الخطأ من الامور التى يعتبر المقاول مسئولاً عنها على

النحو المذكور . فان المقاول سيتحمل تكاليف العمل الذى جرى فى البحث كما سبق ذكره .  
وعليه فإن مثل هذه الحالة أن يصلح ويعدل ويصح مثل هذا العيب أو النقص أو الخطأ على نفقته الخاصة

### التعديل والاضافة والالغاء

#### ١/٣٩ التغييرات :-

يحق للمهندس المشرف اجراء أى تعديل فى شكل أو نوع أو كمية الاعمال أو أى جزء منها يراه ضرورياً حسب الغرض منها أو اذا رأى ذلك مطلوباً لاي سبب آخر فله أن يأمر المقاول بأن يعمل وعلى المقاول أن **ينفذ** أيأ من الامور التالية :

• زيادة أو نقصان كمية أى عمل يشتمل عليه هذا العقد .  
• الغاء أى عمل مثل هذا ( تغيير صفة ، أو نوعية ، أو صنف أى عمل مثل هذا )

• تغيير مستويات وخطوط ومواضع وأبعاد أى جزء من الاعمال .  
• تنفيذ أى عمل إضافى من أى نوع يلزم لاكمال الاعمال ولايخل بالعقد أو يبطله أى تغيير كهذا تضمنته هذه الفقرة بأى حال ولكن يجب أن تؤخذ فى الاعتبار قيمة تلك التغييرات - ان وجدت - من أجل تأكيد وتحديد قيمة العقد .

#### ٢/٣٩ اصدار أوامر التغيير خطياً :

على المقاول ان لايجرى مثل تلك التغييرات بدون امر خطى من المهندس المشرف مع العلم بأن لاحاجة لأمر خطى يتعلق بزيادة أو نقصان أى عمل اذا ماكانت تلك الزيادة أو ذات النقصان ليسا نتيجة لأمر صدر بموجب هذه المادة وانما نتيجة لكون الكميات أصبحت أكثر أو أقل مما ورد ذكره فى جداول الكميات بشرط أنه رأى المهندس المشرف أن من المستحسن لأى سبب أن يصدر مثل هذا الامر شفهيأ فعلى المقاول أن يتقيد بمثل هذا الامر ويعتبر أى تأكيد خطى من المهندس المشرف لذلك الامر الشفهى سواء صدر من قبل تنفيذ الامر أو بعده بمثابة أمر خطى وفقاً لمضمون هذه المادة ، ويشترط كذلك أنه أكد المقاول للمهندس خطياً خلال سبعة ايام أى أمر شفهي جاءه من المهندس المشرف ثم لم ينقض المهندس المشرف مثل هذا التأكيد خطياً فى خلال (١٤) يوماً فإنه يعتبر بمثابة أمر خطى من المهندس المشرف .

#### ١/٤٠ تقييم التغييرات :

سيتم تقييم كل عمل اضافى أو زائد جرى تنفيذه أو أى عمل جرى الغاؤه بأمر المهندس المشرف ان كان ذلك ممكن التطبيق واذا لم يشتمل العقد على أى معدلات أو اسعار يمكن تطبيقها على العمل الاضافى أو الزائد فعلى المهندس المشرف والمقاول ان يتفقا على معدلات واسعار مناسبة وفى حالة الاختلاف يترتب على

المهندس المشرف ان يحدد مثل هذه المعدلات والاسعار حسبما يراها معقولة ومناسبة .

#### ٢/٤٠ صلاحيات المهندس المشرف في تحديد الاسعار :

ويشترط انه حيثما تبين أن طبيعة أو كمية أى اضافة أو الغاء بالنسبة الى طبيعة وكمية جميع اعمال العقد أو اى جزء منها تجعل من السعر أو المعدل الذى يتضمنه العقد فى بند من بنود الاعمال ( حسب مايرى المهندس المشرف ) غير معقول وغير قابل للتطبيق نتيجة لمثل هذه الاضافة أو الالغاء فعندئذ يتم الاتفاق على أى معدل ملائم بين المهندس المشرف والمقاول وفى حالة حدوث خلاف بينهما سيقوم المهندس المشرف بتحديد أى معدل آخر حسبما يرى ذلك معقولاً ومناسباً أخذ فى اعتباره الظروف الاخرى .

ويشترط كذلك الا تحدث أى زيادة أو نقص بموجب هذه الشروط الا اذا تم ارسال اشعار خطياً بعد تاريخ اصدار الامر مباشرة وبأسرع مايمكن عملياً أو فى حالة عمل اضافى أو زائد قبل بدء العمل ، أو بعد بدئه مباشرة بأسرع مايمكن عملياً **على النحو التالى :**

١. من المقاول الى المهندس المشرف يفيد برغبته فى المطالبة بمبالغ اضافية أو بتغيير السعر أو المعدل .

٢. من المهندس المشرف الى المقاول يفيد برغبته فى تغيير أى سعر أو معدل .

#### ٣/٤٠ التغييرات التى تزيد عن (١٠%) :

فى حالة واعتماد جميع الاعمال واكتشاف وجود نقص يزيد عن (٣٠%) أو زيادة تتعدى (١٠%) من المبلغ المسمى فى خطاب القبول - باستثناء المبالغ الثابتة والمبالغ الاحتياطية وتلك المخصصة للاعمال اليومية اذا وجدت وتبين أن ذلك النقص او تلك الزيادة ناجمة عن :-

١. الاثر الكلى لجميع أوامر التغيير .

٢. جميع التعديلات التى اجريت على جداول الكميات باستثناء جميع المبالغ الاحتياطية ومخصصات الاعمال اليومية وتعديلات الاسعار التى اجريت . عندها ينبغى تعديل مقدار سعر العقد حسبما يتفق عليه المقاول والمهندس المشرف وفى حالة عدم الاتفاق سيقوم المهندس المشرف بتحديد مثل هذا المبلغ أخذ فى اعتباره جميع العوامل المادية الاخرى المرتبطة بالوضع بما فى ذلك نفقات المقاول بالموقع والنفقات العامة غير المباشرة للعقد .

### معدلات الانشاء والاعمال المؤقتة والمواد

#### ١/٤١ استعمال المعدات ... الخ لتنفيذ الاعمال بصفة عامة :-

تعتبر جميع المعدات الانشائية والاعمال المؤقتة والمواد التى يجلبها المقاول الى الموقع مخصصة بكاملها لتنفيذ الاعمال ولايحق للمقاول أن ينقلها أو أى جزء منها

باستثناء نقلها من موضع لآخر فى الموقع دون موافقة خطية من المهندس المشرف وليس للمهندس أن يمتنع عن اعطاء هذه الموافقة دون سبب معقول .

#### ٢/٤١ ازالة معدات الانشاء ... الخ :-

يجب على المقاول أن ينقل من الموقع بعد اكمال الاعمال جميع ماذكر من معدات الانشاء والاعمال المؤقتة فى الموقع وجميع المواد غير المستعملة التى جلبها المقاول .

#### ٣/٤١ عدم مسئولية صاحب العمل عن الاضرار بالمعدات ... الخ :-

لن يكون صاحب العمل مسئولاً فى أى وقت عن أى خسارة أو ضرر يلحق بأى من معدات الانشاء والاعمال المؤقتة والمواد باستثناء مانصت عليه هذه الشروط .

٤/٤١ سيكون المقاول مسئولاً بصفة كاملة عن دفع جميع الرسوم الجمركية وأى من رسوم الاستيراد أو رسوم ميناء أو التفريغ على رصيف الميناء أو توجيه الشحنة فى الميناء وأى رسوم أخرى سارية المفعول خلال مدة التنفيذ .

٥/٤١ يضع المقاول فى اعتباره أجازة الحج وأجازة عيد الفطر عند اعداده لبرنامج استيراد المواد والمعدات .

#### ١/٤٢ الموافقة على المواد ... الخ ليست ضمنية :-

لن يعتبر العمل بموجب هذه الشروط بأنه يتضمن أى موافقة من قبل المهندس المشرف على المواد أو الامور الاخرى . كما أن ذلك لن يحول دون رفض مثل هذه المواد فى أى وقت من قبل المهندس المشرف .

٢/٤٢ سيكون المقاول مسئولاً عن التأكد من تمشي جميع المواد المجهزة لتنفيذ الاعمال مع متطلبات مستندات العقد ويجوز للمهندس المشرف ان يطلب من المقاول ابراز الادلة المناسبة على استيفاء المواد لمثل هذه المتطلبات مثل التقارير والدراسات التى أعدت من قبل خبراء مؤهلين أى أدلة تؤدى فى رأى المهندس المشرف الى التأكد بصورة معقولة من أن المواد المستخدمة أو المقترح استعمالها لتنفيذ الاعمال مستوفية لمتطلبات مستندات العقد .

وسيقوم المقاول بتقديم جميع هذه البيانات المطلوبة على حسابه الخاص الا أن هذا الشرط لايلزم المقاول بدفع تكلفة اجراء الاختبارات الدورية لمجموعات مختلفة من نفس المادة . الا اذا نصت مستندات العقد على اجراء مثل هذه الاختبارات على حساب المقاول .

٣/٤٢ علالمقاول متى ماطلب منه المهندس المشرف أن يقوم بإرسال عينات نموذجية من أى مادة استعملت أو ستستعمل فى تنفيذ الاعمال الى معمل الاختبارات وسيقوم المقاول بدفع تكلفة جميع الاختبارات اذا وجد أن المادة لاتقى بمتطلبات مستندات العقد .

٤/٤٢ وفى جميع الحالات التى يستعمل فيها اسم المصنع أو الاسم التجارى أو علامة ملكية أخرى فيما يتعلق بالمواد أو الاصناف التى سيتم تجهيزها بموجب هذا العقد سواء تم أم لم يتم استعمال عبارة "أو مايعادله" بعد هذا الاسم . فانه يتعين على المقاول أن يقوم بتوفير منتجات المصنع المسمى دون أى تغيير ، الا

إذا قام المقاول بتقديم طلب خطى لتوفير بديل وصدرت موافقة المهندس المشرف المعماري الخطية على ذلك .

**٥/٤٢ إذا اقترح المقاول استعمال أى مادة مناسبة للغرض المطلوب الا انها تختلف عن المتطلبات التفصيلية لمستندات العقد فانه يتعين عليه اشعار المهندس المشرف خطياً عن طبيعة هذا الاختلاف عند تقديم المادة للموافقة عليها . وعليه أن يطلب اصدار موافقة خطية على مخالفة هذه المادة لمتطلبات مستندات العقد .**

**٦/٤٢ وعند طلب الموافقة على البنود المخالفة أو البدائل فسيقوم المقاول اذا طلب منه ذلك بتقديم الادلة الكافية للتأكد من أن البديل أو البند المخالف المقترح ستنتج عنه نوعية تعادل أو لا تقل عن النوعية المطلوبة بموجب مستندات العقد .**

وإذا مارأى المهندس المشرف أن الادلة المقدمة من قبل المقاول لاتشمل أساسا صالحا للتأكد من ذلك فان للمهندس المشرف أن يرفض مثل هذا البديل أو البند المخالف دون الحاجة لمزيد من التقصى أو ابداء الاسباب .

**٧/٤٢ لقد اعدت مستندات العقد بغرض تحقيق انشاء مبنى متكامل ومترابط المظهر وجيد النوعية من حيث التصميم ولقد تم اختيار جميع مكونات المبنى بما فى ذلك البنود المرئية من المعدات الميكانيكية والكهربائية بحيث تؤدى الى اظهار التناسق التام فى التصميم من حيث المظهر العام للمبنى**

وسيقوم المهندس المشرف بالحكم على تصميم ومظهر البدائل المقترحة على أساس مدى ملائمتها فيما يتعلق بالتصميم التام للمشروع وكذلك على أساس محاسنها الفعلية ولن يقوم المهندس المشرف بالموافقة على أى بدائل مقترحة بوصفها مماثلة للمواد المحددة بالمواصفات اذا بدت هذه البدائل فى نظره مختلفة من حيث المظهر أو متنافرة أو غير منسجمة مع المظهر العام أو نوعية تصميم المشروع ولكى يتم تنسيق تصميم الالوان والتشطيبات سيقوم المقاول اذا طلب منه المهندس المشرف بتجهيز المواد البديلة من أى لون أو تشطيب أو مظهر أو نوع متوفرة لدى المصنع المحدد بالمواصفات الاصلية دون أى تكلفة اضافية على حساب العمل .

**٨/٤٢ سيتحمل المقاول أى تكلفة اضافية أو خسارة أو أضرار تنشأ عن استبدال أى من المواد أو الطرق المحددة بالمواصفات الاصلية حتى ولو صدرت موافقة أو قبول صاحب العمل أو المهندس المشرف لمثل هذا البديل الا اذا تم هذا الاستبدال بناء على طلب أو أمر خطى من صاحب العمل أو المهندس المشرف .**

### قياس الاعمال

**٤٣ الكميات :-**

تعتبر الكميات المبينة فى جداول الكميات هى كميات تقديرية للاعمال ولكنها لاتعتبر الكميات الفعلية الصحيحة للاعمال التى سيتم تنفيذها من قبل المقاول للابقاء بالتزاماته بموجب العقد .

#### **٤٤ قياس الاعمال :-**

يجب على المهندس المشرف مالم ينص العقد على خلاف ذلك أن يتحقق ويحدد بواسطة القياس قيمة العمل الذى تم انجازه وفقاً للعقد . وذلك استناداً على أحكام العقد . وعليه حينما يريد اعادة قياس أى جزء أو أجزاء من الاعمال ان يرسل اشعاراً بذلك لوكيل أو ممثل المقاول المفوض والذى يتعين عليه أن يحضر أو يرسل على الفور وكيلاً عنه مؤهلاً ليساعد المهندس المشرف ، واذا لم يحضر المقاول أو تجاهل أو أهمل ارسال هذا الوكيل فسيعتبر القياس الذى يجريه المهندس المشرف أو يوافق عليه بأنه قياس صحيح للعمل ، وبخصوص قياس عمل دائم سيقوم المقاول باعداد السجلات والرسومات شهراً بشهر لمثل هذا العمل ويجب عليه أن يحصر خلال (١٤) يوماً لمعاينة مثل هذه السجلات والرسومات والتصديق عليها مع ممثلى المهندس المشرف - اذا طلب منه ذلك خطياً - وعليه أن يوقع عليها حينما تتم الموافقة على النحو المذكور .

واذا لم يقم المقاول باعداد مثل هذه السجلات أو الرسومات أو لم يحضر لمعاينتها والموافقة عليها فان للمهندس عندئذ أن يحدد الرسومات التى يتعين استعمالها والقياسات التى ينبغى اعتمادها .

#### **٤٥ طريقة القياس :-**

يجرى قياس الاعمال بمعدلات صافية على الرغم من أى عرف عام أو محلى الا حيث قضى العقد بخلاف ذلك أو جرى فى وصف ذلك بالتحديد .

### **الشهادات والدفع**

#### **٤٦ المستخلصات الشهرية للدفعات المؤقتة :-**

يقدم المقاول الى ممثل المهندس المشرف خلال (٧) أيام عمل من نهاية كل شهر مستخلصات موقعة من قبل المقاول تبين كميات وقيمة الاعمال الدائمة المنفذة بالموقع والمواد غير المستعملة بالموقع والتى يفترض أن تشكل جزءاً من الاعمال الدائمة ويتعين اعداد هذه المستخلصات الشهرية بالشكل المعتمد على أن تتكون من أصل و(٣) صور كل منها موقع بطريقة صحيحة وواضحة بواسطة ممثل المهندس المشرف وتقدم هذه المستخلصات الى المهندس المشرف لكى ترفع مع

شهادة الدفعة المؤقتة الخاصة بالمهندس المشرف والتي سيتم اصدارها خلال (١٠) أيام عمل من تاريخ المستخلص المقدم من قبل المقاول .  
سنتكون المعدلات والأسعار بهذه المستخلصات الشهرية مماثلة للمعدلات والأسعار المبينة في جداول الكميات المسعرة حيثما كانت هذه الأسعار والمعدلات قابلة للتطبيق في رأى ممثل المهندس المشرف .  
وإذا كانت جداول الكميات المذكورة في رأى ممثل المهندس المشرف لا تحمل أى معدلات أو أسعار قابلة للتطبيق على بعض أو جزء من الاعمال المنفذة مع عدم وجود معدل أو سعر محدد لهذه الاعمال عندئذ لن تكون المعدلات والأسعار المؤقتة المحددة كما في الفقرة السابقة أو الكميات المبينة بالمستخلصات المقدمة كما في الفقرة الاولى ملزمة لصاحب العمل أو المقاول .

**١/٤٧ الدفعات الشهرية :-**

سيتم دفع المستخلصات الشهرية للمقاول خلال ثلاثين يوم عمل من تاريخ استلام صاحب العمل لشهادة الدفعات المؤقتة الصادرة عن المهندس المشرف باعتماد القيمة المقدرة لاعمال العقد الدائمة المنفذة حتى نهاية الشهر المنصرم على أن يخضع ذلك للتسويات التالية :-

أ) ستكون قيمة المستخلص المدفوع عبارة عن صافي القيمة الناتجة بعد خصم قيمة أى دفعات مؤقتة سبق اعتمادها من قبل المهندس المشرف .  
ب) ستخضع هذه القيمة لخصم النسبة المئوية المقررة لقسط استرداد الدفعة المقدمة

ج) ستخضع هذه القيمة لاستقطاع مبلغ لايتعدى (١٠%) من قيمة الاعمال الجارية حتى تبلغ جملة المبالغ المستقطعة بموجب هذه الفقرة (١٠%) من جملة قيمة العقد .

