

مقدمة عامة

إن طبيعة مشروعات التشييد لها صفة الخصوصية بمعنى أن كل مشروع له الصفات الخاصة به و التي تميزه عن أى مشروع آخر . فحتى إن تشابهت المشروعات من ناحية تكوينها أو تخصصها ، فإن مجرد تغير المكان أو زمن التنفيذ كاف لأن يجعل تخطيط و تنفيذ المشروع مختلفا تماما عن المشاريع السابقة. و لذا فإن مشروعات التشييد بجميع أنواعها يتم تنفيذها بواسطة المتخصصين فى هذه الصناعة و هم من يطلق عليهم مقاولى التشييد. و لكى يقوم المقاول بتنفيذ المشروع طبقا لمواصفات و مخططات و مدة محددة فإن المالك يعقد إتفاق مع المقاول و يسمى عقد المقاوله أو عقد التشييد.

عقد المقاوله أو عقد التشييد

يعرف عقد المقاوله أو عقد التشييد بأنه عبارة عن اتفاقية بين طرفين أحدهما صاحب العمل والطرف الآخر المقاول الذي يتعهد بانجاز خدمة ما بمقابل تعهد الطرف الاول بدفع أتعاب انجاز هذه الخدمة وعادة تكون بشكل دفعات تمنح الى المقاول حسب نصوص العقد. وهذا العقد يحكم العلاقة بين الطرفين , يعرف المسؤوليات وحقوق الطرفين ويوضح المعالجات في حالة خرق احد الطرفين لتعهد.

للعقد الهندسى ثلاثة أطراف رئيسية : المالك أو صاحب العمل ، والمهندس الذى يقوم نيابة عن صاحب العمل وبتكليف منه بتوفير الخدمات التقنية والمهنية اللازمة فى تخطيط وتصميم ومتابعة تنفيذ المشروع ، والمقاول وهو الذى يقوم بالتنفيذ العملى للمشروع بما فى ذلك توفير المواد والعمالة والآليات اللازمة لبناء المشروع .

الشروط الرئيسية لشرعية العقد الهندسي

لكى يكون العقد الهندسي ذا قيمة فلا بد أن يكون متمشيا مع القانون المحلي والدولي و إلا يصبح عديم المعنى ، ولا يمكن تنفيذه ، أو اعتماده كحكم أو دليل فى المرافعات القضائية ، وحتى من الناحية القانونية فلا بد ان يحتوى على البنود الأساسية التالية لكى يصبح العقد مقبولا أن يكون هناك:

1. طلب (Tender) من صاحب العمل
2. عرض (Offer) من أحد الأطراف (المقاول) ،
3. وقبول (Acceptance) لذلك العرض من الطرف الآخر (صاحب العمل).
4. أن يكون هناك اتفاقية واقعية يتم التوصل اليها بين الطرفين بطريق الرضا والقبول .
5. يجب أن يكون العقد الهندسي غير مخالف للقوانين
6. يجب أن يكون الطرفان ، أو الأطراف المعنية ذوي ذمة قانونية يجيز لها القانون إبرام مثل تلك الاتفاقية ، فلا يعتبر العقد قانونيا فى حالة كون أحد الأطراف فيه مختلا عقليا ، أو ممن أعلن إفلاسهم أو الحجز عليهم
7. يجب أن تكون صيغة العقد الهندسي متمشية مع النظم والقوانين واللوائح السارية .

لكى يكون هناك عقد قانونى فلا بد من وجود فهم متبادل وواضح لشروط تلك الاتفاقية ، ومن هنا كانت لغة العقد ذات أهمية بالغة ، إذ لابد من أن تتم بالوضوح والدقة ، لما اتفق عليه الطرفان ، أو الأطراف المعنية . وقد جرت العادة أن يوقع الطرفان ، أو الأطراف على الإتفاقية كوسيلة لإثبات فهمهم وقولهم لما جاء

بها . ويمكن إبطال مفعول العقد إذا ثبت أنه لم يكن هناك اتفاق بالمعنى الصحيح أى أن الطرفين أو الأطراف المعنية لم تلتق عند معنى واحد للاتفاقية ومن أمثلة ذلك وجود أساس خاطئ بنيت عليه الاتفاقية ، أو مخالفة الاتفاقية للشرع أو القانون ، ويبطل العقد إذا ثبت أن أحد الطرفين ، أو الأطراف المعنية الموقعة على الاتفاقية ، أو أن يكون هناك احتيال ، أو إكراه ، أو تزوير ، أو قانونيا لاتمثل ذلك الطرف تمثيلا شرعيا أن يكون التوقيع قد تم تحت تأثير ضغط الآخرين

توجد انواع مختلفة من صيغ عقود المقاولات التي يمكن اعتمادها في تنفيذ المشاريع الانشائية والتي تأخذ عدة اشكال, وتعتمد هذه الاشكال على مجموعة عوامل منها كالآتي:-

- 1- طبيعة العمل الانشائي واهميته.
- 2- سرعة الانجاز المطلوبة.
- 3- توفر وثائق الانشاء (مخططات , مواصفات , وجداول الكميات).
- 4- اسلوب صرف مبالغ الاعمال المنفذة.
- 5- حجم العمل.
- 6- درجة ادراك المقاولين لأنواع التعاقدات.