د) ستشمل شهادة الدفعة على أى مبلغ آخر يراه المهندس المشرف مناسباً لتغطية قيمة المواد التي لم تستعمل بعد ولكن تم تجهيزها بالموقع بواسطة المقاول لتشكل جزءاً من الاعمال الدائمة وسيجرى اعتمادها بنسبة يراها المهندس المشرف من قيمة التكلفة والتأمين والشحن مع استثناء أى تكاليف أخرى .

هـ) كذلك ستخضع القيمة الاجمالية لكمية الاعمال تحت التشييد لخصم أى غرامات أو تعويضات مقدرة بسبب التأخير وسيتم تحديد قيمة هذا الخصم .

#### **٢/٤٧ الدفع بعد صدور شهادة انجاز الاعمال :-**

عندما يقوم المهندس المشرف باصدار شهادة أو شهادات انجاز جميع الاعمال ، وعند اعتماده للمبالغ النهائية التقديرية المستحقة للمقاول بأستثناء مطالبات المقاول التي لم تتم تسويتها بعد . فسيقوم المهندس المشرف بعد خصم جميع الدفعات السابقة وبعد تحديد وخصم أى مبلغ مستحق لصاحب العمل من المقاول باعتماد مبلغ قابل للدفع للمقاول بوصفه المبلغ المتبقى المستحق للمقاول بعد موازنة

حساباته ، والذي سيتم خصم ما يعادل (٥%) من سعر العقد الاصلى منه وبعد اصدار شهادة أو شهادات انجاز الاعمال مباشرة . سيقوم المقاول بتجهيز واعداد الحسابات النهائية للاعمال بالصورة والشكل المحددين من قبل المهندس المشرف

#### **٣/٤٧ الدفع بعد اصدار الصيانة :-**

لن يقوم صاحب العمل بدفع المبلغ المستقطع بنسبة (٥%) حسبما ورد فى الفقرة أعلاه أو أى مبالغ أخرى مستحقة وتزيد عن المبلغ النهائى المعتمد حسبما ورد فى الفقرة أعلاه الا بعد انقضاء مدة الصيانة حيث سيقوم صاحب العمل بالدفع بعد خصم أى مبالغ قد تكون مستحقة لصاحب العمل من المقاول فى نظر المهندس المشرف والتي تدل على ابقاء المقاول لجميع التزاماته بموجب العقد بالاضافة الى تسوية جميع المطالبات والمسائل والخلافات والمنازعات بالاتفاق بين جميع الاطراف ويشترط دوماً أنه فى حالة اعتماد وتطبيق فترات صيانة مختلفة من العمل . فان عبارة ( انقضاء مدة الصيانة ) ستعنى انقضاء آخر فترات الصيانة المحددة لغرض تطبيق أحكام هذه الفقرة الثانوية .

#### **٤/٤٧ تصحيح وحجز شهادات الدفعات :-**

يحق للمهندس عند اعداده لأى شهادة دفع أن يقوم باجراء أى تصحيح أو تعديل على شهادة دفعة سابقة ، أو أى تعديل على شهادة دفعة كما يجب أن يقوم باصدارها . كما يحق للمهندس أن يقوم باحتجاز أى شهادة اذا لم يتم تنفيذ الاعمال أو أى جزء منها بما يرضى المهندس المشرف او خصم قيمة المواد والمعدات والاجهزة المتضررة التى قدمها صاحب العمل للمقاول بغرض تنفيذ الاعمال - اذا وقعت هذه الاضرار بسبب اهمال أو سوء استعمال المقاول .

#### **٥/٤٧ الدفعة المقدمة :**

يجوز لصاحب العمل أن يقوم بتسليم دفعة مقدمة للمقاول بنسبة (١٠%) أو أكثر من قيمة عطائه عند توقيع العقد بشرط قيام المقاول بإكمال وتقديم ضمان الدفعة المقدمة من بنك معتمد ويتم خصم قيمة الدفعة المقدمة على أساس النسبة المئوية للانجاز وسيتم خصمها على أقساط ضمان استردادها بالكامل عند انجاز وتسليم الاعمال بصورة فعلية .

#### **٤٨ عملية الدفع :-**

سيتم دفع جميع المستخلصات بالجنيه المصرى بناء على قيمة العقد المفصلة فى جداول الكميات ولايسمح بعمل أى تعديل بسبب تقلبات اسعار العملات .

#### **٤٩ اعتماد الاعمال فقط بموجب شهادة الصيانة :-**

لا تعتبر أى شهادة بأنها تشكل موافقة على الاعمال باستثناء شهادة الصيانة المشار اليها فى هذه الشروط .

## شهادة الصيانة :

١/٥٠ لايعتبر العقد مكتملاً ومنجزاً ما لم يتم تقديم شهادة الصيانة الموقعة من المهندس المشرف الى صاحب العمل والتي تؤكد وتشهد باكمال وصيانة الاعمال بما يرضى المهندس المشرف وأنه قد تمت تسوية جميع المطالبات والمشاكل والخلافات والمنازعات والاتفاق عليها بصورة نهائية .

## ٢/٥٠ توقف مسئولية صاحب العمل :-

لايعتبر صاحب العمل مسئولاً أمام المقاول عن أى أمر أو أى شىء ينشأ عن العقد أو يتعلق به أو عن تنفيذ الاعمال الا اذا قدم المقاول مطالبة خطية بخصوص ذلك قبل اصدار شهادة الصيانة بموجب هذه المادة .

## ٥١ الالتزامات غير المستوفاة :-

يبقى على الرغم من اصدار شهادة الصيانة وصاحب العمل كذلك مسئولين عن الابقاء بأى التزام تفرضه نصوص العقد قبل اصدار شهادة الصيانة ولم يكن قد تم الابقاء به حتى اصدارها ويبقى العقد سارياً بين الطرفين من اجل تقرير طبيعة ومدى هذا الالتزام .

## ٥٢ تقييم الاعمال فى تاريخ انهاء العقد :-

يجب على المهندس المشرف وبأسرع مايمكن عملياً بعد وضع صاحب العمل يده على الاعمال وتنحية المقاول - كما ذكر أعلاه - أن يحدد ويقرر وبدون حضور أى طرف أو حين أو بعد الرجوع الى الاطراف الاخرى ، أو بعد اجراء التحقيق أو التحريات حسبما يبدو له مناسباً أن يجرى أو يعين ذلك وأن يصدر شهادة تبين أى مبلغ ان وجد يكون قد استحق للمقاول فى الموقع الذى جرى فى وضع اليد والتنحية أو اى مبلغ يكون قد اصبح حقاً للمقاول بشكل معقول وذلك بخصوص العقد الذى قام بتنفيذه فعلاً فى ذلك الوقت بموجب العقد وعليه أيضاً أن يبين ماهى قيمة اى من المواد المذكورة سواء أكانت غير مستعملة أو مستعملة جزئياً وقيمة أى معدات تنفيذ وأى اعمال مؤقتة .

## ٥٣ الدفع بعد انهاء العقد :-

لايترتب على صاحب العمل اى مسئولية بدفع أى أموال الى المقاول على حساب العقد نتيجة لوضع يده وتنحية المقاول بموجب هذه المادة حتى انتهاء مدة الصيانة وبعد ان يتحقق من تكاليف التنفيذ والصيانة وللضرر الناجم عن التأخير فى اكمال الاعمال - ان وجد- ومن جميع النفقات الاخرى التى تحملها صاحب العمل واعتمادها بموجب شهادة صادرة من المهندس المشرف بقيمة ذلك كله وسيكون للمقاول الحق فى ان يحصل على المبلغ او المبالغ ان وجدت حسبما يصادق المهندس المشرف على انها كانت مستحقة له اذا ماكان قد قام باكمال الاعمال كما ينبغى وذلك بعد خصم القيمة المذكورة فاذا زادت تلك القيمة عن المبلغ المذكور أو

المبالغ التي كان يجب دفعها للمقاول اذا ما كان قد قام باكمال الاعمال كما ينبغي فيلتزم المقاول حينئذ بأن يدفع الى صاحب العمل عند الطلب مقدار تلك الزيادة والتي تعتبر ديناً مستحقاً لصاحب العمل على المقاول يحق له استرداده منه تبعاً لذلك .

#### ٥٤ اصلاحات العاجلة :-

اذا رأى المهندس المشرف أو ممثل المهندس المشرف بسبب اى حادث أو تقصير أو واقعة أخرى تحدث للاعمال أو أى جزء منها أو لما يرتبط بها سواء أكان أثناء تنفيذ الاعمال أو أثناء مدة اصلاحات أصبح ضرورة عاجلة من أجل سلامة الاعمال أو كان للمقاول غير قادر أو غير راغب فى أن ينفذ على الفور مثل هذا العمل أو الاصلاح فيجوز لصاحب العمل استخدام اشخاص آخرين ودفع اتعابهم للمقاول بمثل هذا العمل أو الاصلاح - حسبما يرى المهندس المشرف أو ممثل المهندس المشرف ضرورياً .

واذا رأى المهندس المشرف أن مثل هذا العمل أو الاصلاح الذى قام به صاحب العمل كان المقاول مسؤولاً عن القيام به على نفقته الخاصة بموجب العقد . فان المقاول يلتزم بأن يدفع قيمة تلك الاعمال أو يجوز لصاحب العمل أن يخصمها من الاموال المستحقة أو التى قد تستحق للمقاول ويشترط دائماً أن على المهندس المشرف أو ممثلى المهندس المشرف حسب واقع الحال أن يشعر المقاول خطياً بمجرد وقوع مثل ذلك الطارئ وبقدر مايكون ذلك عملياً بصورة معقولة .

#### ٥٥ تسوية الخلافات :-

اذا ماحدث نزاع أو خلاف من اى نوع كان بين صاحب العمل والمقاول أو المهندس المشرف والمقاول فى مايتعلق بهذا العقد أو ينشأ عنه أو عن تنفيذ الاعمال سواء أكان ذلك خلال سير الاعمال أو بعد اكمالها وسواء أكان ذلك قبل أو بعد انهاء العقد أو التخلّى عنه أو الاخلال به كان هذا الخلاف يجب أولاً احواله الى المهندس المشرف للتسوية .

على المهندس المشرف ان يبين قراره خطياً لصاحب العمل وللمقاول خلال (٩٠) تسعون يوماً من تاريخ طلب أى من الفريقين اليه أن يفعل ذلك ومع خضوع القضية للتحكيم كما سيجىء فيما بعد سيعتبر مثل هذا القرار المتعلق بأى أمر جرت احواله قراراً نهائياً وملزماً للمقاول وصاحب العمل . كما يجب على صاحب العمل والمقاول أن يضعاه موضع التنفيذ على الفور وعلى المقاول الاستمرار فى تنفيذ الاعمال بكل عناية سواء تقدم صاحب العمل أو المقاول بطلب التحكيم بالشكل الذى سيجرى النص عليه فيما بعد أو لا .

واذا قدم المهندس المشرف قراره خطياً الى صاحب العمل والمقاول ولم يتقدم صاحب العمل أو المقاول الى المهندس المشرف بطلب التحكيم خلال تسعين يوماً من استلام قرار المهندس المشرف هذا . فان ذلك القرار يبقى نهائياً وملزماً لصاحب العمل والمقاول .

وإذا قصر المهندس المشرف فى تبليغ قراره كما هو مذكور أعلاه أو اذا ابدى أى من المقاول أو صاحب العمل عدم رضاه عن القرار عندئذ وفى كل حالة مشابهة يحق لصاحب العمل أو للمقاول - خلال فترة (٩٠) تسعين يوماً بعد استلامه لذلك القرار أو خلال (٩٠) تسعين يوماً بعد مرور مدة التسعين يوماً المحددة فى الحالة الاولى تبعاً لواقع الحال . أن يطلب اى من الطرفين احالة الامر أو الامور المتنازع عليها الى التحكيم كما يجر النص على ذلك فيما يلى كل نزاع أو اختلاف لم يصبح قرار المهندس المشرف اذا وجد بشأنه نهائياً وملزماً سوف تجرى تسوية بصورة نهائية بموجب قوانين الغرفة التجارية للمصالحة والتحكيم بواسطة محكم أو أكثر من محكم يتم تعيينهم وفقاً للقوانين المذكورة وسيكون لهذا المحكم أو المحكمين الصلاحيات التامة بفتح أو تعديل أو مراجعة أى قرار أو توجيه أو شهادة أو تقييم قام به المهندس المشرف ، وفى هذه الحالة لن يقتصر أى من الطرفين فى الاجراءات أمام المحكم أو المحكمين على الادلة أو الحجج التى سبق وأن قدمها ذلك الطرف للمهندس لأغراض الحصول على قراره المذكور أعلاه . كما أن أى قرار أصدره المهندس المشرف بموجب الاحكام السابقة الذكر لن يحول دون استدعائه كشاهد لدى المحكم .

### الإشعارات

#### ١/٥٦ توجيه الإشعارات الى المقاول :-

يجب ان ترسل جميع الشهادات والإشعارات والأوامر الخطية التى يوجهها صاحب العمل أو المهندس المشرف الى المقاول بموجب شروط العقد بالبريد أو تسلم مباشرة الى المركز الرئيسى للمقاول أو الى عنوان آخر يعينه المقاول لهذا الغرض .

٢/٥٦ توجيه الإشعارات التى توجه الى صاحب العمل أو الى المهندس المشرف بموجب شروط العقد بالبريد أو تسلم مباشرة الى كل من العنوانين المعنيين لهذه الغاية .

#### ٣/٥٦ تغيير العنوان :-

لكل طرف من أطراف العقد أن يغير العنوان المعين الى عنوان آخر فى البلد الذى يجرى فيه تنفيذ الاعمال وذلك بإرساله إشعاراً خطياً مسبقاً الى الطرف الآخر ويجوز للمهندس ان يفعل ذلك بإرسال اشعار خطى مسبق الى كل من الطرفين .

#### ١/٥٧ تقصير صاحب العمل :-

فى الحالات التى يكون فيها صاحب العمل :

- قد تأخر فى ان يدفع للمقاول المبلغ المستحق بموجب أى شهادة يعطيها المهندس المشرف خلال ثلاثين يوماً بعد استحقاقها وفقاً لشروط العقد بعد خصم أى مبلغ مستحق لصاحب العمل بموجب العقد .
- تدخل أو اعاقاة أو رفض الموافقة على اصدار مثل هذه الشهادة .
- أصبح مفلساً أو اذا كانت شركة فى حال تصفيتها مالم يكن تحقيقاً لبرنامج اعادة تشكيلها أو دمجها
- ابلاغ المقاول رسمياً بأنه يستحيل عليه مواصلة القيام بالالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد لأسباب لم تكن فى الحسبان مردها الى اختلال اقتصادى فانه يكون للمقاول الحق فى ان ينهى استخدامه بموجب العقد بعد ( ١٤ ) يوماً من اعطاء اشعار خطى الى صاحب العمل وارسال نسخة منه الى المهندس المشرف

**٢/٥٧ بعد انتهاء مدة ( ١٤ ) يوماً الواردة فى الفقرة السابقة من هذه المادة يجب على المقاول أن يسارع بالقدر المعقول فى ازالة جميع معدات الانشاء من الموقع والتي أحضرها بنفسه اليه .**

**٣/٥٧ وفى حالة مثل هذا الانهاء فان صاحب العمل يخضع تجاه المقاول بالالتزامات نفسها فيما يتعلق بالدفع كما لو كان العقد جرى انهاؤه ، ولكنه بالإضافة الى الدفعات المحددة فى هذه الشروط فانه يترتب على صاحب العمل أن يدفع الى المقاول قيمة اى خسارة أو أضرار لحقت بالمقاول ونشأت عن او نتيجة لمثل هذا الانهاء أو فيما يتعلق به .**

#### **٥٨ الزيادة أو النقص فى التكاليف :-**

**١/٥٨ لن يتم عمل أى تسوية لسعر العقد بسبب تغيير أسعار العمالة أو المواد ويجب ان يتضمن سعر عطاء المقاول جميع تغييرات الاسعار التى قد تحدث خلال مدة العقد .**

#### **٥٩ استعمال المتفجرات :-**

لايسمح باستعمال المتفجرات .

#### **٦٠ الدعاية والاعلان :-**

يجب على المقاول معاملة كل التفاصيل الخاصة بهذا العقد على أنها سرية ولايجوز استعمال الصور أو المستندات الاخرى للدعاية او الاعلانات أو الاغراض الاخرى دون اذن خطى من المهندس المشرف ولن يمنع هذا الاذن الابدبرر معقول .

#### **٦١ التصريحات الصحفية :-**

لايجوز الادلاء بتصريح واعطاء صور أو الادلاء بمعلومات للصحافة ( وتشمل تلك المجالات التجارية ... الخ ) سواء كان ذلك بمقابل أو بدون مقابل مالم تتم الموافقة مسبقاً على نشر مثل هذا التصريح والصور أو المعلومات من قبل المهندس المشرف .

## ٦٢ الرشوة والفساد :-

ان أى عمولة أو سلفة أو هدية أو هبة أو مكافأة أو رشوة دفعت أو قد اعطى عد بخصوصها أو عرضت من قبل المقاول أو نيابة عنه أو من وكيله أو موظفيه أو أى أشخاص آخرين نيابة عنه أو عنهم لى مسئول أو موظف أو ممثل أو وكيل لصاحب العمل أو المهندس المشرف أو لأى شخص نيابة عنهم أو نيابة عن أى منهم وذلك فيما يتعلق بالحصول أو على تنفيذ هذا العقد أو أى عقد آخر مع صاحب العمل فانه بالاضافة الى المسئولية الاصلية التى سيتحملها نتيجة لذلك فانها أيضاً تخضع المقاول لالغاء هذا العقد وكافة العقود الاخرى التى قد يكون المقاول أبرمها مع صاحب العمل وايضاً المحاسبة عن أى خسارة أو أضرار نتيجة لهذا الالغاء وسيكون لصاحب العمل الحق بناء على شهادة خطية من قبل المهندس المشرف فى خصم المبلغ الذى اعتمده المهندس المشرف من أى مبالغ خلاف تلك المبالغ المستحقة بموجب هذا العقد أو أى عقد آخر يمكنه أن يستعمل الطريقة الاولى جزئياً وذلك حسب مايراه صاحب العمل مناسباً ، وفى حالة ثبوت رشوة او فساد فسيكون لصاحب العمل الحق فى انهاء خدمات المقاول بموجب العقد وأن يسترد من المقاول قيمة أى خسارة نتجت من جراء هذا الالغاء

## ٦٣ تأسيس المقاول :-

أن كلمة المقاول كما وردت فى صيغة الاتفاقية تعنى الشركة المكونة وتشمل الاشخاص أو الهيئات المندمجة وفى حالة أى تغيير فى تأسيس الشركة فان الشركة الجديدة أو الشركة سوف لا يكون الشراكة لها حقوق مهما كانت بموجب هذا العقد مالم وحتى يقوم صاحب العمل باشعار المهندس المشرف والمقاول بأنه موافق على تغيير تأسيس الشراكة أو الشركة كما أنه يوافق أيضاً على تغيير الشركة أو الشراكة الجديدة التى تتحمل كل حقوق ومسئوليات الشراكة أو الشركة الموجودة حالياً بموجب هذا العقد وكل عضو فى الشراكة أو الشركة الموجودة حالياً مسئول بالتضامن والانفراد عن اشعار المهندس المشرف بأى تغيير فى تأسيس الشركة أو الشراكة الموجودة حالياً أما كتابة أو برقياً ( على أن تقيد البرقية بالبريد المسجل فى ظرف ثمانية واربعون ساعة منذ حدوث التغيير ) .

## ٦٤ التسامح من قبل صاحب العمل :-

ان تسامح صاحب العمل فيما يتعلق بالاخلاق بأى شرط من شروط وأحكام العقد لا يؤدى أو يؤثر باى حال أو يفسر بانه تنازل من قبل صاحب العمل عن الحقوق والصلاحيات والتعويضات المستحقة بموجب العقد فيما يتعلق بأى اخلاق من هذا النوع .

## ٦٥ استعمال المباني قبل تسليمها :-

١/٦٥ يجوز لصاحب العمل استعمال والاستفادة من المباني أو أى جزء منها قبل التاريخ المحدد للانجاز الفعلى للاعمال فى حالة موافقة المقاول على ذلك بشرط قيام صاحب العمل بالحصول على موافقة المقاول الخطية على ذلك .

٢/٦٥ فى حالة عدم اكمال المشروع فالتاريخ المحدد للانجاز الفعلى للاعمال فانه يجوز لصاحب العمل بناء على اختياره - من حين لآخر - أن يستعمل المبانى أو أى جزء من المبنى اذا اكتمل الاعمال المتعلقة به بالدرجة التى تسمح فى نظر صاحب العمل بالاستفادة من المبنى أو الاجزاء الاخرى للاغراض التى انشأت من أجلها .

٣/٦٥ وقبل الدخول واستعمال المبنى أو الاجزاء الاخرى بهذه الطريقة يجب على صاحب العمل اشعار المقاول بذلك وسيعتمد مثل هذا الدخول والاستعمال على الشروط المذكورة فيما يلى :

٤/٦٥ فى حالة الاستعمال الجزئى قبل التاريخ المحدد للانجاز الفعلى للاعمال فان على صاحب العمل أن يقوم بتأمين اعتماد شركة التأمين وموافقة جهة العمل بأن يقوم بتأمين اعتماد شركة التأمين وموافقة جهة الضمان على السماح باستعمال المبانى أو الاستفادة من المشروع خلال الفترة المتبقية من مدة التنفيذ .

٥/٦٥ فى حالة الاستعمال الجزئى بعد التاريخ المحدد للانجاز الفعلى للاعمال فسيقوم المقاول بتمديد جميع أنواع التأمين اللازمة لتغطية المشروع حتى الانجاز النهائى الى اعفاء المقاول من مسؤوليته عن المحافظة على سريان التأمين المطلوب بموجب مستندات العقد .

٦/٦٥ لن يعتبر استعمال المبنى أو أى جزء منه بواسطة صاحب العمل استلاماً أو قبولاً للاعمال أو الاجزاء المستعملة ولن يودى الى اعفاء المقاول من مسؤوليته عن تنفيذ أى عمل مطلوب بموجب مستندات العقد ولكن لم يكتمل عند وقت الاستعمال .

٧/٦٥ لن تتم مطالبة المقاول بدفع تكاليف تشغيل الجزء الذى تم استعماله من المبنى بموجب هذه الاتفاقية كما لن يكون مسئولاً عن أى أضرار أو تآكل أو هدم ينشأ عن مثل هذا الاستعمال .

٨/٦٥ لن تتم مطالبة المقاول بتوفير التكييف والتهوية والطاقة الكهربائية والمياه المستخدمة فى المبنى أو الجزء الذى تم استعماله من المبنى دون ان يقوم بذلك مقابل التعويض المناسب .

#### ٦٦ اجراءات تنفيذ الاعمال :-

١/٦٦ سيقوم المقاول ببرمجة وتنفيذ الاعمال بحيث لاتؤدى الى تعطيل أو انقطاع التشغيل العادى والمستمر لشبكات الخدمات العامة .

وعلى المقاول أن يقدم لصاحب العمل البرنامج الزمنى المقترح لتنفيذ الاعمال للموافقة الموجودة بالموقع ، وينبغى ان يبين البرنامج الزمنى الوقت المحدد لفصل أى من العمليات او الخدمات ومن المفترض أن يتم عمل التوصيلات فى أى وقت آخر من اليوم بناء على تكلفة العمالة الرئيسية الفعلية .

٢/٦٦ سيقوم المقاول باشعار صاحب العمل خطياً وقبل ثلاثة أيام بالوقت الذى سيتم فيه فصل أى من الخدمات العامة أو الاعمال أو المرافق الأخرى لصاحب

العمل وفى جميع الاحوال لاينبغى اجراء أى قطع أو فصل لأى من الخدمات العامة أو الاعمال أو المرافق دون موافقة وتعويض من صاحب العمل  
٣/٦٦ سيقوم المقاول باتخاذ جميع الوسائل المعقولة لتقليل الاهتزازات والضوضاء التى قد تنجم عن الاعمال واذا مارأى المهندس المشرف أن المقاول قد اتخذ جميع الوسائل المعقولة فانه يحق لصاحب العمل على الرغم من جهود المقاول أن يأمر بعمل ساتر لأى جزء من الاعمال ، وعلى المقاول أن يستجيب لهذا الامر على الفور واذا مآدى مثل هذا الامر من قبل صاحب العمل الى خلق صعوبات غير محتملة فانه يحق للمقاول الدخول فى مفاوضات مع صاحب العمل بغرض الوصول الى تسوية عادلة ومنصفة لسعر العقد تكون مقبولة لدى الطرفين .

٤/٦٦ على المقاول أن يقوم بالتفاهم مع صاحب العمل والمهندس المشرف لتنسيق الاعمال التى تتداخل مع المبانى أو الاماكن المأهولة أو طرق السيارات أو ممرات المشاه أو المرافق الأخرى المجاورة التى تعيق الوصول للموقع أو تتداخل أو تقيد أو تنمى استعمال صاحب العمل للموقع .

٥/٦٦ لا يحق للمقاول الدخول أو الوصول أو حيازة مكان فى المبانى المأهولة بجوار الموقع بغرض تنفيذ أى عمل مطلوب دون اشعار صاحب العمل فى المقام الاول ودون الحصول على اذن من صاحب العمل بدخول أو الوصول الى مثل هذا المكان لى يقوم الأخير باتخاذ الترتيبات اللازمة .

وعلى المقاول خلال دخوله أو عبوره أو عمله داخل هذا المكان بالمباني المجاورة بغرض تنفيذ الاعمال ان يقوم بتجهيز وصيانة وسائل الحماية اللازمة للارضيات والجدران والسقف والخدمات العامة والتركيبات والمعدات والاثاث الخاص بصاحب العمل على أن تخضع هذه الوسائل لموافقة صاحب العمل .

٦/٦٦ على المقاول أن يقوم بإصلاح أى أضرار حدثت للاعمال الموجودة بالموقع بسبب عملياته بموجب هذا العقد على حسابه الخاص .

٧/٦٦ يجب الاسراع فى تنفيذ أى حفريات أو أخاديد خارج حدود موقع التنفيذ بأقصى جهد ممكن وبأقل حد من التداخل من العمليات العادية لصاحب العمل وحركة المرور العامة ، وعلى المقاول أن يقوم باصلاح جميع الطرق والممرات واعمال التنسيق التى قام بانشاء طرق عبور مؤقتة فوقها واعادتها الى وضعها الاصلى بعد انجاز الاعمال ، وعلى المقاول أن يقوم بعمل جسور للطرق المؤقتة التى تمر فوق الاخاديد واماكن الحفريات .

٨/٦٦ سيقوم صاحب العمل بتنفيذ طرق ونقاط الدخول الى الموقع كما سيحدد الاماكن التى يحق للمقاول التحكم فيها بحركة مرور موظفيه فيها . وعموماً سيتم الوصول للموقع عبر طرق السيارات والارصفة الموجودة حالياً والتي يتعين على المقاول صيانتها بشكل سليم واعادتها لوضعها الاصلى بعد انجاز الاعمال . سيقوم المقاول بتشبيد وصيانة الطرق والمنشآت الملحقة وتركها فى حالة قابلة للتشغيل

والاستعمال حسبما هو مطلوب وعندما تزول الحاجة اليها عليه ازلتها واعادة  
الاماكن الى وضعها الاصلى  
٩/٦٦ لايسمح لموظفى المقاول بايقاف سياراتهم الشخصية فوق الممتلكات  
والأراضى الخاصة بصاحب العمل الا داخل سور موقع العمل المبين بالرسومات  
وسيكون المقاول مسئولاً عن اتخاذ الترتيبات اللازمة مع الطلب الى كل مقاول من  
الباطن اتخاذ ترتيباته الخاصة مع المقاول لتحديد مواقف السيارات المطلوبة ونظم  
ومراقبة مثل هذه المواقف وحركة المرور الناشئة عن ذلك حسب التوجيهات .

## ٦ الشروط الخاصة

## الشروط الخاصة

### مقدمة :

تعتبر المواصفات العامة لتنفيذ المباني الصادرة عن وزارة الأشغال العامة والإسكان وثيقة أساسية تنص على الحد الأدنى لمتطلبات التنفيذ السليم لجميع أعمال المباني محل هذا العقد إضافة إلى الشروط الخاصة الآتية :

### ١- المعلومات المتعلقة بالمشروع :-

١. على المقاول معاينة موقع المشروع معاينة نافية للجهالة ، وعليه التأكد من نوعية التربة بالموقع ومنسوب المياه الجوفية ودراسة كل ما يحيط بالمشروع ومعرفة ظروفه .
٢. على المقاول معاينة المجارى القريبة من الموقع والتأكد من مناسبيتها وأقطارها ومدى امكانية تصريف مياه المشروع إليها . كذلك يجب على المقاول معاينة كافة الخدمات الاخرى القريبة من الموقع مثل خطوط الكهرباء والهاتف ومجارى السيول ومدى معرفة هذه العناصر وتأثيرها على المشروع .
٣. فى حالة احتياج الموقع لنزح المياه الجوفية طبقاً لمعاينة المقاول قبل وضع عطائه . فعليه التأكد من وجود امكانية لتصريف المياه الجوفية الى أقرب وسيلة تصريف ممكنة والتأكد من موافقة الجهات المختصة بالمنطقة أو يقع فى سعره نقل المياه الناتجة أثناء أعمال الحفر لخارج الموقع ولن تقبل أى أعمار لدفع مبالغ اضافية للتخلص من المياه الجوفية بعد توقيع العقد .
٤. على المقاول التأكد من نوعية الاساسات للمنشآت المجاورة وضرورة مراعاة سلامة المنشآت فى حالة سحب أى مياه جوفية من الموقع أو سند لجوانب الحفر .
٥. على المقاول توفير الطاقة الكهربائية والمياه المستخدمة فى انشاء المشروع ومياه الشرب وكذلك التوصيل للمجارى العمومية على حسابه .
٦. على المقاول توفير عدد (٢) مولد كهربائى .
٧. على المقاول توفير عدد (٢) ونش برجي على الأقل .

٨. على المقاول توفير عدد (٢) كمبروسور هواء.  
٩. على المقاول توفير عدد (٢) مصعد كهربائي خارجي حمولة ١٢ شخص لكل مصعد على الأقل.

١٠. على المقاول عمل لوحة مضيئة بمدخل المشروع موضحا بها البيانات التالية :

- منظور معماري للمشروع.
  - إسم المالك وعدد الأدوار ورقم الترخيص وتاريخه ز
  - إسم الإستشاري وعنوانه.
  - إسم المقاول وعنوانه.
  - أي بيانات أخرى يطلبها المهندس المشرف أو الجهات المختصة .
١١. وضع حراسة بالموقع على مدار ال ٢٤ ساعة يوميا.

## **٢- المواصفات القياسية المطبقة :-**

تعطى الاولوية المواصفات الصادرة عن الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس . على ان يقوم المقاول بتنفيذ أى مواصفات قياسية تصدر عن الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس قبل تقديم العطاء ، وتحل هذه المواصفات محل مايدخل المقاول من المواصفات الاجنبية ، وفى جميع الاحوال يدخل المقاول ضمن اسعاره الافراذية المواصفات القياسية المتعلقة بأعماله فى أحدث نشراتها التى تتوفر قبل ثلاثين يوماً من تاريخ تقديم العطاء ، ويكون ترتيب الاولوية بالنسبة للمواصفات القياسية الاخرى المطبقة على الاعمال التى لا تتوفر لها مواصفات قياسية وفقاً لما يلى :-

## **٢-١ المواصفات القياسية العالمية :-**

المواصفات القياسية الامريكية بجانب المواصفات القياسية الالمانية أو البريطانية أو المصرية وذلك وفقاً للهيئات الصادرة عنه هذه المواصفات .

## **٣- التأكد من الجودة :-**

### **٣-١ المنتجات :**

تشمل المنتجات جميع المواد والشركات والوحدات والأجزاء الاضافية والمعدات والتركيبات ... الخ ، والمطلوبة لتنفيذ الاعمال ويجب أن تكون من أجود الاصناف الخاصة بكل نوع ومطابقة للمواصفات المحددة لها . وألا يكون قد سبق استعمال هذه المنتجات من قبل ويلتزم المقاول بشراء المواد والاجهزة وذلك لتنفيذ الاعمال حسب المواصفات .

### **٣-٢ تسليم المنتجات :**

بخلاف المواد السائبة التى تسلم عادة فى حاويات مناسبة فان جميع المنتجات الاخرى يجب تسليمها فى أوعية قياسية مغلقة مناسبة ( صناديق - أكياس - طرود- ... الخ ) وتكون مصممة على أساس حماية المنتجات من أى تلف قد يحدث لها أثناء نقلها من المصنع الى الموقع ، وتحدد مواعيد التسليم بحيث تناسب البرنامج الزمنى للتنفيذ المتفق عليه ، وتنفيذ أى متطلبات خاصة بالنقل أو التخزين طبقاً للشروط المكتوبة للشركة الصانعة من ضرورة اتخاذ الاجراءات اللازمة لضمان عدم حدوث تلف للمنتجات أثناء النقل نظراً للظروف الجوية والمناخية .

### **٣-٣ تخزين المواد :**

تخزين المواد والبضائع حسب اشتراطات المصنع ، ويتم اعتمادها من الجهة المشرفة لتفادى الضرر بالمواد أو الاسطح ، ولاترك المواد القابلة للتلف عرضة للعناصر التى تسبب تلفها ويجب أن يكون مكان التخزين معتمداً من قبل الجهة المشفة ويمكن الوصول بسهولة فى جميع الاوقات للتفتيش ومعاينة المنتجات الواردة وأخذ عينات منها لاختبارها .  
على المقاول تجهيز مستودع جيد التهوية والحراسة لتشوين المواد المستخدمة بطريقة جيدة وقبل فترة كافية من استخدامها .

### **٣-٤ فحص المنتجات :**

يكون من واجب الجهة المشرفة فحص جميع المنتجات قبل استخدامها فى تنفيذ الاعمال ، وذلك بالنظر الى مدى مطابقتها لوثائق المشروع والعينات المعتمدة ويجب ازالة أى منتجات غير مقبولة عن الموقع

### ٣-٥ المنتجات البديلة :

اذا اقترح المقاول استخدام منتج بديل يكون مناسب للاستخدام المطلوب الا أنه يختلف عن المتطلبات التفصيلية لوثائق المشروع . فان عليه ابلاغ الجهة المشرفة كتابة بطبيعة هذه الاختلافات عند تقديم ذلك المنتج للاعتماد ويطلب موافقتها الكتابية على ذلك المنتج البديل ، ويتحمل المقاول أى تكاليف اضافية أو أى خسارة أو تلف ينتج عن استبدال أى منتج أو طريقة تنفيذ محددة بوثائق المشروع بغض النظر عن اعتماده قبل ذلك الاستبدال من الجهة المشرفة ، واذا تم قبول المنتج البديل فان المقاول يكون مسئولاً عن التنسيق بين هذا المنتج وبين جميع الاعمال الاخرى بما يتضمن الانسجام والملائمة

### ٣-٦ مراقبة الجودة فى المنشأ :

علاوة على الشهادات المقدمة والمطلوبة بمقتضى أى فقرة أخرى . فعلى المقاول أن يقدم للجهة المشرفة الدليل المستندى بأن المواد المسلمة منشأها مكان الصناعة المتفق عليه وأنها مطابقة للمواصفات القياسية والاختبارات المطلوبة المحددة بهذه المواصفات العامة للمبانى ووثائق العقد

### ٣-٧ المنتجات المصنعة :

يتم تركيب جميع البنود والمواد والمعدات المصنعة وتجميعها وبنائها واستخدامها وتنظيفها وضبطها طبقاً للتعليمات الكتابية للشركة الصانعة وتوجيهاتها مالم يتبين خلاف ذلك بوثائق المشروع .