و يجب تحديد الأهداف الرئيسية لكل الأطراف في مرحلة التعاقد مثل :

أهداف المالك أثناء التعاقد :

- سرعة إنجاز المشروع حسب متطلبات الدراسة.
- المشاركة في إدارة و متابعة المشروع.
- الوصول الى اقل التكلفة.
- الحصول على الجودة المحددة بالتعاقد.
- تجنب حدوث المخاطر في حالة حدوثها.
- الإحتفاظ بأحقية عمل اية تغييرات في التصميمات أثناء العمل.
- تقليل حجم الإستثمار بقدر المستطاع.

أهداف المقاول أثناء التعاقد :

- الحصول على أعلى ربح.
- تجنب تحمل اى مخاطر في حالة حدوثها.
- ألتفاق على زمن مناسب لتنفيذ المشروع.
- تقليل حجم استثمارات في المشروع.
- تجنب الشروط الجزائية مثل غرامات التأخير و ما يماثلها.
- اكتساب خبرات تنفيذية جديدة.
- الحصول على سابقة خبرة للمشروعات المتميزة .

مراحل المشروع

مرحلة الدراسات والاستراتيجية العامة Feasibility and Strategy Stage

تعتبر هذه المرحلة من أهم مراحل مشروعات التشييد حيث تهدف نهايتها إلى التوصل إلى قرار واضح بالإستمرار فى المراحل التالية، أو إلغاء الفكرة، أو تطويرها. ولذلك تتكون هذه المرحلة من ثلاثة محاور رئيسية كالتالى :

• المحور الأول

عمل الدراسات الابتدائية بما تشمله من تحديد أهداف المالك وتشكيل مجموعات العمل لهذه المرحلة .

• المحور الثانى

عمل دراسات الجدوى اللازمة لأخذ القرار بالإستمرار فى المشروع من عدمه، ويشمل الخطوط العريضة من حيث موقع المشروع والتقييم الإقتصادى وخطة التنفيذ.

• المحور الثالث

عمل التخطيط العام واستراتيجيات العمل خلال مراحل المشروع، ويشمل هذا المحور أيضاً عمل تصور للهيكل التنظيمى للمشروع.

و تعتبر هذه المرحلة أول مراحل مشروع التشييد، فإن مهام إدارة المشروع في هذه المرحلة هي عمل الدراسات الكافية للتأكد من أن المشروع سيحقق الهدف من تنفيذه سواء من النواحي الفنية أو الإقتصادية أو التسويقية أو البيئية واتخاذ قرار الاستثمار فى هذا المشروع، مع عمل التحليل المالى اللازم، وتصور الهيكل التنظيمى للمشروع واحتياجاته المستقبلية. وقد يشارك مدير المشروع فى هذه المرحلة المبكرة بالمساهمة بالأفكار اللازمة بشأن احتياجات المشروع و لذا يجب القيام بالدراسات التالية:

• دراسات اقتصادية

وتشمل :

- دراسات مالية: للتأكد من الجدوى المالية للمشروع المزمع إنشائه، وكذلك تحديد طرق تمويل المشروع والعمل على تغطيتها.

• دراسات تسويقية: لتسويق المشروع محلياً و/أو دولياً إذا تطلب الأمر.

• دراسات ميدانية تتعلق بالبيئة والشكل الهندسى للمشروع

وتشمل :

- دراسات مرورية: لدراسة تأثير المشروع على الشوارع المجاورة له واقتراح حلول.

- دراسات بيئية: لدراسة تأثير المشروع على البيئة المحيطة، وكذلك تأثير البيئة على المشروع، وعمل تقارير وإحصائيات للحد من التأثيرات السلبية للمشروع.

• دراسة المتطلبات والموافقات القانونية

وفيها يتم تحديد طبيعة وأنواع الموافقات المطلوبة من الجهات المختلفة، ودراسة المشروع من الناحية القانونية و عمل التخطيط الإستراتيجي للمشروع.

المحتويات الأساسية لخطة تنفيذ المشروع

ينبغي توحيد البنود الأساسية لمحتويات خطة تنفيذ المشروع مع إمكان تعديل هذه البنود طبقا للمتطلبات الخاصة بكل مشروع. وتمثل البنود المذكورة أدناه المحتويات الأساسية لخطة تنفيذ المشروع:

- تعريف المشروع والوصف المختصر،
- أهداف المشروع،
- خطة الإستثمار وتحتوى على التكاليف، والعائد المتوقع، والتدفقات النقدية المتوقعة، بما فيها فوائد الإقتراض وحسابات الضرائب،
- التوقعات الخاصة بالسوق، والإفتراضات المتعلقة بالعائد على رأس المال،
- تعريف بوظيفة المشروع وبالنواحي الجمالية له،
- تعريف جهاز الإدارة الخاص بالمالك وحدود الصلاحيات والسلطات للأطراف بما فيها مدير المشروع،
- الإجراءات المالية والتفويض الممنوح لإصدار الأوامر،
- إستراتيجية التنمية ووسائل المشتريات،
- تقييم المخاطر،
- الجدول الزمني ومراحل العمل،
- نطاق إختصاص كل إستشارى مشارك،
- ميزانية معتمدة للتصميم المبدئى،
- التصميمات التفصيلية،
- محتويات التصميم والعطاء،
- معلومات التنفيذ،
- معلومات التشغيل،
- الأمور المتعلقة بالأمان والبيئة مثل طرق التشييد والأمور التنظيمية،
- تأكيد الجودة،

- وسائل تقييم المشروع بعد إتمامه.