### ٣-٨ نسب التفاوت :

يجب تطابق جميع المنتجات والاعمال نسب التفاوت المسموح بها والمذكورة أو المشار اليها بهذه المواصفات العامة ووثائق المشروع السارية . ويسمح فقط بالتجاوز عن حدود هذه النسب بموافقة خطية من الجهة المشرفة .

### ٣-٩ الجهة المختصة بالفحص :

تجرى أى اختبارات تطلبها الجهة المشرفة بمختبر معتمد من قبل الجهة المشرفة ويتحمل المقاول تكاليف أى من تلك الاختبارات وأى مصروفات أخرى مالم ينص على خلاف ذلك بوثائق المشروع ، ويحق للجهة المشرفة أن تلزم المقاول بوجود مختبرات دائمة بالموقع لكل ماتراه جهة الاشراف ضرورياً لتنفيذ اختباره بالموقع وتحت اشرافها على أن يتم ذلك على نفقة المقاول ودون المطالبة بأى مبالغ أو مصاريف اضافية عن العقد ويمكن اعتماد أحد المختبرات التالية (السحيمي-الجزار-أركى بلان).

### ٤- التنفيذ :

يتضمن التنفيذ جميع الأنشطة لانجاز الاعمال فى نطاق العقد مثل التركيب والتشييد والاستخدام والمصنعية وعلى المقاول اجراء كل ما هو ضرورى للتنفيذ السليم للاعمال سواء ان كان مبيناً أو موصوفاً أو يمكن الاستدلال عليه فى وثائق المشروع . كما ان على المقاول أن يخطر الجهة المشرفة كتابةً بجميع الظروف التى تؤثر على التنفيذ السليم للاعمال أو تعرض بقائها للخطر .

### ٤-١ طاقم التنفيذ .

يلتزم المقاول بطاقم تنفيذ مقيم كمايلى :

- ١ . مدير مشروع (مهندس مدنى أو معماري لاتقل خبرته عن ١٣ عاماً ) .
- ٢ . مهندس مدنى ومهندس معمارى تنفيذ (لاتقل الخبرة عن ٥ سنوات ) .

- ٣ . مهندس مساحة أو مساح (لاتقل الخبرة عن ٥ سنوات ) .
- ٤ . مهندس ميكانيكى تنفيذ ( لاتقل خبرته عن ٥ سنوات ) .
- ٥ . مهندس كهرباء تنفيذ ( لاتقل خبرته عن ٥ سنوات ) .
- ٦ . مراقب أمن وسلامة .
- ٧ . مراقب جودة .

#### ٤-٢ المكتب الفنى .

- ١ . مهندس معمارى ( لاتقل خبرته عن ٥ سنوات ) .
- ٢ . مهندس انشائى ( لاتقل خبرته عن ٥ سنوات ) .
- ٣ . مهندس كهرباء مؤقت ( لاتقل خبرته عن ٥ سنوات ) .
- ٤ . مهندس ميكانيكا مؤقت ( لاتقل خبرته عن ٥ سنوات ) .
- ٥ . رسام ( لاتقل خبرته عن ٥ سنوات ) .
- ٦ . حاسب كميات ( لاتقل خبرته عن ٥ سنوات ) .

على ان يزود المكتب باجهزة الكمبيوتر اللازمة والطابعات (.....-A3-A0 وماكينة تصوير .  
٥- المصنعية :

يجب أن تكون المصنعية مقبولة من الجهة المشرفة وعلى أجود وأحدث الطرق المعروفة وحسب أصول الصناعة وينبغى على المقاول ازالة واستبدال أى عمل تعتبره الجهة المشرفة لايفى بمتطلبات هذه المواصفات أو وثائق المشروع . على ان يتم ذلك على نفقة المقاول .

#### ٦- تأثير الاعمال على المباني والاراضى المجاورة :

يقوم المقاول بالتنسيق مع الجهة صاحبة المشروع والجهة المشرفة فيما يختص بتأثير أعماله على المباني أو المساحات المجاورة أو الطرق أو الممرات أو المرافق الاخرى القريبة والتي يمكن أن يمنع العمال من الوصول اليها أو يقيدهم فى استخدامها أو يثبت فى التعدى على خصوصياتهم فيه بأى طريقة أخرى . كما يجب عليه تأمين طريقة لوصول العمال والمواد الى داخل الموقع والمحافظة على المحلات المجاورة واتخاذ كافة السبل لسلامتها والمحافظة عليها ضد أى تلف ويتحمل أى تعويض ينتج عن تسببه فى اتلاف أى بضائع بهذه المحلات .

#### ٧- حماية الاعمال :

على المقاول أن يغطى ويحمى الاعمال من تأثير الطقس والتلف الذى ينتج عن عماله أو العمال الآخرين الذين يقومون بعمليات تالية كلما كان ذلك ضرورياً . وعليه تتوفر جميع الاغطية المانعة للغبار والحواجز وقضبان الحماية اللازمة حول الدرج والمصاعد - على ان يزيل كل ذلك عند اكمال الاعمال - وعلى المقاول أن يتخذ جميع الخطوات اللازمة لحماية جميع أماكن العمل ومحولها مما قد يشكل خطراً على عماله أو على الاشخاص الاخرين أو على حركة المرور وعليه توفير مايلزم من اللافتات ومصابيح التحذير والحواجز كلما كان ذلك ضرورياً . مع مراعاة إجراء الصيانة اللازمة لها وعلى المقاول أن يترك شرائط الحماية والاطية ووسائل حماية الاركان وغيرها التى يتم تركيبها فى أى جزء من أجزاء العمل حتى ينتهى العمل تماماً فى هذا الجزء .

#### ٨- معاينة الاعمال :

تقوم الجهة المشرفة بمعاينة الاعمال على فترات منتظمة أو حسب حاجة العمل وذلك بمراقبة الاختبارات التى يتم اجرائها وتعطى تعليماتها للمقاول وعليها أن تتأكد من مطابقة الاعمال المنفذة لوثائق المشروع . علماً بأن هذا لايعفى المقاول من مسؤولياته عن الاعمال طبقاً للعقد .

#### ٩- تنظيف الموقع والاعمال :

على المقاول القيام بتنظيف الموقع دورياً وحسب تعليمات المهندس المشرف وازالة جميع المخلفات والمواد الزائدة التى تتراكم من وقت لآخر وذلك على فترات منتظمة وبصفة يومية وبعد انتهاء الاعمال تمهيداً لتسليمها ، وعليه عند اكمال الاعمال أن يزيل اى آثار لتجهيزات التنفيذ

المؤقتة مثل ساحات العمل والمنشآت المؤقتة وأساساتها ومخزون المواد الزائدة أو المخلفات أو أى بقايا ولو ضئيلة لعمليات الجهة المشرفة .  
كما يتم تنظيف جميع المباني وجلى الارضيات والبلاطات لتسليم الاعمال والموقع فى حالة نظيفة ومرضية تمكن من استخدامه فى الحال مع مراعاة استخدام مواد منظفة خاصة بكل نوع من الاسطح الذى يجرى تنظيفه وعلى المقاول اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة لعدم تواجده أى حشرات ضارة داخل موقع العمل أثناء التنفيذ والتسليم .

#### **١٠-١- البيانات المطلوب تقديمها :**

##### **١٠-١-١ البرنامج الزمنى للتنفيذ .**

• عند ترسية المشروع على المقاول يقوم بإعداد (٥) خمس نسخ من البرنامج الزمنى المفصل للتنفيذ لجميع وحدات المشروع بالتفصيل الكافى لتمكين الجهة المشرفة من تقويم ومراجعة سير العمل فى جميع الاوقات ويجب على المقاول استخدام الكمبيوتر فى اعداد الجداول والبيانات المطلوبة لتخطيط وادارة المشروع وذلك باستخدام أحد البرامج الزمنية المعتمدة ( ..... PRIMA VIRA -MSPROJECT ) وتقديمها للاستشارى لدراستها ويجب تقديم تقرير يومى شامل للمشروع كى يوضح مدى مطابقة التنفيذ مع التخطيط علاوة على التقرير الشهرى الشامل لجميع بيانات المشروع لتقديمه بعد المراجعة للمالك . مع عمل تحديث للبرنامج الزمنى (UPDATING) كل فترة حسب معدلات سير العمل وطلب المهندس المشرف مع وضع جميع الكميات المنفذة والمصادر البشرية (MAN POWER) وغيرها بالبرنامج مع الاخذ فى الاعتبار جميع معدلات الانتاج المتعارف عليها .  
• يتم وضع نسخة من الجدول الزمنى المحدث فى مكان بارز بمكتب المهندس المشرف والمقاول

##### **١٠-٢- الجداول :**

على المقاول فور اخطاره بترسية المشروع أن يعد جدولاً يضمه قائمة بأسماء مقاولى الباطن والموردين والشركات الصانعة وعناوينها والعلامات التجارية وأنواع جميع المنتجات ومصادرهما والانظمة التى يقترح ادخالها لتنفيذ الاعمال بالاضافة الى جميع البيانات والمواصفات التى قد تكون مطلوبة فى هذا الصدد ويقدمها للجهة المشرفة للنظر فى اعتمادها وذلك قبل قيامه بابرام أى اتفاقية أو اصدار أى طلبات . ولا يحق للمقاول اسناد أى اعمال الى مقاولى الباطن الا بموافقة خطية من المهندس المشرف .

##### **١٠-٣- العينات :**

على المقاول تقديم ثلاث عينات الى الجهة المشرفة بالسرعة الممكنة ، وخاصة عينات التشطيب الداخلية والخارجية المذكورة بوثائق المشروع وتقوم الجهة المشرفة بفحص العينات واعتمادها بالسرعة الممكنة بعد التأكد من تطابقها مع فكرة التصميم والمعلومات الواردة بوثائق المشروع ، وتحفظ الجهة المشرفة بعينة واحدة معتمدة . ويعاد باقى العينات الى المقاول ، ومن ثم يلتزم المقاول بأن تكون جميع الاعمال المنفذة مطابقة للعينات المعتمدة .

##### **١٠-٤- تسليم العينات :**

• تسلم العينات الى مكتب الجهة المشرفة بالموقع ، وتدفع جميع النفقات والتكاليف والرسوم المتعلقة بها من قبل المقاول الى الجهة المختصة .

• كما يتم تخصيص غرفة للعينات المعتمدة تفتح بمعرفة المهندس المشرف .

##### **١٠-٥- المدة الكافية للدراسة :**

تقدم العينات قبل مدة كافية ( ثلاثة اسابيع ) بحيث لاتتعطل الاعمال المتعلقة بها وبما يسمح للجهة المشرفة بدراستها .

##### **١٠-٦- تعليمات الجهة الصانعة :**

تقدم تعليمات الجهة الصانعة الخاصة بالتركيب مع كل عينة ويتحمل المقاول جميع تكاليف النقل وتسليم العينات لمكتب الجهة المشرفة أو المختبر حسب توجيهات الجهة المشرفة .

#### ١٠-٧ التفافات المسموح :

تكون العينات ذات مقاسات كافية لتسمح للجهة المشرفة بتقييم المادة . وإذا كان متوقفاً حدوث أى اختلاف فى اللون أو النسيج أو الأبعاد أو الخواص الأخرى . فعلى المقاول تقديم العينات التى تبين الحد الأقصى لمثل هذه الاختلافات وسوف ترفض الجهة المشرفة المنتجات التى يزيد الاختلاف فيها عن المدى المعقول فى العينات المعتمدة ويلزم المقاول باستبدالها بغيرها .

#### ١٠-٨ العينات المرتبطة بغيرها / رسومات الورشة :

على المقاول تقديم عينات جميع بنود التشطيبات الداخلية والخارجية للجهة المشرفة دفعة واحدة حتى يمكن الاختبار المتناسق للالوان والتشطيبات ولا تعتمد عينات تلك المواد الا اذا تم تقديم جميع العينات المرتبطة بها واذا كانت كل من الرسومات التنفيذية أو العينات المطلوبة لنفس البند فانه يجوز للجهة المشرفة أن تطلب تسليم الرسومات والعينات مع بعضها قبل اعتماد أى منها .

#### ١٠-٩ صلاحية الاعتماد :

ليس لأى مهندس ميكانيكى أو كهربائى أو استشارى آخر للجهة المشرفة السلطة فى اعتماد الرسومات التنفيذية أو العينات مالم تخطر الجهة المشرفة المقاول كتابة بأن تلك السلطة قد انتقلت منها الى ذلك المهندس أو الاستشارى .

ولا يشكل قبول أو اعتماد أية رسومات تنفيذية أو عينات أو أى إيضاح أو طلب من الجهة المشرفة على أى رسم تنفيذى تفويضاً بأية زيادة فى قيمة العقد . وأية مطالبة من قبل المقاول بمثل تلك الزيادة يجب أن تكون قبل مواصلة التقدم فى سير العمل للنظر فى أحقيته لها .

**على المقاول تقديم (٣) ثلاث منتجات مختلفة لكل نوع من العينات على الأقل حتى يتم الاختبار من بينها .**

**على المقاول تقديم جميع درجات الالوان المتاحة لدى المنتجين ليتم اختيار اللون المناسب منها**

#### ١١-٩ شهادة وتقارير الاختبار :

يقدم المقاول الى الجهة المشرفة قبل تسليم أية منتجات الشهادات التى تؤكد أن نوعية تلك المنتجات التى يتم توريدها من قبل مصنع أو شركة معينة بغرض ادخالها ضمن الاعمال مطابقة للمواصفات القياسية المطلوبة بوثائق المشروع وعلى المقاول القيام بالاختبارات اللازمة التى تحددها الجهة المشرفة ، ويتحمل المقاول التكاليف أو المصروفات المترتبة على تلك الاختبارات والتى تتم فى مختبر معتمد من قبل الجهة المشرفة الذى يقدم اليها اصول تقارير الفحص ، ويجب ازالة المواد أو الاعمال التى لا تطابق المواصفات وتستبدل بأخرى مطابقة على نفقة المقاول .

#### ١٢- رسومات الورشة :

يتم تقديم رسومات الورشة لجميع البنود المنفذة بالمشروع ( انشائية - معمارية - كهربائية - ميكانيكية - صحية... ) قبل التنفيذ بمدة كافية ( ثلاثة اسابيع على الأقل ) بحيث يكون موضح بها جميع التفاصيل والمقاسات ومرفق معها الجداول المطلوبة والكميات وطريقة التنفيذ وكل ما يتعلق برسومات الورشة . كما يتضمن ايضاً تعبير ( رسومات الورشة ) كما هو مستخدم بهذه المواصفات الرسومية القياسية للشركة الصانعة والنشرات التوضيحية لكميات وبيانات الاختبار وأداء ومخططات التوصيلات الكهربائية والتحكم وأية بيانات توضيحية أخرى تتعلق بالمواد والمعدات وطرق الانشاء ، ويجب أن تقدم النشرات والكتيبات المختصة ويشار فيها الى المواد والمعدات المقدمة للتعرف عليها ولاتقبل البيانات ذات الطبيعة العامة وعلى المقاول أن يقدم جميع الرسومات والجداول التنفيذية وماتطلبه الجهة المشرفة منه وماتراه مناسباً ولازمياً لانجاز الاعمال المطلوبة على النحو المناسب وذلك قبل وقت كافى من البدء فى تنفيذ الاعمال المتعلقة بها حتى لاتتعطل الاعمال اثناء الدراسة ، ويتم تدقيق هذه البيانات واعتمادها من قبل الجهة

المشرفة ثم تعاد للمقاول بالسرعة الممكنة . وعلى المقاول اجراء اى تصحيحات تطلبها الجهة المشرفة ثم يعيد تقديم النسخ مرة اخرى الى أن يتم الاعتماد من قبل الجهة المشرفة ، ولايجوز عمل أية تغييرات بعد ذلك على رسومات الورشة الا بناءاً على تعليمات الجهة المشرفة كما لايسمح بالبدا في العمل أو طلب مواد أو معدات قبل اعتماد رسومات الورشة من قبل الجهة المشرفة كتابياً ويجب أن يوضح على الرسومات التنفيذية إسم المشروع والمقاول والمواد ... الخ وتواريخ توقيعات اعدادها التي اجريت عليها . كما يجب ان تكون تلك الرسومات كاملة وتبين التصميم والابعاد والمواد المستخدمة والتشطيبات وجميع التفاصيل الاخرى والمعلومات اللازمة ، كما يجب أن تظهر ايضاً الاعمال المجاورة وتفاصيل الارتباط بينها ، وعلى المقاول أيضاً أن يدقق وأن يتحقق من جميع المقاسات بالموقع عندما يطلب منه المقاولون الآخرون ذلك حتى يتمكنوا من اعداد الرسومات التنفيذية الخاصة بهم ويقدم لهم المعلومات بالسرعة الكافية حتى لايعطل العمل بأى شكل من الاشكال . مع اعطاء نسخة من تلك المعلومات الى الجهة المشرفة ، وعلى المقاول تقديم ( ٤ ) صور من الرسومات للاعتماد من المهندس المشرف المفوض ، ولايعفى اعتماد المهندس المشرف المقاول من تحمل مسؤولية أية أخطاء فى تلك اللوحات ، وتعتبر جميع المخططات المقترحة المقدمة للعطاء مخططات للعقد ، ولايجوز التنفيذ على أساسها دون اعتماد مسبق من الاستشارى وعلى المقاول إعادة تقديمها كاملة كرسومات تنفيذية شاملة المساقط والقطاعات والتفاصيل لجميع الاعمال لاعتمادها أولاً وعلى المقاول تعديل المخططات اذا ظهر اختلاف فى شكل الموقع لتتطابق معه وأية أعمال يقوم بعملها دون رسومات معتمدة فانها تعتبر مرفوضة وإزالتها تكون على حساب المقاول الخاص .