إتفاقات و عقود التشييد

للعقد الهندسي ثلاثة أطراف رئيسية : المالك أو صاحب العمل ، والمهندس الذي يقوم نيابة عن صاحب العمل وبتكليف منه بتوفير الخدمات التقنية والمهنية اللازمة في تخطيط وتصميم وتنفيذ المشروع ، والمقاول وهو الذى يقوم بالتنفيذ العملى للمشروع بما فى ذلك توفير المواد والعمالة والآليات اللازمة لبناء المشروع .

الشروط الرئيسية لشرعية العقد الهندسي:

لكى يكون العقد الهندسي ذا قيمة فلا بد أن يكون متمشيا مع القانون المحلي (والدولي) و إلا يصبح عديم المعنى ، ولا يمكن تنفيذه ، أو اعتماده كحكم أو دليل فى المرافعات القضائية ، وحتى من الناحية القانونية فلا بد ان يحتوى على البنود الأساسية التالية لكى يصبح العقد مقبولا أن يكون هناك:

طلب (Tender) من صاحب العمل

عرض (Offer) من أحد الأطراف (المقاول) ،

وقبول (Acceptance) لذلك العرض من الطرف الآخر (صاحب العمل).

أن يكون هناك اتفاقية واقعية يتم التوصل إليها بين الطرفين بطريق الرضا والقبول .

يجب أن يكون العقد الهندسي غير مخالف للقوانين

يجب أن يكون الطرفان ، أو الأطراف المعنية ذوي ذمة قانونية يجيز لها القانون إبرام مثل تلك

الاتفاقية ، فلا يعتبر العقد قانونيا فى حالة كون أحد الأطراف فيه مختلا عقليا ، أو ممن أعلن

إفلاسهم أو الحجز عليهم

يجب أن تكون صيغة العقد الهندسي متمشية مع النظم والقوانين واللوائح .

مرحلة التصميم

Design Stage

بعد الاستقرار على الحل المنشود الذي يحقق الأهداف المرجوة من المشروع في مرحلة الدراسات والتخطيط العام، يدخل المشروع في مرحلة جديدة وهامة يتم فيها ترجمة الأهداف العامة إلى أهداف أكثر تفصيلا ومخرجات ملموسة (رسومات – مواصفات) يمكن استخدامها في طرح المشروع والتعاقد مع المقاول تمهيدا للتنفيذ. في حين أنه من المتوقع أن فكرة المشروع التفصيلية وتصميماته لن تتغير بصورة كبيرة فى خلال مراحل المشروع المختلفة .

أهداف المرحلة

الانتهاء من إعداد متطلبات طرح العطاء، وذلك بعد الموافقة علي أحد بدائل دراسة الجدوى الذي يحقق الأهداف المرجوة من المشروع. كذلك الانتهاء من جميع التصميمات و المواصفات بالجودة المستهدفة في حدود التكلفة الملائمة والمدة الزمنية المناسبة.

و يتم خلال هذه المرحلة :

- تحديد وتعيين من سيقوم بمهام مدير المشروع بأحدي الطرق التالية:
 - التعاقد مع مدير مشروع مستقل.
 - تكليف استشاري التصميم بهذه المهام.
 - تكليف أحد مندوبيه / إداراته للقيام بهذا الدور.
- مهام مدير المشروع بغض النظر عن الجهة التي ستقوم بتلك المهام.
 - التعاقد مع فريق التصميم وأي استشاريين تخصصيين مطلوبين للمشروع.
 - توفير كافة المعلومات المتعلقة بمرحلة التصميم سواء كانت متوفرة لديه أو يمكنه الحصول عليها لفريق التصميم أو مدير المشروع.
 - تسهيل حصول فريق التصميم و مدير المشروع على المعلومات اللازمة لأداء مهامهم والموجودة لدى أطراف أخرى أو جهات حكومية أو محلية.
 - اتخاذ قراراته كتابة في كل ما يعرضه عليه فريق التصميم أو مدير المشروع للموافقة أو الاعتماد أو إبداء الرأي خلال المدد المحددة في خطة إدارة مرحلة التصميم بما لا يؤخر أداء الأطراف الأخرى لمهامها.
 - سداد مستحقات العاملين بالمشروع.
 - انهاء جميع الموافقات القانونية و نزع الملكية و التعامل مع الجهات الحكومية بهذا الشأن.

مهام مدير المشروع

- تنظيم مجموعات العمل والتي ستساهم في عملية التصميم ومراجعتها والتأكد من موائمتها لأهداف المشروع.
- إعداد خطة إدارة مرحلة التصميم والتأكد من تحديثها ومتابعتها لبيان مدى إلزام الأطراف المختلفة به.
- ترتيب وتنظيم عملية تعيين الاستشاريين التخصصيين إذا تطلب الأمر ذلك.
- تنظيم الإتصالات وتبادل المعلومات بين أطراف المشروع.
- عمل جدول زمني يحتوى أنشطة كافة الاستشاريين واطراف المشروع ومتابعه تقدم العمل.
- التأكد من أن الإستشاريين التخصصيين سوف ينضمون للعمل مع فريق المشروع فى الوقت المناسب بما لا يعطل أعمال التصميم.
- عقد إجتماعات التنسيق ومتابعة تقدم العمل على فترات منتظمة وتوجيه الاطراف المختلفة لعمل اللازم للالتزام بخطة إدارة مرحلة التصميم.