ويقدم المقاول الى الجهة المشرفة رسومات الورشة التى توضح أبعاد جميع فتحات الدخول للخدمات الى جميع المباني من خلال الهياكل والجدران للنظر فى اعتمادها .

### **١٣ - صحة الرسومات الهندسية والمستندات الأخرى :**

يكون المقاول المسئول الاوحد عن عملية اختبار صحة ودقة المقاسات والحسابات لجميع الرسومات والتصميمات الخاصة بالاساسات والمباني وكذلك جميع التأسيسات الفنية بما فيها رسومات الورشة وكذلك عن التنسيق بين كل هذه التأسيسات .

### **١٤ - تخطيط الموقع :**

يتعهد المقاول بأن يكون مسئولاً عن التخطيط الصحيح والسليم للاعمال ووبربطها بالنقاط والخطوط والمناسيب الاصلية التى يقدمها المهندس كتابة لتكون المراجع وكذلك عن المناسيب بالموقع والابعاد والتخطيطات لجميع أجزاء الاعمال ( مراعاة لما ورد أعلاه ) وعن تقديم كافة الالات والاجهزة والعمال الضرورية واللازمة المرتبطة بذلك ، وعلى المقاول أن يزود المهندس بثلاثة نسخ من خريطة مساحية لأرض موقع العمل تتضمن شبكة مناسيب جميع النقط ، واذا ظهر أثناء سير العمل أى خطأ فى مناسيب الموقع والابعاد والتخطيطات فى أى جزء من الاعمال فعلى المقاول بناء على طلب المهندس أو ممثله تصحيح ذلك الخطأ على نفقته الخاصة بشكل يرضى المهندس المشرف أو ممثله ، وعلى المقاول العناية فى الوقاية والحفاظ على جميع نقاط الارتكاز المساحية والاوحدات وقضبان الاتجاه وجميع الاشياء الاخرى التى تستعمل فى تخطيط الاعمال .

### **١٥ - سجلات المشروع :**

#### **١٥-١ الرسومات حسب المنفذ (AS BUILT DRAWING) :**

على المقاول أن يحتفظ دائماً فى الموقع ( وفى كل الاوقات ) بنسخة من جميع الرسومات والموصفات والاضافات وأوامر التغيير والرسومات التنفيذية والعينات المعتمدة بالاضافة الى نسخ جميع اللوائح الخاصة بأعمال المباني والاعمال الميكانيكية والكهربائية والسلامة العامة والموصفات القياسية الخاصة بها السارية المفعول على هذه الاعمال وتكون هذه البيانات جميعها متاحة للجهة المشرفة وبالاضافة الى ذلك يحتفظ المقاول ( وفى كل الاوقات ) بنسخة منفصلة من

الرسومات مدوناً عليها بدقة أولاً بأول جميع التغييرات الهامة بين العمل المبين على الرسومات والعمل المنفذ فعلاً حسب سير العمل .  
ويحتفظ مقاولي الباطن الميكانيكيون والكهربائيون [وباقى فروع التنفيذ (معماريون - انشائيون - ..)] بالموقع دائماً بنسخة منفصلة من الرسومات التي توضح أجزاء العمل الخاصة بهم والتي يدون عليها بصورة واضحة ودقيقة أولاً بأول الوضع الدقيق والشكل العام للاعمال كما هي منفذة فعلاً حسب تقديم سير العمل ومتضمنة أى تعديلات أو اختلافات عن وثائق المشروع ( AS BUILT DRAWING ) وعند إكمال الاعمال يزود المقاول الجهة المشرفة وعلى حسابه الخاص بنسخ قابلة للتصوير ( اصل + 3 صور ) عن تلك الرسومات ويقوم المقاول ومقاولو الباطن بتنقيح تلك النسخ القابلة للتصوير بشكل نظيف وسهل القراءة بحيث تبين بوضوح الطريقة التي شيدت بها الاعمال فعلاً ، وعليه أيضاً تقديم أية لوحات اضافية تكون من نفس مقاس الرسومات الاصلية .

#### ١٥-٢ ضمانات الشركة الصانعة :

عندما تتطلب وثائق المشروع ضمانات خاصة تتعدى فترة الصيانة فعلى المقاول الحصول على ضمان كتابي موجه الى الجهة صاحبة المشروع من المصنع أو الشركة الموردة للمواد أو المعدات أو المركبات ... الخ أو التي تقوم بالعمل على تسليم ذلك الضمان الى الجهة المشرفة عند الاستلام الابتدائي للمشروع وينص الضمان على ان المصنعية والمواد والمعدات والمركبات ... الخ أو التركيبات مضمونة للمدة المحددة من تاريخ الاستلام النهائي للمشروع وانه اذا ظهرت عيوب خلال الفترة المحددة فيظل المقاول مسئولاً عن إصلاحها على نفقة الضامن بموجب اخطار كتابي من الجهة المشرفة بذلك .

#### ١٥-٣ كتابة البيانات المقدمة .

تحفظ الجهة المشرفة بحقها في تحديد ما اذا كانت البيانات المقدمة لأعلاه والمقدمة من المقاول وافية وكاملة أم لا ويمكنها أن تطلب من المقاول تقديم أية معلومات إضافية كتابية عندما يكون ذلك ضرورياً لضمان التشغيل المرضي لأي جزء من المشروع .

#### ١٦ المنشآت المؤقتة :

يقوم المقاول بتوريد وتشبيد أو تركيب جميع المنشآت والخدمات المؤقتة كما يقوم بصيانتها وتعديلها عند الحاجة وازالتها عند اكمال المشروع أو طلب الجهة المشرفة بحيث تشمل هذه الخدمات على الطرق المؤدية للموقع وهي الخدمات الموضحة فيما بعد بوثائق المشروع أو حسب التعليمات المعتمدة من الجهة المشرفة وتكون المكاتب المؤقتة جاهزة للاستخدام في موعد لايتجاوز شهر من تاريخ استلام الموقع ويجب أن تعطى الاولوية لتوفير الخدمات المؤقتة على أعمال الانشاءات الاخرى بالموقع .

#### ١٧ مكاتب الموقع :

#### ١٧-١ مكتب الاستشاري بالموقع :

- على المقاول اعداد مكتب مؤقت للمهندس المشرف شاملاً كافة الخدمات والمرافق ويجب أن يعتمد
- قبل الانشاء من قبل الاستشاري ويتكون المكتب من ثلاث غرف مجهزة بكافة الخدمات المناسبة للعمل المكتبي من أقلام واوراق وخلافه .
- دورات المياه (حمام عربي - حمام أفرنجي - مطبخ مجهز لتقديم المشروبات - حوض غسيل ايدي) ويزود بمياه صالحة للشرب على أن يشتمل المطبخ على ثلاجة وبرادة مياه وبوتاجاز .
- يزود المكتب بخط تلفون + خط فاكس + عدد 3 أجهزة كومبيوتر + طابعة ليزر A4+ طابعة ملونة A3

- يتم تأمين سكرتير خاص بجهاز الاستشارى على نفقة المقاول .
- يتم تأمين عامل لمكتب الاستشارى على نفقة المقاول .
- تجهز كل غرفة من مكتب الاستشارى بمكتب كبير وعدد (١) كرسي دوار وعدد (٢) كرسي فوitiesه تنجيد ودولاب لحفظ الملفات (شانون) ودولاب معدنى ضلفتان يحفظ بطيه المستندات وماصة مقاس (١,٥٠×٧٥) متر على الأقل .
- يتم فرش الغرف وتكييفها بأجهزة تكييف معتمدة من المهندس المشرف .
- كاميرا تصوير اتوماتيكية للتصوير الفوتوغرافى بتاريخ وكذلك كاميرا فيديو .
- ماكينة تصوير ورق ملونة مقاس (A4&A3) وتشمل امكانية التكبير والتصغير .
- آلة حاسبة علمية (٣) .
- غرفة اجتماعات بملحقاتها .
- مايلزم من مشروبات ساخنة وباردة ومياه صحية وخلافه .
- صندوق إسعافات أولية .

#### ١٧-٢ مكتب المقاول :

على المقاول أن يؤمن مكتب ذا طابع مؤقت لاستعماله وموظفيه وعليه اعطاء الافضلية لاقامة هذا المكتب قبل أى عمل آخر على الموقع .

#### ١٧-٣ المظلات والمرافق للعمال :

على المقاول أن يؤمن على حسابه المظلات ومركز التموين والمرافق الصحية المؤقتة ... الخ اللازمة لعماله وأن يحافظ على نظافتها كما أن عليه تأمين وسائل النقل اللازمة من والى الموقع لهم .

١٧-٤ تأمين سيارة لجهاز الاستشارى موديل تويوتا كامري جديدة (عالزيرو) حديثة موديل السنة (سنة الاشراف) ويتحمل المقاول جميع الزيوت والمحروقات والصيانة لها حتى نهاية المشروع مع أحقية الاستشارى فى إمتلاكها عند نهاية المشروع .

#### ١٨ الخدمات المؤقتة :

على المقاول (قبل وضع عطاءه) التأكد من أماكن مصادر الخدمات المطلوبة - مثل الماء والكهرباء والصرف الصحي - واما اذا كان من الممكن للمقاول استخدام تلك المصادر سواء بصفة مؤقتة أو دائمة وفى حالة عدم توفر أى من الخدمات المطلوبة يقوم المقاول بتوفير احتياجاته الخاصة بموافقة مسبقة من الجهة المشرفة أو اجراء كافة الاعمال اللازمة المطلوبة والمقترنة بوثائق المشروع وعلى أى حال يتحمل المقاول جميع التكاليف المتعلقة بتركيب بتركيب جميع الخدمات المؤقتة وتوصيلها وصيانتها أو استهلاك المياه والكهرباء خلال مدة المشروع بالكامل وازالة هذه الخدمات عند انتهاء الحاجة اليها .

#### ١٨-١ المياه المؤقتة :

على المقاول أن يوفر جميع انواع المياه اللازمة للشرب والاعراض الانشائية لجميع الاعمال بكميات كافية وفى حدود مسافة معقولة من أى مبنى يجرى انشاؤه وعليه اتخاذ الترتيبات لرسوم تركيبات وصيانة خدمات المياه ورسوم ازالة تلك الخدمات وأن يدفع تكاليف المياه اللازمة لجميع الاعمال .

وإذا ماتم تركيب الشبكة الدائمة لتوريد المياه وتوزيعها فانه يمكن استخدامها كمصدر لاعراض البناء بشرط حصول المقاول على موافقة خطية من الجهة صاحبة المشروع وأن يتحمل المسؤولية الكاملة عن كامل شبكة توزيع المياه وأن يدفع جميع نفقات تشغيل هذه الشبكة وصيانتها وذلك على نفقة المقاول .

#### ١٨-٢ الكهرباء المؤقتة :

على المقاول أن يقوم بعمل جميع التركيبات اللازمة للخدمات الكهربائية المؤقتة ، وأن يدفع جميع المصاريف المتعلقة بالتركيب والتشغيل ثم الإزالة وأن يدفع نفقات استهلاك التيار الكهربائي في جميع الاعمال وفي حالة عدم إمكان توصيل الموقع بشبكة كهرباء محلية أو كانت القوى الكهربائية المتوفرة غير كافية فإن على المقاول عمل شبكة تغذية مؤقتة ويقوم باستخدامها وصيانتها الى حيث دخول شبكة التيار الدائمة .

كما يجب على المقاول توفير شبكة انارة مؤقتة حسب المطلوب للوفاء بالحد الأدنى للأمن والسلامة وتركيبها وصيانتها بحيث توفر إضاءة عامة كافية إضاءة السقالات والخنادق ..... الخ على النحو الذى ترضى عنه الجهة المشرفة وكافية لانارة الموقع لاغراض الحراسة والطوارئ

وتكون المعدات والتوصيلات الكهربائية المؤقتة للقوى والانارة مطابقة للوائح والانظمة السارية ، وتتم المحافظة على التوصيلات الكهربائية المؤقتة بطريقة مأمونة وتستخدم بحيث لا تشكل خطراً على الأشخاص والممتلكات ، وعندما يتم تشغيل شبكات القوى الكهربائية فإنه من الممكن إستخدامها كقوى إنارة مؤقتة لأغراض البناء بشرط حصول المقاول على موافقة خطية من الجهة المشرفة والجهة صاحبة المشروع وأن يتحمل المقاول المسؤولية الكاملة لجميع شبكات القوى والانارة وأن يدفع تكاليف تشغيل هذه الشبكات وصيانتها .

#### ١٩ التخلّص من النفايات :

يقوم المقاول بإتخاذ التدابير المؤقتة للتخلص من أى مواد كيميائية أو وقود أو شحومات أو مواد بيئومينية أو فضلات أثرية زائدة ... الخ دون أن يسبب تلوثاً للموقع أو البيئة المحيطة ويكون التخلص من هذه النفايات فى المناطق التى تحددها الجهات المختصة ( البلدية ) بالمنطقة ، ويقترحها المقاول بعد موافقة الجهة المشرفة . فإذا ما أُلقيت تلك المواد المهمة فى مناطق غير مصرح بها يتولى المقاول إزالة تلك المواد وإعادة المنطقة الى نفس حالة المنطقة المجاورة النظيفة ، واذا استلزم الامر تحفر الارض الملوثة ويتم التخلص منها طبقاً لتوجيهات الجهة المشرفة وتستبدل بمادة مناسبة وتدمك وتستوى بسطح التربة كل ذلك على نفقة المقاول .

#### ٢٠ الوقاية من الحريق :

• يوفر المقاول الوسائل الكافية لمكافحة الحريق بالموقع مثل براميل وخزانات الماء بكل دور وكذلك سطول مليئة بالرمل وطفائيات حريق أو أى وسائل إطفاء أخرى فعالة ، ويقوم بصيانتها وتدريب الحارس وبعض العمال على إستخدامها بحيث تكون جاهزة للاستخدام الفورى وتكون مزودة على المشروع وفى المنشآت المؤقتة القابلة للاشتعال أو بالقرب منها أثناء تنفيذ الاعمال .

• يتم وضع سترة حديدية ( درابزين ) عند بداية الحفر وعلى جميع المناور والدرج وخلافه لمنع السقوط .

• وضع صندوق إسعافات أولية بالموقع .

• عدم التدخين نهائياً بالموقع .

• إستخدام حزام الأمان فى حالة العمل على السقالات .

• إستخدام القفازات والخوذات والنظارات الواقية .

• إزالة مخلفات المشروع يومياً .

ويراعى تخزين أنواع الوقود المختلفة والوسائل الاخرى القابلة للاشتعال فى أوعية مأمونة يتم التوزيع منها وبحيث تكون هذه الاوعية معتمدة من الجهة المشرفة ولايسمح بتخزينها داخل المباني .

ويجب أن تعتمد عمليات القطع واللحام التي يقوم بها المقاول من الجهة المشرفة قبل البدء في تلك الاعمال ولو أن هذا لا يعفى المقاول من مسؤوليته الكاملة عن حدوث حريق في الموقع (لا قدر الله) مع توفير طفايات كيميائية في المكان الذي تجرى فيه تلك الاعمال ويجب على المقاول أيضاً أن يتبع تعليمات الدفاع المدنى وإشراطاته .

### ٢١ الروافع والمعابر :

يتولى المقاول توريد روافع المواد والافراد المطلوبة للاستخدام العادى فى جميع التخصصات كما يقوم بتركيبها وصيانتها كما يوفر الحراس وعلامات التحذير وتجهيزات الحماية وأجهزة الامان وغيرها اللازمة والضرورية للتشغيل المأمون وأن يوفر المعابر اللازمة والمناسبة الروافع الى مستوى كل طابق وكذلك السطح وأن يزيل جميع تلك التجهيزات بعد أن ينتهى الغرض الذى أنشأت من أجله أو حسب توجيهات المهندس المشرف .

ويقوم المقاول أيضاً بتوفير جميع السلالم المتنقلة والمنحدرات والمعابر وأجهزة الرفع والسلالم والبنود المشابهة التى يتطلبها التنفيذ السليم للعمل وصيانتها وأن يسمح للمقاولين الاخرين ومقاولى الباطن باستخدام تلك التجهيزات كما يجب أن تقدم تلك الروافع والمعابر بحيث لا تصاب الاعمال بأى ضرر أو تلف ولا يجوز أن تلقى به مواد أو نفايات أو مخلفات من الادوار العلوية بل تزال تلك الاشياء بواسطة مجارى مغلقة وعندئذ يتطلب الامر عمل فتحات فى البلاط أو الجدران أو الفواصل لادخال وتركيب القطع الكبيرة من المعدات وبعاد إغلاق تلك الفتحات ويتم اصلاحها أو اعادة تشطيبها بعد وضع المعدات فى مكانها وإذا تطلب الامر عمل أى تعديل أنشائى فإن ذلك يكون بناءً على موافقة مسبقة من الجهة المشرفة .