- استلام مستندات طرح المشروع و مراجعتها للتأكد من اكتمالها.
- قد يمثل المالك فى اعتماد مستحقات المصمم فى حالة تكليف المالك له بذلك.

إدارة المخاطر

تشتمل إدارة مخاطر المشروع علي العمليات المتعلقة بإجراء التخطيط لإدارة المخاطر وتحديدتها وتحليلها والاستجابة لها ومتابعتها ومراقبتها في مشروع، ويتم تحديث معظم هذه العمليات طوال فترة المشروع وذلك لإختلاف نوعية المخاطر وتأثيرها من مرحلة لأخرى: فالمخاطر الموجودة في مرحلة التصميم لاشك سوف تختلف عن المخاطر اثناء مرحلة التنفيذ. وبصفة عامة كلما توفرت معلومات أكبر عن موضوع ما فإن المخاطر المتعلقة به تقل، لذا فإن المخاطر في المراحل الأولى للمشروع - ومنها مرحلة التصميم - تكون كبيرة لنقص المعلومات. لذا فإن بدء عمليات إدارة المخاطر مبكرا يقلل من آثارها السلبية على المشروع فيما بعد.

- تحديد المخاطر التي تتطلب الانتباه الأكبر وذلك بتحديد مقدار مساهمتها النسبية في المخاطر لإجمالية بالمشروع.
- تحدد أهداف واقعية يمكن تحقيقها فيما يتعلق بالتكلفة أو الجدول الزمني أو النطاق في ضوء مخاطر المشروع.

مرحلة العطاءات والتعاقد

Tendering and Contract Stage

يتم فى هذه المرحلة تحديد المقاول أو المقاولين الذين سوف يتم إسناد تنفيذ الأعمال إليهم، وتحديد حقوق و التزامات جميع الأطراف أثناء تنفيذ الأعمال. ولتحقيق هذا الهدف، يجب أولا سبق تأهيل للمقاولين للتأكد من توافر إمكانية تنفيذ الأعمال بالدرجة والجودة المطلوبة للمشروع لديهم. ويتم أيضا إعداد متطلبات المناقصة، وشروط العقد التى تفي باحتياجات المشروع، وتحديد العلاقات بين الأطراف المختلفة. وفى العقود الإدارية يتم الالتزام بتطبيق ما ورد بقانون 89 لسنة 98 و تعديلاته ولوائحه.

أهداف المرحلة

تهدف هذه المرحلة إلى:

- إختيار أمثل أساليب طرح الأعمال التى تفي بأهداف المشروع من حيث الجودة، و مدة التنفيذ وتكلفة المشروع.
 - إعداد مستندات المناقصة، وتحديد الأسلوب الأمثل لطرح الأعمال.
 - صياغة شروط العقد التى تفي باحتياجات المشروع، وتحديد العلاقات بين أطرافه.
 - التوصل إلى عقد متوازن يوزع المخاطر، ويحدد حقوق و إلتزامات الأطراف المشاركة فى تنفيذ الأعمال شاملاً آلية لحل المنازعات مع المقاول أو المقاولين الذين سيتم إسناد تنفيذ الأعمال إليهم.
- و لأن لكل مشروع محدداته وأهدافه التى تؤثر على:

- طريقة الطرح.
 - نوع العقد وكيفية توزيع المخاطر.
 - طريقة التعاقد وأسلوب محاسبة المقاول.
- وعادة ما تتضح محددات وأهداف المشروع فى المراحل السابقة (مرحلة الدراسات والتخطيط العام ، مرحلة التصميم). فعلى سبيل المثال ، فإنه من ضمن ما يمكن إستخلاصه من نتائج هذه المراحل السابقة تحديد طريقة التعاقد (سواء الطريقة التقليدية أو غيرها)، وبالتالي مهام المشاركين فى هذه المرحلة.

مهام المشاركين فى المرحلة

تتلخص مهام المشاركين فى هذه المرحلة فيما يلى:

• مهام المالك

- الاتفاق مع مدير المشروع على أنسب طريقة لطرح الأعمال والتعاقد مع المقاول،
- تدقيق ومراجعة قائمة المقاولين الذين تم تأهيلهم والموافقة عليهم،
- إصدار خطاب الدعوة للتقدم العطاء.
- استلام العطاءات الواردة من المقاولين وإرسالها إلى مدير المشروع، أو تفويضه فى تسلم العطاءات.
- حضور جلسة فتح المظاريف أو من يفوضه.
- مراجعة تقرير تقييم العطاءات و التوصيات، وإصدار القرار بالترسية على المقاول الناجح،
- حضور أو تفويض مدير المشروع فى التفاوض مع المقاولين.
- مراجعة صيغة العقد النهائية، والتوقيع عليها مع المقاول.

• مهام مدير المشروع

- إصدار التوصية بأنسب طريقة لطرح الأعمال والتعاقد مع المقاول، و الاتفاق مع المالك على ذلك. ويجب إخطار إستشارى المشروع بذلك حتى يتمكن من إعداد المستندات الفنية بما يتفق مع الطريقة المتفق عليها.
- إعداد وإصدار مستندات سبق التأهيل.
- تحليل مستندات التأهيل وإختيار المقاولين المؤهلين، وإخطارهم بالنتائج.
- إعداد التعليمات إلى مقدمى العطاءات، ونموذج العطاء وملاحقه، وشروط العقد وأسس التقييم لمقدمى العطاءات، وغيرها من المستندات التى لا تشتمل على الجوانب الفنية، والتى يقوم الإستشارى المصمم بإعدادها.
- إيضاح القيود واللوائح التى يجب على المقاول الإلتزام بها لحماية البيئة، وقواعد المرور، والأمن، والصحة المهنية وخلافه.

- إصدار مستندات المناقصة بعد إستكمال المستندات الفنية الخاصة بالمناقصة المعدة بواسطة الإستشارى المصمم.
- الرد على إستفسارات المقاولين أثناء دراستهم لمستندات المناقصة.
- فتح العطاءات المقدمة من المقاولين، وترتيبها، وتبويبها، وإرسال العطاء الفنى للإستشارى المصمم لعمل التقييم الفنى.
- التأكد من تقديم المستندات المطلوبة فى مستندات المناقصة، ومطالبة المقاول بإستكمال ما لم يتم تقديمه.
- تقييم العطاءات المالية، ويمكن الاستعانة بإستشارى المشروع فى ذلك،
- إصدار التوصيات النهائية وإرسالها إلى المالك.
- إدارة أية مفاوضات أو اجتماعات تتم مع المقاولين للوصول إلى أنسب العطاءات.
- إعداد مسودة أمر إسناد الأعمال (الإخطار بقبول العطاء) وإرساله إلى المالك.
- إعداد الصيغة النهائية للتعاقد تمهيداً لتوقيع الأطراف عليها.
- مراعاة فترة صلاحية العطاءات المقدمة من المقاولين، وأيضاً خطاب التأمين الإبتدائى وأن تتم عملية التقييم والترسية فى خلال هذه الفترة، أو طلب مدها فى حالة الحاجة إلى ذلك.

مهام الإستشارى المصمم للمشروع

- معاونة مدير المشروع فى تحليل مستندات سبق التأهيل وإختيار المقاولين.
- استكمال وإعداد المستندات الفنية الخاصة بالمناقصة (ومنها: المواصفات، و الرسومات، وجداول الكميات ... إلخ).
- الرد على إستفسارات المقاولين أثناء دراستهم لمستندات المناقصة، وإرسالها إلى مدير المشروع لتوجيه الردود إلى جميع المقاولين المتقدمين للعطاء.
- تقييم العطاءات فنياً وإصدار التوصيات اللازمة.

مهام المقاولين المتقدمين للعطاء

- استلام مستندات المناقصة.
- استكمال وتقديم مستندات سبق التأهيل طبقاً للمستندات التى تم إصدارها.
- إعداد العطاء طبقاً لمتطلبات مستندات المناقصة، وبما يتفق مع شروطها ومتطلباتها.
- إرسال الإستفسارات فى التوقيينات المحددة.
- تقديم العطاء فى الموعد المحدد.

- الرد على أية إيضاحات، واستكمال أية مستندات يتم طلبها أثناء تقييم العطاءات.
- حضور جلسات التفاوض.
- فى حالة إسناد الأعمال يجب مراجعة أمر الإسناد، والتأكد من مطابقته لما تم الإتفاق عليه.
- إصدار تأمين الأداء.
- التوقيع على صيغة التعاقد النهائية.

أساليب طرح الأعمال

من أركان عقد المقولة ركن الرضا وهو يتمثل فى توافق أو تراضى طرفى العقد على إنشاء رابطة قانونية ملزمة. والرضا هو التعبير عن الإرادة السليمة للتعاقد، ويتألف من عنصرين هما الإيجاب والقبول.

ويتم التعبير عن الإيجاب والقبول طبقاً للحالة التى يتم بها إسناد المشروع. ولا تعتبر الدعوة للإشتراك فى مناقصة أو لتقديم عطاء إيجاباً، بل هى مجرد دعوة لتقديم عرض، فى حين أن المستندات والعرض الذى يقدمه المقاول يعتبر إيجاباً منه. أما القبول فيتمثل فى رد المالك على عرض المقاول وقبوله دون تعديل. وفى حالة تضمن رد المالك على تعديلات على عرض المقاول، فهذا لا يعتبر قبولاً، ولكن إيجاباً صادر من المالك يتطلب قبولاً من المقاول. ويتوافق القبول والإيجاب تكون إرادتى المالك والمقاول قد تلاقى، وينعقد العقد (بفرض تحقق باقى أركانه). وتهدف طرق الإسناد التالية إلى الوصول إلى تلاقى إرادتى طرفا العقد وتحقيق ركن الرضا.

المناقصات و العطاءات

المناقصة المفتوحة Open Tender

عادة يكلف المالك الإستشارى المصمم بإعداد المخططات والرسومات، والمواصفات الفنية، وشروط العقد (العامة والخاصة) للمشروع المراد تنفيذه. وأحيانا يتم حصر كميات الأعمال المطلوبة إنجازها وفق تصنيفها، وإصدارها فى قائمة الكميات. وفى بعض الأحيان يتطلب من المقاول أن يقوم بأعمال التصميم. ثم يعلن المالك عن حاجته لتنفيذ المشروع فى وسائل الإعلام المختلفة.