### ٢٢ المنصات والسقالات :

على المقاول توفير واقامة وصيانة جميع المنصات والسقالات الخارجية والداخلية لجميع الاشغال والاستخدامات خلال مدة انشاء المبنى ويجب أن يتم اقامة المنصات وصيانتها وازالتها بمعرفة عمال مهرة من ذوى الخبرة وأن تتوفر لهم جميع وسائل الوقاية من الحوادث طبقاً للانظمة الحكومية وتتم إقامة تلك المنصات والسقالات فى الوقت المناسب والتتابع المناسب حتى لا تعطل الاعمال وعلى مقاولى الباطن عمل البرامج الزمنية والبدء فى أعمالهم بحيث لا يعاق أو يتعطل تقدم سير البناء حالما تصبح المنصات والسقالات مهيأة للاستخدام ويجب أن تكون التجهيزات المذكورة أعلاه ذات تصميم معتمد طبقاً للمواصفات البريطانية حسب الحالة التى تنطبق عليها وتزال تلك التجهيزات بعد إستيفاء الغرض الذى أقيمت من أجله أو بناء على توجيه من الجهة المشرفة . علماً بأن جميع المنصات والسقالات يجب أن تكون بالنظام المعدنى .

### ٢٣ الأغطية المؤقتة :

يقوم المقاول بحماية السطوح التى تم تنظيفها بما فيها جوانب الفتحات المستخدمة كمرات أو التى تنقل من خلالها المواد من أى أضرار تنتج أثناء العمل وأن توضع مواد حماية مناسبة تحت المواد المخزونة فوق السطح التى تم تنفيذها ويجب أن تكون عربات اليد المستخدمة فوق تلك السطوح ذات عجلات من المطاط ويجب أن تكون السطوح التى تم إنجازها فى موقع العمل نظيفة وخالية من العلامات أو الخدوش لتسليمها الى الجهة صاحبة المشروع وإذا ثبت أن هناك بعض السطوح لم تتوفر لها الحماية الكافية وتسببت بأضرار فيقوم المقاول بإصلاحها بدون تعويضات إضافية .

وحالما يتم تسوية وإنهاء مساحة من الارضيات يقوم المقاول بحمايتها من الاقذار والتلف وذلك بتغطيتها بالطريقة المناسبة لحماية هذا النوع من الارضيات وذلك بعد اعتماد الجهة المشرفة لهذه التغطية ويجب أن لا تتعرض السطوح المانعة لتسرب المياه والسقوف لحركة المرور ولا تستخدم لتخزين المواد وإذا دعت الضرورة لذلك فيجب توفير سبل الحماية المناسبة لتلف السطوح على أن يكون ذلك بموافقة الجهة المشرفة .

### ٢٤ تدابير السلامة المؤقتة :

يوفر المقاول تدابير السلامة المؤقتة اللازمة لحماية الأشخاص ( خوذاً - قفازات - أحذية سلامة ) والمباني والمنشآت أو الأرصفة وحواف الطرق والقنوات والأسوار وغيرها سواء بالموقع أو الممتلكات المجاورة ، وأن يحافظ على تلك التدابير طوال مدة التنفيذ ويكون وحده مسؤولاً عن أية أضرار قد تحدث للارواح والممتلكات نتيجة لعدم الأخذ بالاحتياطات المناسبة ضد تلك الأضرار ويجب عليه توفير خوذاً HARD HAT لطواقم الاشراف بلون مختلف عن المستخدم بالموقع .

#### **٢٥ خطوات تنفيذ المشروع محل العقد .**

#### **٢٥-١ برمجة الاعمال وتخطيطها :**

يكون المقاول مسؤولاً عن أداء الاعمال وعليه عمل البرامج والجدول البيانية الزمنية لتقدم العمل بالمشروع بما فيها أعمال جميع مقاولي الباطن .

#### **٢٥-٢ البرنامج الزمني الاساسي للتنفيذ :**

يشترط موافقة الجهة المشرفة على برنامج التنفيذ الاساسي ويجب أن يقدم هذا البرنامج للجهة المشرفة من خمس نسخ علماً بان أى برنامج يتم اعتماده من قبل الجهة المشرفة يعتبر هو البرنامج الاصلى والسارى المفعول طوال مدة التنفيذ .

#### **٢٥-٣ التنسيق والمراقبة :**

إن اعتماد الجهة المشرفة للبرنامج الزمني لايعفى المقاول من مسؤوليته فى التنسيق السليم لأعماله ولعماله مقاوليه منالباطن وعليه أن يتخذ الخطوات اللازمة التى تضمن تنفيذ ومراقبة الاعمال فى جميع الاوقات بحيث يتم انجازها وبطريقة جيدة وفى التاريخ المحدد للانجاز .

#### **٢٥-٤ تعديل البرنامج :**

يتم تعديل البرنامج أثناء تنفيذ المشروع بناءً على رغبة الجهة المشرفة أو على رغبة المقاول وبموافقة الجهة المشرفة وذلك لتلافي التأخير الحادث فى البرنامج المعتمد نتيجة التنفيذ أو التأخير المحتمل فى انجاز المشروع فى التاريخ المحدد وعلى تقديم الدليل الكافى على اتخاذه جميع الخطوات المناسبة لتلافي ذلك التأخير بجميع الوسائل المناسبة سواء بزيادة المعدات ( MAN POWER ) أو زيادة عدد ساعات العمل المحددة مع ادخال كل ذلك فى البرنامج الزمني وعمل تحديث (UPDATING) له بناءً على هذه التغيرات .

تدعو الجهة المشرفة لعقد اجتماعات دورية بصفة منتظمة بحضور المقاول لمراقبة تقدم الاعمال ومقارنتها بالبرنامج الزمني ويقدم فى الاجتماع تقرير عن سير اعماله وأعمال مقاولي الباطن وجميع الامور الاخرى التى قد تؤثر على معدل التنفيذ وأية أمور فنية معلقة ويسجل مضمون الاجتماع على صورة محضر يرفق به تقرير دورى حديث عن تقدم سير العمل ويمكن للمقاول أن يدعو الجهة المشرفة لعقد اجتماع لبحث أية مشاكل تعترض التنفيذ .



## ٧. المواصفات الفنية

### المواصفات الفنية

#### الاعمال الإعتيادية:

أولاً : أعمال الهدم والحفر والردم

#### عام:

يشتمل هذا القسم على الأعمال المطلوب تنفيذها وهي الهدم للمبنى القائم وكذلك الحفر حتى الوصول إلى المناسيب التصميمية للأساسات طبقاً للمخططات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ويشمل العمل العمالة والمواد والمعدات وعمل الجسات

المطلوبة وسند جوانب الحفر إذا لزم الأمر ونزح المياه الجوفية وجميع ما يلزم لتنفيذ الأعمال على الوجه الأكمل. وعلى المقاول أن يتأكد بنفسه من طبيعة الأرض وعمل الجسات بواسطة الشركات المتخصصة لبيان طبيعة الرض وخواص الطبقات

كما يغطي هذا القسم بدون تحديد أعمال الردم والتسوية وإزالة المواد الزائدة .

#### التنسيق والإتمادات والمنتجات:

يلتزم المقاول بعدم البدء بأعمال الهدم والحفر قبل إتماد الطريقة المقترحة للتنفيذ وصلب جوانب الحفر ونزح المياه الجوفية .

#### ١ أعمال الهدم:

- يقوم المقاول بعد إستلام الموقع بهدم المبنى القائم وأساساته وإزالة المخلفات إلى المقالب العمومية.

#### ٢ أعمال الحفر:

- يقوم المقاول بعد هدم المبنى القديم بعمل رفع مساحى وميزانية شبكية كل ٤ متر فى الإتجاهين لموقع الارض مع تحديد الحدود والمجاورين وجميع مناسيب سطح الارض مع تحديد نقاط ثابتة يتم منها ربط الموقع ربطاً تاماً وإعتماد ذلك من المهندس المشرف .
- يتم عمل جسات استكشافية بواسطة مختبر تربة معتمد قبل البدء فى اعمال الحفر بالموقع بعدد كافي لتحديد نوعية وإجهادات التربة وطريقة العمل ونوع الأساسات ونوع المعدات المستخدمة فى الحفر .
- يتم تنفيذ أعمال الحفر للوصول إلى المناسيب التصميمية للأساسات أو المنشآت بالموقع سواءاً بالمعدات أو بالمادة على حساب المقاول مع سند جوانب الحفر وتأمين الموقع والمباني المجاورة ووضع العلامات التحذيرية حسب كافة مواصفات ومتطلبات الدفاع المدنى ونزح المياه الجوفية إن وجدت .
- يتم أخذ موافقة كتابية من جهة الاشراف على الشركات التى تقوم بسند جوانب الحفر مع تقديم مايفيد تأهيل هذه الشركات للقيام بهذه الاعمال لإعتمادها قبل مباشرتها للعمل . كما يتم عمل نظام صرف متكامل ان وجد ان هناك مياه جوفيه بالموقع بحيث لا يؤثر نظام الصرف المقترح والمعتمد من جهة الاشراف على أى منشآت أو مباني مجاورة ويكون صرف جميع المياه وجميع الاعمال والتجهيزات المطلوبة لأعمال الصرف على نفقة المقاول .
- يقوم المقاول أثناء عملية الحفر بتأمين المحلات والبيوت المجاورة بمايضمن سلامتها .
- أي أشياء أثرية أو ذات قيمة توجد أثناء الحفر يتم إرجاعها للمالك فوراً .

#### ٣ أعمال الردم:

- يتم الردم بتربة نظيفة موردة من خارج الموقع خالية من الجذور والمواد العضوية والقمامة والانقاض وكذلك الحجارة التى يزيد أى من أبعادها عن

(٨٠) مم وتكون مناسبة للدمك ولن تستعمل فى الردم قبل موافقة المهندس المشرف .

- يتم اعتماد عينات التربة الموردة للردم على أن يتم الردم على طبقات لايزيد سمك الطبقة عن (٣٠) سم مع الدك والرش بالمياه حتى الوصول الى سطح مستوى وناعم ومدموك بانتظام ويحقق الكثافة المطلوبة .
- يتم عمل الإختبارات عن طريق المعمل للتأكد من تحقيق الكثافة المطلوبة لعملية الردم وهى :

- ١ . إختبار ( C.B.R ) لتحديد عدم إنتفاشية التربة.
  - ٢ . إختبار بروكتور المعدل لتحديد أقصى كثافة لكل نوع تربة ونسبة المياه المثلى لها ( O.M.C )
  - ٣ . إختبار كثافة ببالموقع لتحديد الكثافة لاجافة بعد إتمام عمليات الدمك بمعدل إختبار لكل طبقة .
- إختبارات التدرج للتربة المستخدمة فى الردم.
- نظم القياس ( أعمال الحصر وطريقة القياس ) .**

#### • أعمال الحفر .

القياس هندسى بالمتر المكعب وتقاس بالحجم الناشئ من ضرب مساحة اللبشة \* عمق الحفر من منسوب الأرض الطبيعية إلى منسوب قاع الحفر وجميع الحفر الخارجة عن تلك الحدود لن يتم إحتسابها ولن تدفع أية علاوة فى حالة توسيع أحجام الحفر لتسهيل القيام بالأعمال الإنشائية.

#### • أعمال الردم .

القياس هندسى بالمتر المكعب وتقاس بالحجم الفعلى المطلوب ردمه حول أو داخل المبنى مع خصم أحجام الأعمال الإنشائية المدفونة و ردم أعمال الحفر الزائدة عن المطلوب تكون على حساب المقاول

#### **ثانياً : أعمال الخرسانة العادية .**

- تعمل الخرسانة العادية والمسوحة طبقا للمخططات التنفيذية الانشائية والمعمارية التى يقدمها المقاول بعد توقيع العقد لاعتمادها من المهندس المشرف .
- تنشأ الفرمة بطريقة تمكن من فك كل جزء على حده دون حدوث أي اهتزاز للأجزاء الأخرى وتعمل فرم الكمرات بطريقة تمكن من فك الجوانب قبل القاع .
- جميع المواصفات والاشتراطات الخاصة بالاعمال الانشائية والغير مذكورة بهذه المواصفات يتم الرجوع فيها الى " المواصفات العامة لتنفيذ المباني " الصادرة عن وزارة الاشغال العامة والاسكان
- يتم تنفيذ جميع أعمال الخرسانات بشرط أن تكون جميع الاسطح (FAIR FACE) باستخدام خشب الكونتر الجديد وإستخدام ( shamfer ) فى جميع الأركان للأعمدة والجدران والأسقف .

• يتم العمل باستخدام الشدات المعدنية لإحدى الشركات المعتمدة (الإعمار – منار العمران ....) لجميع بنود الإنشاء (أسقف – كمرات – جدران سائدة ..... ) وتقدم رسومات تنفيذية توضح طرق التنفيذ والربط .

#### الاسمنت المستخدم :-

١. يكون الاسمنت المستخدم أعلى سطح الارض من النوع البورتلاندى العادى مطابقاً للمواصفات القياسية رقم (.....) ولايستخدم أى نوع آخر من الاسمنت الا بعد موافقة خطية من المهندس المشرف .

٢. يكون الاسمنت المستخدم أسفل منسوب سطح الارض " اسمنت بورتلاندى مقاوم للكبريتات " مطابقاً للمواصفات الامريكية ( ASTM C 150 TYPE V ) وكذلك إضافة مادة السیکا .

٣. يتم اعتماد نوعية الاسمنت الموردة للموقع بناءً على شهادات من المصنع تثبت مطابقة الاسمنت المورد للمواصفات السابقة .

٤. اذا لم يعتمد المهندس المشرف الشهادات السابقة فيحق له اجراء أى اختبارات على الاسمنت المورد للمشروع على نفقة المقاول الخاصة ، واذا ثبت بعد الاختبارات عدم مطابقة الاسمنت المورد للمواصفات المذكورة فيتم ترحيل جميع الكميات الموردة خارج الموقع على حساب المقاول ولايسمح باستخدامها مطلقاً .

٥. يتم تخزين الاسمنت بصورة سليمة يوافق عليها المهندس المشرف .

٦. بناءً على طلب المهندس المشرف يقوم المقاول وعلى نفقته الخاصة بعمل اختبارات ضبط الجودة على الاسمنت الموجود بالموقع وتحت اشراف المهندس المشرف وذلك بصورة دورية ( النعومة - زمن الشك - مقاومة الضغط - ..... ) .

#### الركام المستخدم :-

١. جميع الركام المستخدم يجب أن يكون مطابقاً للمواصفات البريطانية (BS 882) ويكون التدرج الحبيبي للركام الشامل أو المجمع مطابقاً للمواصفات الألمانية (DIN 1045) .

٢. يكون الركام الخشن اما من الحصى أو كسر الحصى أو كسر الحجارة أو خبث الافران العالية شرط أن تخضع الخواص الكيميائية والفيزيائية للمواصفات القياسية وخالى من الأملاح والأتربة والمواد العضوية .

٣. يكون الركام الناعم رملاً طبيعياً أو ناتج كسارات بشرط أن تكون خواصه الكيميائية والفيزيائية مطابقة للمواصفات القياسية وخالى من الأملاح والأتربة والمواد العضوية .

٤. الركام المستخدم يلزم أن يكون خليط بين تدرجين مختلفين موجودين بموقع المشروع ويتم خلطهما فى الخلاطة الخرسانية ، وذلك بناءً على الخلطة المصممة المعتمدة .

٥. المقاس الاعتبary الاكبر يجب الايزيد عن ربع اصغر مقاس بجوانب الشدة أو ربع سمك البلاطة الخرسانية بالاضافة الى انه يجب أن يكون (٨٠%) من مقاسات الركام على الاقل أصغر من أقل مسافة بين قضبان التسليح أو سمك الغطاء الخرساني ولجهة الاشراف تغيير هذا المقاس حسب طريقة التشغيل بالموقع

٦. يلزم اعتماد جهة الاشراف لمصدر توريد الركام مع أحقية المهندس المشرف في طلب اجراء الاختبارات اللازمة على الركام المستخدم ( النعومة - التدرج - المقاس الاعتبary - الشوائب ..... ) على نفقة المقاول.

٧. يتم تخزين الركام بصورة سليمة يوافق عليها المهندس المشرف ويتم عمل مظلات تخزين للركام قيد الاستعمال لمنع ارتفاع درجة حرارته اذا رأى المهندس المشرف ذلك .

#### ماء الخلط المستخدم :-

١. يلزم أن يكون الماء المستخدم في الخرسانة العادية والمسلحة نظيفاً طازجاً خالياً من الزيوت والاحماض والقلويات والاملاح والمواد العضوية أو أى مواد تؤثر على الخرسانة تأثيراً سلبياً .

٢. يعتبر الماء الطبيعى الصالح للشرب الذى لاطعم له ولا رائحة صالحاً لاستخدامه كماء خلط للخرسانة .

٣. يلزم أن يكون الماء المستخدم فى الخرسانات يفى بالمواصفات القياسية الامريكية (ASTM/C94) ونشرات معهد الخرسانة الامريكى (ACI 318) والمواصفات البريطانية (BS 3148) .

٤. يلزم اعتماد جهة الاشراف للماء المستخدم فى خلط الخرسانة المسلحة ويحق لها اجراء الاختبارات اللازمة عليه .

٥. يتم تخزين الماء فى موقع العمل بكميات كافية وبخزانات نظيفة محكمة الغلق وحفظها باردة مأمكن

#### الاضافات المستخدمة :-

- على المقاول اضافة مادة السيكما المانعة لنفاذية الماء الى جميع الاعمال الخرسانة الخاصة بخزانات المياه وأي خرسانات تحت منسوب سطح الأرض وبالنسبة التى تحددها الشركة دون المطالبة بأية أسعار اضافية .
- لايسمح باستخدام أى اضافات الا بعد موافقة جهة الاشراف وعمل جميع الاختبارات اللازمة عليها مع ارفاق جميع شهادات ومواصفات الشركة المنتجة وفى حالة طلب جهة الاشراف اضافة بعض الاضافات للخرسانة المسلحة يلتزم المقاول بتنفيذ ذلك مع عمل الاختبارات المطلوبة ايضاً دون المطالبة بأية اسعار اضافية .
- يتم استخدام ( water stop ) بجميع الجدران الخرسانية أسفل منسوب سطح الأرض وذلك للخزانات والبدرومات.