ويتضمن الإعلان نبذة مختصرة عن موقع المشروع وطبيعة الأعمال، إضافة إلى توجيهات خاصة للمقاولين الراغبين فى المشاركة فى المناقصة، والذين عليهم التوجه إلى مقر المالك لشراء مستندات المناقصة.

مميزات المناقصة المفتوحة:

- السماح بظهور مقاولين جدد و شركات المقاولت الحديثة.
- توسيع قاعدة البيانات الخاصة بالمقاولين و الشركات للإستفادة بالمنافسة.
- الحصول على أحسن العروض.
- تجنب إتفاق بعض المقاولين للتلاعب بالأسعار.

عيوب المناقصة المفتوحة:

- زيادة عدد المقاولين المتقدمين للمناقصة.
- قد يضطر صاحب القرار على إختيار المقاول الذى قدم أقل اسعار مع عدم التأكد من مقدرته على تنفيذ المشروع بالجودة المطلوبة و فى الزمن المطلوب و ذلك خاصة فى المشروعات التابعة للقوانين الحكومية.
- إحجام اغلب الشركات الكبيرة الى الدخول فى المناقصات المفتوحة نظرا لكثرة المتقدمين

المناقصة المحدودة Selective Tender

يتم إعداد مستندات المناقصة بواسطة المالك أو من يمثله، و يتم تحديد المتقدمين بناء على دعوة للتأهيل و التى تشمل سابقة الخبرة فى مجال الأعمال والإمكانات الفنية والمالية وغيرها. و عادة يتناسب عدد المقاولين مع حجم المشروع إلا فى حلة بعض المشروعات الاى تتطلب خبرة خاصة.

مميزات المناقصة المحدودة:

- سهولة أختيار أقل الأسعار بسبب التأكد من مقدرة المقاولين مسبقا.
- خفض المصروفات الإدارية .
- تقليل مخاطر المشروع.

عيوب المناقصة المفتوحة:

- ارتفاع الأسعار بصفة عامة عن المناقصة المفتوحة
- احتمالية ألتفاق بين المقاولين المرشحين على ارتفاع الأسعار

المناقصات التعددية Serial Tender

تستخدم فى حالة عدة مشروعات متكررة و متشابهة مثل مشروعات الإسكان و المدارس و الطرق و تطرح على أساس إمكانية تكرار المشروع مع نفس المقاول و نفس الأسعار و هذا يعطى المقاول حافز لإنهاء المشروع بالجودة المطلوبة و فى الزمن المحدد.

الإسناد المباشر

يستخدم هذا الاسلوب فى بعض الحالات الخاصة مثل:

- شرط وجود خبرات خاصة و مميزة لا تتوفر إلا لهذا المقاول
- صعوب التمويل لدى المالك و لذا يطلب وجود مقاول له مقدرة و خبرة للتمويل و خاصة فى المراحل الأولى من المشروع.
- استمرارية العمل مع مقاول اثبت جدارته فى القيام بأعمال مماثلة حسب شروط التعاقد.
- وجود علاقة بين المالك و المقاول مثل أن يكون المقاول أحد شركات المالك سواء الحكومى أو الخاص.

مميزات الإسناد المباشر:

- الحصول على الجودة المطلوبة بسبب التأكد من مقدرة المقاولين مسبقا و وجود الثقة بين الطرفين.
- توفير وقت اجراءات المناقصات بأنواعها المختلفة
- توفير جزء من إستثمارات المالك فى حالة مشاركة المقاول فى التمويل

عيوب الإسناد المباشر:

- ارتفاع الأسعار بصفة عامة .
- قد يلجأ بعض المقاولين الى وضع شروط مجحفة نتيجة عدم وجود منافسين.
- صعوبة تنفيذ بعض الشروط التعاقدية إذا كان المقاول احد شركات أو مؤسسات المالك.

أنواع عقود التشييد

إن العقود فى صناعة التشييد هى اتفاق بين المالك و المقاول على تنفيذ الأعمال المبينة بالعقد ملتزما باللوحات المعمارية و الإنشائية و المواصفات و الإشتراطات المرفقة بالعقد نظير مبلغ مالى بالأسلوب المتفق عليه بالعقد.

تتعدد طرق التعاقد وتختلف فيما بينها تبعاً للأسلوب الذى سيتم به توزيع المخاطر والمسئوليات بين المقاول والمالك. حيث لكل طريقة من طرق التعاقد خصائصها التى تميزها عن غيرها من الطرق، و بالتالى يختلف توزيع المخاطر بين الأطراف. و فى النهاية يتحقق الهدف من التعاقد، ألا وهو الوصول إلى توزيع متوازن للمخاطر، بحيث يتحمل كل طرف من الأطراف المخاطر التى تقع فى نطاق مسؤوليته كتكلفة مادية أو زمنية.