### محتوى الاسمنت :-

يلزم أن تكون كمية الاسمنت فى الخلطة كافية لاعطاء الخرسانة المسلحة المقاومة المطلوبة بالمخططات وان توفر لمواد تسليح الخرسانة وقاية كافية ضد التآكل أسفل منسوب الارض ويجب استخدام الاسمنت المقاوم للكبريتات المطابق للمواصفات القياسية البريطانية فى الاساسات وأى أعمال خرسانية تحت منسوب الصفر

### محتوى الماء فى الخلطة :-

تحدد نسبة الماء فى الخلطة الخرسانية عن طريق عمل خلطات تجريبية ومن قبل مختبر معتمد يحدد التصميم الافضل للخلطة ( التدرج الحبيبي - نسبة الاسمنت - محتوى الماء ..) ويحذر زيادة كمية الماء فى الموقع عما هو محدد فى تصميم الخلطة

### اختبارات ضبط الجودة :-

يتم أخذ العينات من الخرسانة واختبارها طبقاً لما ورد فى المواصفات القياسية البريطانية (BS 1881) .

### حديد التسليح :-

يلزم ان يكون حديد التسليح المستخدم نظيفاً خالياً من الصدأ ثابت المقطع كما يلزم ان تكون كل ارسالية من حديد التسليح مصحوبة بشهادة الصانع أو أن تكون الارسالية من نفس دفعة ارسالية ومشمولة فى شهادتها . على أن توضح الشهادات مطابقة حديد التسليح للمواصفات القياسية . ويفضل أن يتم التشكيل بواسطة إحدى الشركات المعتمدة .

### الشدات والفورم :-

- يجب أن تكون مواد واعمال الشدات والفورم مطابقة لما ورد فى لائحة معهد الخرسانة الامريكى رقم (٣٤٧) .
- يتم استخدام نظام الفورم والقوالب فى الشدات المستخدمة على أن تعطى خرسانة ملساء (FAIR FACE) .

### أعمال الخرسانة العادية .

يتم تقديم الخلطة التصميمية لإعتمادها من المهندس المشرف على أن يتم التوريد والصب من إحدى الشركات المعتمدة

- جميع أعمال الخرسانة العادية تكون حسب الخرائط ومخلوطة خلطاً ميكانيكياً ويمنع منعاً باتاً استخدام الخرسانات ذات الخلط اليدوى ، ولايسمح بصب أى خرسانات مضى على خلطها أكثر من واحد ساعة ويتم دمك الخرسانة ودكها جيداً باستخدام الهزاز الميكانيكى على الايقل اجهاد الكسر للمكعبات الخرسانية مقاس ١٥×١٥×١٥ بعد (٢٨) يوم من تاريخ الصب عن (٢٠٠) كجم / سم ٢

### أعمال الخرسانة المسلحة :-

- يتم تنفيذ جميع أعمال الخرسانات المسلحة طبقاً للمواصفات العامة لتنفيذ المباني مالم يذكر خلاف ذلك في هذه المواصفات .
- يتم تصميم وتنفيذ أعمال الشدات وتدعم بشكل يجعلها تتحمل بأمان جميع الاحمال الرأسية والعرضية المتوقع حدوثها واعتماد ذلك من جهة الاشراف .
- يلزم ان تحقق الشدات المستخدمة بعد فكها سطحاً أملس خالي من الالتواءات أو التموجات أو الانبعاجات وبالابعاد والاشكال والمناسيب الموضحة باللوحات .
- يلزم أن تكون وصلات الشدات متينة وغير منفذة للماء ومونة الخرسانة وان تكون الشدة نظيفة ويتم طلاؤها قبل كل استخدام ليسهل نزعها من الخرسانة ولصق شكرتون على الفواصل بين الألواح على ان لا تزيد عدد مرات استعمال الشدة (الكونتر ) عن ثلاث مرات .
- يتم تنفيذ جميع اعمال الشدات من قبل فنيين مهرة لهم الخبرة والدراية العالية بهذا المجال على ان يتم استلام جميع أعمال الشدات من ابعاد ومناسيب ووزنات قبل البدء فى تنفيذ أو تركيب أى من حديد التسليح .
- لايسمح بأى حواف زاوية قائمة سواء (الكمز - الأعمدة ..... ) وتكون جميع الحواف زاوية ٤٥ ( chamfer ) .
- يتم تجهيز حديد التسليح بالمقاسات والاشكال المطلوبة حسب لوحات المشروع . يحظر ثنى أو تشكيل حديد التسليح عن طريق التسخين ( الحرارة ) كما لايسمح مطلقاً باعادة فرد حديد التسليح بعد ثنية مرة أخرى
- غير مسموح مطلقاً بعمل أى وصلات لحديد التسليح فى مناطق أقصى عزوم . غير مسموح بعمل وصلات لحديد التسليح الا بعد تقديم رسومات تفصيلية توضح أماكن الوصلات وأطوالها وكذلك حسابات الاحمال الموجودة لاعتمادها قبل تنفيذ هذه الوصلات .
- كما يراعى ماورد فى مواصفات معهد الخرسانة الامريكى (ACI 301) مواصفات الخرسانة الانشائية للمباني ، (ACI 318) متطلبات نظم البناء للخرسانة المسلحة .
- يتم الالتزام بمقدار سمك الخرسانة أعلى حديد التسليح ( الغطاء الادنى لحديد التسليح ) فى جميع العناصر الانشائية وذلك حسب اللوحات أو تعليمات جهة الاشراف .
- يتم الالتزام بعمل جميع التمديدات " الكهربائية - الصحية - الميكانيكية .... " بعد تنفيذ الشدات الخشبية حسب ماهو موضح باللوحات قبل رص حديد التسليح وقبل الصب حيث أنه يمنع منعاً باتاً التكسير فى أى عنصر خرسانى تم صبه .

### أعمال صب الخرسانة المسلحة .

هام :

يمنع منعاً باتاً خلط أى خرسانة بالموقع وجميع الخرسانات المستخدمة تكون مخلوطة ميكانيكياً باستخدام خلاطة مركزية .

- يتم التأكد من درجة الحرارة لكل سيارة قبل الصب وكذلك إختبار الهبوط (SLUMP) .
- يتم اعتماد المعمل المستخدم من المهندس المشرف من المعامل المعتمدة ( السحيمي - فيغرو - أركي بلان - ديمس أند مور - الجزائر ) .
- يلزم أن تكون الخلطة الخرسانية منتظمة ومتجانسة وبنسب الخلط السليمة حسب الخلطات المصممة والمعتمدة من جهة الاشراف والتي تم تحديد جميع خواص ومواصفات الخلطة بها ( التدرج الحبيبي - نسب الخلط - نسب الماء - مقاومة الخرسانة - الكثافة - القوام ... ) .
- كما يلزم أن يكون الخلط تام بحيث يتم اضافة الركام والاسمنت معاً الى الخلاطة في نفس الوقت بالاضافة الى الماء مع الدوران حتى يتم الحصول على خلطة متجانسة .
- يجب ألا تزيد الفترة الزمنية بين خلط الخرسانة وبين الصب عن واحد ساعة في الحالات العادية التي ليس بها اضافات لتأخير زمن الشك .
- ويتم عمل الاختبارات التالية للتأكد من كفاءة الخلط والخلاطة :
  - محتوى الماء - محتوى الهواء - كثافة الخرسانة الطرية - مقاومة الضغط - كمية الاسمنت - كمية الركام - انتظام الخلطات .
- يتم انهاء جميع الاعمال والتمديدات التي تسبق الصب بصورة تامة من اعمال ( النجارة - الحدادة - التمديدات الكهربائية - التمديدات الميكانيكية - التمديدات الصحية ... ) مع تسليم جميع هذه الاعمال لجهة الاشراف والحصول على اذن كتابي بالصب .
- يلزم استخدام الهزازات الميكانيكية اثناء الصب على أن يتم استعمالها بصورة سليمة ويمنع كل مايؤدي الى حدوث انفصال حبيبي للخرسانة اثناء الصب .
- عند الصب في درجات الحرارة المرتفعة نسبياً يتم أخذ جميع الاحتياطات لترطيب الارض الطبيعية أو جوانب القوالب واقامة حواجز للرياح ووضع جميع التشوينات في الظل أو عمل مظلات لها مع تقليل الفترة الزمنية بين الصب وبدء معالجة الخرسانة مع ضرورة الالتزام بما ورد في التوصيات الصادرة عن معهد الخرسانة الامريكى (ACI 305) ولجهة الاشراف ايقاف عمليات الصب اذا زادت درجة الحرارة عن المعدل المسموح به .
- تنقل الخرسانة بعد الخلط وتوضع في مكانها بأقصى سرعة ممكنة وفي جميع الأحوال يجب أن يتم ذلك خلال ( ٣٠ ) دقيقة ويراعى عدم تلوث الخرسانة او انفصال مكوناتها اثناء النقل .
- تستعمل هزازات آلية من النوع الغطاس حيث يغطس الجزء الغطاس من الهزاز عمودياً على مسافات منتظمة مقدارها حوالي ( ٥٠ ) سم لكل غاطسة تكون لمدة ( ٣٠ ) ثانية على الأكثر ويسحب الغطاس تدريجياً لضمان عدم تكوين جيوب هوائية (عدم ايقاف الهزاز أثناء السحب) .

- توقف اعمال صب الخرسانات اذا انخفضت درجة الحرارة عن (٣٦) ف (٢,٢مئوية ) او ارتفعت عن ١٥٥ ف ٤٦ مئوية وعند سوء الأحوال الجوية يلزم تغطية الأجزاء حديثة الصب بغطاء مناسب بلاستيك فور هطول الأمطار .

### طرق المعالجة .

- يتم معالجة سطح الخرسانة فى الاسقف وذلك اما بعمل حواجز من الرمال على حواف السقف وعمل مستنقع من الماء بسمك لا يقل عن (٣) سم والمحافظة على منسوب الماء فيه بصورة مستمرة أو بتغطية السقف بالخيش المندى بالماء وذلك يصلح للأسطح الرأسية والافقية على أن يتم تشوين الخيش بشكل لايسبب عطبة ولا بد أن يكون الخيش خالياً من أى مواد غروية أو تضر بالاسمنت البورتلاندى أو تسبب تغير لونه .
- كما يمكن استخدام سماكات مزدوجة من الخيش اذا تطلب الامر ذلك كما يجب ان يتم تثبيته على الاسطح الخرسانية بصورة سليمة ولا تسمح بازاحته تحت تأثير الرياح .
- كما يسمح بمعالجة الاسطح الافقية باستخدام الرمل المبلل بالماء على أن يتم تنظيف السطح تماماً منه بعد انتهاء عملية المعالجة .
- يجب ان تستمر المعالجة لمدة لا تقل عن (١٤) يوم فى جميع الحالات ماعدا الخرسانة السريعة التصلد أو سريعة الشك فيجب الاتقل فترة معالجتها عن اسبوع (٧ أيام) .

### اصلاح الاسطح الخرسانية .

- عند ظهور بعض النتؤات أو البروزات بعد فك الشدات يتم ازالة هذه البروزات بعد معاينة الجهة المشرفة واعتماد طريقة المعالجة اما بالحف أو القطع مع معالجة السطح وتجليخه لاعطاء سطحاً متجانساً .
- أما فى حالة ظهور تعشيشات فيلزم معاينتها أولاً من قبل جهة الاشراف وتحديد سلامة العنصر من عدمه وتقديم الطرق المقترحة للمعالجة . مع نشرات ومواصفات المواد المستخدمة وتوصيات الشركة المنتجة .

### الفواصل الانشائية .

- يتم تنفيذ الفواصل الانشائية حسب اللوحات بحيث تسمح بالحركة الافقية والرأسية ولايسمح لمواد التسليح أو أى مواد معدنية متماسكة مع الخرسانة من الاستمرار خلال الفواصل الانشائية .
- يتم ملء الفواصل بالفلين أو المطاط الاسفنجى مع مراعاة تشطيب الحواف الخرسانية الظاهرة للفواصل بشكل نظيف على ان يتم التثبيت من جهة واحدة فقط .
- ويتم تشطيب وملء الفواصل حسب تعليمات الجهة المشرفة على أن يتم تقديم شهادات ونشرات خاصة بمواد التشطيب للحصول على موافقة جهة الاشراف قبل التنفيذ .
- لايسمح بفك الشدات الا بعد مرور الفترة الموضحة لاحقا وهى كما يلى :-

## أسفل الجسور والبلاطات مفرغة

- \* البحر الصافي بين الركائز أقل من ثلاثة امتار سبعة أيام .
- \* البحر الصافي بين الركائز بين ٣:٦ امتار (١٤) يوم .
- \* البحر الصافي بين الركائز أكثر من (٦) متر (٢١) يوماً .

## الكمرات والبلاطات العادية

- \* البحر الصافي بين الركائز أقل من (٣) متر (٥) أيام .
- \* البحر الصافي بين الركائز بين ٣:٦ متر (١٢) يوم .
- \* البحر الصافي بين الركائز أكبر من (٦) متر (١٨) يوم .
- \* الجدران يوم واحد .
- \* الأعمدة يوم واحد .
- \* جوانب الجسور يوم واحد .

\* وفي جميع الأحوال تبدأ المدة الزمنية من آخر يوم صببت فيه الخرسانة في الجزء المعين من المنشأة بعد وضع حديد التسليح يجب ان يعاين المهندس المشرف اعمال النجارة ويتأكد من سلامتها ومطابقتها للمواصفات وبعد ذلك يعطي تصريحاً في البدء في رص حديد التسليح .

\* عند وضع حديد التسليح تبذل عناية لضمان الغطاء الخرساني لكامل التسليح بما لا يقل عن (٢٥) مم من وجه الكانة وذلك للكمرات والأعتاب والأعمدة وخلافه واما البلاطات فلا يقل الغطاء عن (١٥) مم

\* يجب قبل صب الخرسانة أن تعاين أعمال التسليح ويصدق عليها من قبل المهندس المشرف وهذا لايعفي المقاول من مسؤوليته من حيث مطابقة التسليح للمخططات فيما يختص بالقطر والطول والوضع والغطاء ويجب ان يكون حديد التسليح حلزوني مطابقاً للمواصفات القياسية مع تقديم شهادة معتمدة من المصدر .

## اختبارات الخرسانة الطازجة :-

- يتم اجراء الاختبارات الآتية على كل خرسانة تصب في الموقع يومياً (٦) مكعبات لكل صبة خرسانية في اليوم أياً كانت الكمية و(٤) مكعبات / (١٠٠)م<sup>٣</sup> ومضاعفاتها وبعدها ادنى (١٢) مكعب لصبة كل سقف يجب ان لا يقل كسر(٧) أيام عن (٧٠%) من القيمة المطلوبة بعد (٢٨) يوم .
- اذا رأى المهندس المشرف بأن نتيجة اختبار السبعة الأيام لم تكن مقبولة فيمكنه ان يأمر بازالة الأعمال واعادة عملها من جديد دون انتظار نتيجة ال(٢٨) يوماً وذلك على نفقة المقاول الخاصة .
- ويلزم اخذ العينات بحضور المهندس المشرف والفواصل الانشائية اذا ظهرت فواصل انشائية على المخططات او متى تطلبت حالة العمل وضع فواصل انشائية حيث لايمكن الانتهاء من اعمال الصب مرة واحدة فان هذه الفواصل يجب ان تكون كالآتي :-
- \* عند ربع البحر بالنسبة للبلاطات .
- \* عند ثلث البحر بالنسبة للكمرات .

- وتعمل الفواصل بوضع حواجز صلبة مصنوعة بطريقة ليصبح سطح الفاصل بعد فكه محددا او مثننا لتعشيقه مع الخرسانة اللاحقة للصب او تميل بزاوية (٤٥) درجة وحسب رأي المهندس المشرف .
- قبل استئناف صب الخرسانة يجب تخشين سطح الفواصل الانشائية المذكورة وتنظيفه جيدا وترطيبه بالماء ثم روية اسمنت جيدة مع أى اضافات اخرى يطلبها المهندس المشرف تصب الخرسانة الحديثة الخلط وتلك جيدا حتى تتداخل الروبة والخرسانة اما اذا تأخر صب الجزء اللاحق عن اربعة وعشرين ساعة فيستعمل مادة كيماوية لاصقة تعتمد اولا من المهندس الاستشاري .

### مقاومة الخرسانة :-

تقاس مقاومة الخرسانة المطلوبة على أساس مقاومة الكسر لمكعبات قياسية (١٥×١٥×١٥) سم بعد (٢٨) يوما للخرسانة العادية قوة الكسر بعد (٢٨) يوما (٢٠٠ كجم /سم<sup>٢</sup>) للخرسانة المسلحة قوة الكسر بعد (٢٨) يوما (٣٥٠ كجم /سم<sup>٢</sup>) وذلك لكافة الأجزاء المسلحة وسواء استخدم الأسمنت المقاوم للكبريتات او الأسمنت البورتلاندي العادي .