و يتم تقسيم أنواع عقود اتشييد الى نوعين طبقا لأساس التعامل المالى و المادى:

➤ عقود الثمن Price Contracts أى التكلفة الإجمالية للمشروع (التكلفة المباشرة + التكلفة غير المباشرة + الربح + المخاطر)

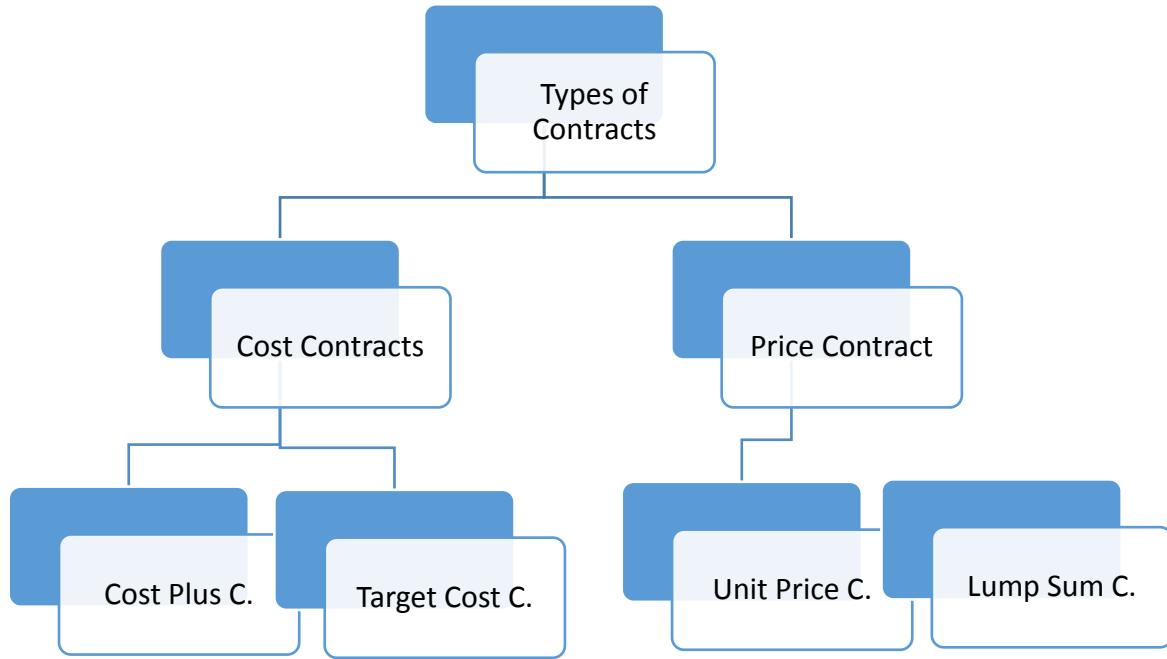
• عقد الثمن الكلى Lump Sum Contract

• عقد ثمن الوحدة Unit Price Contract

➤ عقود التكلفة المباشرة Direct Cost Contracts

• عقد التكلفة بالإضافة الى نسبة Cost Plus Contract

• عقد التكلفة المستهدفة Target Cost Contract



عقود الثمن Price Contracts

عقد السعر الإجمالي (Lump Sum Contract)

وفي هذه الحالة يتم الاتفاق على مبلغ ثابت يحصل عليه المقاول كأجر في مقابل ما ينجزه من أعمال التشييد. وقد يحتوي العقد على بنود تتضمن احتياطات لتعديل ثمن العقد في حالة زيادة تكلفة المواد أو العمالة، ويتم تحديد قيمة هذه التعديلات بشكل إجمالي. وفي هذه العقود يتحمل المقاول اية مخاطر يتعرض لها المشروع اثناء التنفيذ و في نفس الوقت لا يتحمل المالك هذه المخاطر.

ويشترط لاستخدام هذا النوع من العقود ما يلي:

- التعريف والتحديد المسبق و الدقيق للمشروع محل التعاقد.
- إنهاء جميع التصميمات و المواصفات قبل التعاقد.
- توفر القدرة لدى المقاول للتغلب على المخاطر المالية الكبيرة، وصعوبات التمويل.
- توفر الاستقرار الإقتصادي، وثبات معدلات التضخم.
- توفر إمكانية السيطرة على التعديلات.

عقود سعر الوحدة (Unit Price Contracts)

- ويعتبر هذا الأسلوب الأكثر إنتشاراً. وفيه يتم سداد أجر المقاول على أساس كمية الأعمال المنفذة من قبل المقاول لإنجاز العقد، بعد حصر هذه الأعمال وتحديد سعر كل بند على أساس سعر الوحدة وذلك بعد :
- تحديد أسلوب التنفيذ
- كميات المواد الخام و المصنعة

- كذلك حجم العمالة المطلوبة لكل بند من بنود المشروع .
- و بعد تحديد قيمة الأعمال المباشرة يتم حساب التكلفة الغير مباشرة و مصروفات إدارة المشروع و كذلك الإدارة الرئيسية .
- ثم يضاف مصروفات الضمانات المختلفة و المخاطر .
- و يضاف بعد ذلك نسبة الربح المستهدفة للوصول الى السعر النهائي .

ويستخدم النوعين الآتيين من هذا الأسلوب:

سعر الوحدة مع قائمة بالكميات

ويتشابه هذا النوع كثيرا مع أسلوب السعر الإجمالي. ففيه يتم حصر كميات الأعمال اللازمة لإنجاز المشروع بشكل دقيق قبل التعاقد بعد حسابها من المخططات والرسومات والمواصفات، ويتم إرفاقها بجدول الأسعار الذى يبين قيمة إنجاز كل نوع من هذه الأنواع، و من ثم إجمالى قيمة الأعمال.