### تصميم الخلطة:-

يقوم المقاول بمجرد استلام الموقع وقبل البدء في اعمال الخرسانات بعمل خلطات تجريبية للثلاثة أنواع الآتية واعتمادها من المهندس المشرف :

- الخرسانة العادية .
- الخرسانة المسلحة للحوائط الاستنادية والأساسات باستعمال الأسمنت المقاوم للكبريتات .
- الخرسانة المسلحة للأعمدة والبلاطات والكمرات باستعمال الأسمنت البورتلاندي العادي وذلك باستعمال المواد المعتمدة لديه او لدى مقاول توريد الخرسانة الجاهزة وذلك بطرق التشغيل الآتية :-

الهبوط = (٨)سم بدون استعمال اضافات (١٢)سم باستعمال الاضافات .

### انهاء اعمال الخرسانات :-

\* يجب ان تكون الأسطح خالية من التعشيش او أي ثقوب او اجزاء زائدة ناتجة عن فقاقيع الهواء او نتوءات ناتجة عن اخطاء الخلط او الصب او اعمال الشدات والعبوات وعندما تزال الفورم والعبوات فانه يجب ان يترك سطح الخرسانة كما هو يفتش عليه المهندس المشرف وللمهندس ان يأمر بازالة أي عمل خرساني به عيوب واعادة صبه بازالة جزء منه وتصليحه بخرسانة ناعمة بنفس النسب الأصلية وأعمال التصليح تتم بطريقة يقبلها المهندس المشرف على نفقة المقاول .

### رابعاً : أعمال العزل .

#### ٤-١ أعمال العزل للمياه والرطوبة :-

١ - العزل الخارجي عبارة عن الواح بيتومين سمك ٤مم أو ٥مم يسبقها عمل دهان تمهيدى ذاتي اللصق طبقا للمواصفات البريطانية (طبقتان متعامدتان )

بركوب ١٠ اسم . كما يتم العزل الداخلي للخزان ايبوكسي غير ضار بالصحة العامة (طبقتان) يتم اعتماده من الجهة المشرفة

٢ - تكون المواد اللاصقة من النوع الذي يجب تسخينه او من النوع البارد وطبقاً لمواصفات الشركة المنتجة ويحتوي على نسبة بيتومين لاتقل عن (٥٠%) ونقطة تليين لاتقل عن (١٥٠) درجة مئوية .

٣ - يتم حماية العزل عن التربة المحيطة ببناء حائط من الطوب بسمك (١٠) سم أو حسب توجيهات المهندس المشرف .

٤ - اعمال العزل للرطوبة حول القواعد والأساسات الأرضية والحوائط الساندة يتم دهان القواعد والأساسات بطبقتين من دهان بولي ايثيلين او وضع الواح بيتومين ذات اللصق طبقة واحدة وذلك بعد موافقة الجهة المشرفة .

٥ - بالنسبة لعزل الرطوبة للأسطح فيتم عمل دهان تمهيدى من مستحلبات بيتومين بحيث لاتقل نسبة البيتومين بها عن (٣٠%) بالوزن ولاتقل نقطة تليينها عن (١١٠) درجة مئوية .

٦ - يتم وضع عازل الرطوبة للأسطح من طبقتين من شرائح البيتومين المتعددة البلمرة تثبت على الساخن من انتاج شركة عوازل او بيتومات .

٧ - يتم استخدام شرائح عزل الرطوبة من طبقتين لعزل ارضيات الحمامات والمناطق الرطبة من شرائح سمك (٤) مم من انتاج شركة عوازل او بيتومات على ان يستخدم الدهان الأساسي الأولي من منتجات نفس الشركة المصنعة للشرائح وطبقاً لمواصفات الشركة المنتجة .

#### ٤-٢ أعمال العزل الحراري :-

١ - العزل الحراري للأسطح عبارة عن الواح من البولسترين سمك ٥ سم (المشكل بالبنق طبقاً للمواصفات البريطانية من حيث مقاومة انتشار اللهب ) ويجب ان لاتقل مواصفات

الواح العزل الحراري عن المتطلبات التالية :

- أ - مقاومة الكسر العرضية لاتقل عن (١٠٥) كيلو باسكال .
- ب - معامل نفاذية بخار الماء في درجة حرارة (٣٨) درجة مئوية لاتزيد عن (٤,٢) نج/م/ق ، ولا تقل الكثافة عن ٢٥ كجم/م<sup>٣</sup> .
- ج - ثبات المقاسات في درجة (٨٠) درجة مئوية لاتزيد عن (٥,٥%) .
- د - يتم وضع طبقة من البولي ايثيلين (٢٥٠) ميكرون كحماية لعازل الحرارة .
- هـ - يراعى توريد الملحقات اللازمة بأعمال العزل من فواصل والواح معدنية وطرق تثبيت واشربة تثبيت والعزل حول الفتحات والمواسير والحشوات مع مراعاة ان تكون جميع المواد الأخرى غير موصلة للحرارة أي لاتعمل على انتقال أي قدر من الحرارة .

#### التقديمات :-

- ١ - تقدم كتالوجات من جميع المنتجات لاعتماده من المهندس المشرف .

- ٢ - يقدم المقاول شهادات وسابقة خبرة للمقاول المختص للقيام باعمال العزل للحرارة والرطوبة له خبرة لاتقل عن (٥) سنوات فى هذا المجال .
- ٣ - يتحمل المقاول تكاليف اعداد وتنفيذ اختبارات العزل للخرزان الأرضى والمنشآت تحت الأرض . واختبار العزل لرطوبة الأسطح ودورات المياه .

#### خامساً : أعمال المباني :-

١ - يجب تنظيف الأساسات والأرضيات الخرسانية جيدا من التراب وبواقي أعمال الصب وخلافه وكذلك رشها جيدا بالماء قبل بدء العمل فى بناء حوائط الطوب والبلوك .

٢ - يجب فرد المونة افقيا وبطريقة متجانسة فى كل مدماك وذلك قبل وضع الطوب وكذلك يجب ملء العراميس الرأسية بالمونة جيدا .

٣ - كل النواصي والزوايا الداخلية والخارجية والأكتاف وجوانب الفتحات يجب ان تكون رأسية وعلى الميزان .تستخدم مونة الأسمنت كمادة لاصقة بين الطوب لاقامة المباني ويجب ان تكون المونة مكونة من (٣٥٠)كجم اسمنت للمتر المكعب رمل .

٤ - يجب ان ترتفع حوائط المباني بانتظام بحيث لايزيد ارتفاع اى جزء عن الآخر بأكثر من متر ونصف فى أى وقت وينتهى آخر مدماك فى منسوب بطنيات الكمرات وبلاطات الأسقف والأعتاب وتستعمل أجزاء الطوب حسب أصول لصناعة ويراعى تفرغ لحامات المباني فى الأوجه التى سيتم بياضها بعمق حوالى ( ١ ) سم اولاً بأول.

٥ - تقاس جميع المباني بالطوب هندسيا وتكون الفئة بالمتر المسطح للحوائط التى مقاسها ٢٠ سم ، ١٥ سم ، ١٠ سم للطوب المصمت والبلوك الأحمر المفرغ وتشمل فئات المباني بصفة عامة المهمات والآلات والسقايل والمصنعية والوزن ... الخ. ويحاسب المقاول على كميات الخرسانة المسلحة المنفذة فعلا أو التى تناسب مقاسات الطوب ايهما أقل كأعتاب الأبواب والشبابيك .

٦ - عند البناء يجب شد خيوط أفقية كل مدماكين على الأكثر لضمان استلام العراميس أفقية واستعمال ميزان خيط الشاغول كل ثلاثة مداميك على الأكثر لضمان استلام المباني فى مستوى رأسى وأستعمال القدة الألومنيوم التى لايقبل طولها عن ثلاثة أمتار فى جميع الاتجاهات لضمان عدم بروز مدماك عن آخر لضمان عدم وجود تربييات فى اللياسة .

٧ - المباني تحت الطبقة العازلة مثل بقية المباني ويجب عمل لياسة من مونة المباني على ظهر المباني لتسويتها تحت الطبقة العازلة ولايقبل سمك هذه اللياسة عن (٢) سم .

٨ - بالنسبة للبلوكات الطوب الأحمر المفرغ فيجب أن لاتزيد نسبة الفراغات عن(٤٧%) ولايقبل اجهاد الكسر عن ( ٢٥ ) كجم /سم<sup>٢</sup> وتكون درجة حرارة الحريق ( ١١٠٠ ) درجة مئوية .

٩ - يجب أن لايزيد التفاوت المسموح به للجدران عن ( ٥ ) مم أسفل خيط الميزان أو الخيوط الأفقية

١٠ - تكون سمك المونة للوسادات واللحامات الرأسية من ١٠-١٢ مم .  
١١ - يجري ضبط استقامة وحدات البناء فقط عندما تكون المونة سائلة ولدنة أما إذا تعرضت إحدى الوحدات الى اختلاف فى وضعها بعد بدء شك المونة فيجب ازالتها وتنظيفها واعادة وضعها على مونة طازجة ولا يجوز اعادة استعمال الوحدات التالفة كما لايجوز بناء أكثر من ارتفاع متر واحد دفعة واحدة .  
١٢ - عند توقف العمل بالبناء بغرض استكماله فيما بعد يترك الجزء الذى تم التوقف عنده متدرجا بدون وضع أي مونة أو لحامات عليه ولا يترك طرفه مسننا .  
١٣ - عند أماكن تثبيت حلوق الأبواب أو أية تركيبات معدنية أخرى تحتاج الى المسامير أو كانات يجب تنفيذ تلك المناطق من طوب مصمت وقوي ويتناسب مع تلك المسامير والكانات .

١٤ - يقوم المقاول بتقديم ثلاثة مجموعات من رسومات الورشة يوضح بها طريقة تنفيذ أعمال المباني الخارجية والداخلية وطرق استخدام الشدات والاربطة وأماكنها وكذلك أماكن الاعتاب الخرسانية ومقاساتها وطرق تثبيت حلوق الابواب والشبابيك والمكيفات وبرادات المياه وصناديق طفايات الحريق وتعتمد هذه الرسومات من المهندس المشرف قبل البدء فى التنفيذ .

١٥ - يتم عمل الاطارات اللازمة لتركيب صناديق خراطيم اطفاء الحريق وحلوق المكيفات ويتم تحميل هذه الاطارات - سواء كانت خرسانية أو خشبية - على سعر بند المباني .

١٦ - يستخدم الطوب الاسمنتي للمباني حول اللبشة والخزان اسفل منسوب سطح الارض من منتجات وصنع ( بن لادن ) .

١٧ - يستخدم الطوب الاحمر الخفيف المفرغ المعزول للحوائط الخارجية والعاذى من منتجات شركة الخياط أو العمودى أو الميمنى .

١٨ - يتم استخدام الزوايا المعدنية لربط الاعمدة المسلحة مع المباني كل مدماكين وكذلك اسياخ الحديد مع الارضيات والاسقف كل (٤٠) سم كما يتم استخدام شبك ممدد كل مدماكين أو تسليح خفيف ٦ مم مجلفن .

١٩ - يمنع استخدام أى بلوك أو داموك يدوي الصنع .

### سادساً : نظم القياس ( أعمال الحصر وطريقة القياس ) .

#### • أعمال الحفر .

القياس الهندسى بالمتر المكعب .

#### • أعمال الردم .

القياس هندسى بالمتر المكعب . أعمال الخرسانة العادية .

القياس الهندسى بالمتر المكعب للخرسانات سمك (٢٠) سم فأكثر وبالمتر المسطح للخرسانات بسمك أقل من (٢٠) سم .

#### • أعمال الخرسانة المسلحة .

القياس الهندسى بالمتر المكعب للأساسات والميد المسلحة والاعتاب المنفصلة أو المتصلة والاعمدة والحوائط الساندة وحوائط الخزانات .

يقاس السقف كل بلاطة على حدة ( الابعاد بدون الكمرات ) ويؤخذ المجموع لايجاد مسطح السقف و تضرب كل بلاطة  $\times$  السمك لايجاد المكعب . ثم تقاس الكمرات طول  $\times$  عرض  $\times$  ارتفاع كامل ( سقوط الكمرة الخالص مضاف اليه سمك البلاطة ) .

#### • الاعمدة المسلحة .

طول  $\times$  عرض  $\times$  ارتفاع ( من منسوب ظهر بلاطة الدور حتى منسوب بطنية الدور التالي ) .

#### • الطبقة العازلة .

القياس الهندسى بالمتر المسطح ولا تحسب افراد لدرس أو الطيات أو ركوب الالواح على بعضها ومحمل على السعر عمل وزرة بدائر الحوائط بارتفاع ( ٢٠ ) سم .

#### • أعمال المباني .

القياس هندسى بالمتر المربع وتخصم جميع الفتحات بدون استثناء وكذلك جوانب الاعمدة والكمرات والاعتاب المنفصلة والمتصلة مع خصم ( نصف ) مساحة الجزء الدائرى من فتحات العقود .

## ٦. جدول الكميات و الأسعار

البند	البيان	الفئة	الكمية	سعر الوحدة	إجمالي البند	ملاحظات
	<b>الإعمال الاعتيادية :</b>					
	<b>اعمال الهدم والحفر والردم :</b>					
١	بالمقطوعية هدم وترحيل أنقاض المبنى الخرساني القائم المكون من طابقين بمساحة ٣م <sup>٢</sup> ٠٠ إلى المقالب مع إزالة الأساسات القديمة وتسوية الموقع ونقل الأنقاض للمقالب العمومية طبقا للمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المهندس المشرف مما جميعة بالمقطوعية...	مقطوعية	١			
٢	بالمتر المكعب حفر الأساسات والميدات لأى عمق كان سواء فى ارض رملية أو طينية أو صخرية حتى منسوب التأسيس والبند محمل عليه أعمال نزح المياه الجوفية من الموقع والتسويه وسند جوانب الحفر إذا لزم الامر ونقل المخلفات للمقالب العمومية طبقا للمواصفات القياسية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المهندس المشرف مما جميعة بالمتر المكعب	٣م				
٣	بالمتر المكعب توريد و ردم بترية نظيفة خالية من أى مخلفات حول الأساسات والجدران الساندة ويتم الردم على طبقات لا تزيد عن (٣٠ سم) مع ذلك جيدا والرش بالماء طبقا للمواصفات القياسية و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف مما جميعه بالمتر المكعب ...	٣م				
	<b>أعمال الخرسانة العادية والمسلحة :</b>					
٤	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية أسفل الأساسات بالسلك المطلوب لا يقل عن ١٠ سم وحسب الأبعاد في المخططات المعتمدة، طبقا للمواصفات القياسية و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف مع أسمنت مقاوم وسيكا. مما جميعه بالمتر المكعب ...	٣م				
٥	بالمتر المربع توريد وصب خرسانة عادية لزوم دكات الأرضيات سمك لا يقل عن (١٠سم) وشبك تسليح (٨مم) ويتم الصب بعد رش ودك الأرض جيدا بالمندالة وتتكون من: ( ٤ . ٣م رمل + ٨ . ٣م ركام + ٢٥٠+ كجم أسمنت ) طبقا للمواصفات القياسية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمتر المربع ...	٢م				
٦	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة لزوم الأساسات والميد وذلك حسب الرسومات والمواصفات علي الا يقل إجهاد الكسر لمكعبات الخرسانة مقاس (١٥×١٥×١٥) بعد ٢٨ يوم عن ( ٣٥٠ كجم/ سم <sup>٢</sup> ) والسعر يشمل توريد وتشكيل ورس الحديد و الشدات الخشبية وفكها وكل ما يدخل في تصنيع الخرسانة المسلحة وكذلك الرش بالمياه والمعالجة حسب الأصول الفنية وعمل رسومات تفصيلية ( رسومات الورشة ) وإعتماها من الإستشاري طبقا للمواصفات القياسية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف مما جميعة بالمتر المكعب..	٣م				

				٣م	٧ بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة لكامل المبنى وذلك حسب الرسومات والمواصفات علي ألا يقل إجهاد الكسر مقاس (١٥×١٥×١٥) بعد (٢٨) يوم عن (٣٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> ) والسعر يشمل توريد وتشكيل ورص الحديد وعمل الشدات الخشبية وفكها وكل ما يدخل في تصنيع الخرسانة المسلحة وكذلك الرش بالمياه والمعالجة حسب الأصول الفنية وعمل رسومات تفصيلية (رسومات الورشة) وإعتمادها من الإستشاري طبقاً للمواصفات القياسية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف مما جميعه بالمتر المكعب ...
				٣م	٨ بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة لزوم الأسقف لكامل المبنى وذلك حسب الرسومات والمواصفات علي ألا يقل إجهاد الكسر لمكعبات الخرسانة مقاس (١٥×١٥×١٥) بعد (٢٨) يوم عن (٣٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> ) الحديد وعمل الشدات الخشبية وفكها وكل ما يدخل في تصنيع الخرسانة المسلحة وكذلك الرش بالمياه والمعالجة حسب الأصول الفنية وعمل رسومات تفصيلية (رسومات الورشة) لجميع الفتحات المطلوبة لأعمال التكليف والكهرباء والأعمال الصحية وإعتمادها قبل التنفيذ طبقاً للمواصفات القياسية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف مما جميعه بالمتر المكعب ...
					<b>أعمال المباني :-</b>
				٣م	٩ بالمتر المربع توريد وعمل مباني سمك ( ٢٥ ) سم من البلوك الأحمر المفرغ مقاس ٦×١٢×٢٥ وذلك لزوم الحوائط الخارجية حسب الرسومات وطبقاً للمواصفات الفنية و اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف مما جميعه بالمتر المربع ...
				٢م	١٠ بالمتر المربع توريد وعمل مباني ( ١٢ ) سم من البلوك البلوك الأحمر المفرغ مقاس ٦×١٢×٢٥ وذلك لزوم الحوائط والقواطع الداخلية حسب الرسومات وطبقاً للمواصفات الفنية و اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف مما جميعه بالمتر المربع ...