سعر الوحدة بدون قائمة الكميات

حيث يتم فقط تزويد وثائق العقد بجدول أسعار للأعمال اللازم إنجازها دون حصر كميات الأعمال. ثم يتم قياس الأعمال المنفذة فعلاً وسداداً أجر المقاول على أساسها. ولا يشترط في هذه الحالة حساب كميات الأعمال المطلوب إنجازها قبل التعاقد حيث أنها تكون عادة غير محددة، كما فى حالة أعمال الصيانة أو إعادة التأهيل.

عقود إسترداد التكلفة (Cost Reimbursement Contracts)

عقود التكلفة مضافاً إليها الربح (Cost Plus Contracts)

يتم إستعمال هذه النوعية من التعاقدات في الحالات الآتية :

المشروعات التي بها قابلية للتغيير سواء في الكميات أو المواصفات

المشروعات التي تتطلب البدء بها ياسرع ما يمكن

المشروعات التي يرغب المالك في متابعة التكلفة و التحكم فيها و التحكم في معدلات العمل و الأستثمار في المشروع

فى هذه الحالة يتم محاسبة المقاول على أساس التكلفة الفعلية للأعمال المنجزة مضاف إليها المصاريف الإدارية والربح و بالتالى عدم تحمل المقاول اية مخاطر و تحمل المالك هذه المخاطر. وقد يحسب الربح كمبلغ ثابت، أو كنسبة مئوية من التكلفة الإجمالية. وفى هذا الأسلوب من العقود يتحمل المالك مخاطر أكبر و لكن يجب تحديد أسلوب و توقيت إعتداد هذه التكاليف مع المالك.

عقود التكلفة المستهدفة Target Cost Contracts

وهو تطوير للنوع السابق من عقود "التكلفة مضافاً إليها الربح" بهدف التغلب على بعض سلبياته، وتحفيز المقاول للعمل على خفض تكلفة إنجاز العمل المطلوب منه. ويتم ذلك بتحديد قيمة مستهدفة للمشروع لا ينبغي تجاوزها. وفى حالة قيام

المقاول بإنجاز المشروع بتكلفة أقل من التكلفة المستهدفة يتم إحتساب نسبة مما تم توفيره كمكافأة للمقاول. و في حالة قيام المقاول بإنجاز المشروع بتكلفة أكثر من التكلفة المستهدفة يتم تحميل المقاول نسبة من هذه الزيادة. و يراعى تحديد هذه النسب في شروط التعاقد و يمكن أيضا وضع حافز مالى في حالة إنهاء المشروع قبل الوقت المحدد في التعاقد.

المهام الرئيسية لمرحلة العطاءات والتعاقد

تشمل مرحلة العطاءات والتعاقد عدة مهام يتم تحديدها طبقاً لإختيار النهج التعاقدى الأمثل لتحقيق هدف المشروع ، درجة تعقيد المشروع ، قدرات المالك الفنية والإدارية ، ... إلخ. والفقرات التالية توضح مهام هذه المرحلة بصفة عامة.

إعداد مستندات سبق التأهيل

تساعد عملية سبق التأهيل فى مرحلة العطاءات على الحصول على عطاءات من مقاولين يمتلكون الموارد و الخبرة التى تمكنهم من أداء الأعمال المطلوبة بصورة مرضية. فالهدف من سبق التأهيل هو تحديد قائمة من المقاولين القادرين على أداء الأعمال مع التأكد من توافر مستوى مناسب من المنافسة. ولتحقيق هذه الأهداف ولتشجيع المقاولين للإستجابة لتقديم العطاءات، و يوصى أن يكون عدد المقاولين الذى تم تأهيلهم محدوداً و مناسباً للمشروع.

ويجب أن تعطى مستندات سبق التأهيل معلومات عن المشروع ، وإجراءات العطاء وإجراءات سبق التأهيل. كما يجب أن تحدد نوعية البيانات المطلوبة من المقاولين اللذين يرغبون فى سبق التأهيل. ويفضل أن تكون صيغة بيانات مستندات سبق التأهيل على النحو التالى:

- مبنية على أساس أسئلة نمطية تتسم بالبساطة والمرونة لتسهيل عملية المقارنة.
- أن تأخذ فى الاعتبار كل من المجالات الفنية والمادية للمشروع.
- تسمح بتحديث المعلومات السابق تقديمها من المقاولين إلى المالك فى مشاريع سابقة لتجنب تكرار الجهد.
- يمنح مدير المشروع سلطة البحث عن معلومات تكميلية من مصادر أخرى.
- ويفضل استخدام نماذج معدة خصيصاً لهذا الشأن من أجل التوصل الى ردود يسهل تقييمها. ويجب أن تتضمن مستندات سبق التأهيل البنود التالية:
- اسم وعنوان المالك، إستشارى المشروع، ومدير المشروع.
- وصف المشروع (الموقع، مجال الأعمال).
- شروط التعاقد والبرامج المتوقعة مع توضيح فترة دراسة العطاء، التعاقد، بدء مرحلة التشييد، بدء التشغيل.
- معايير تقييم سبق التأهيل والعطاء.
- الأعمال المخطط تنفيذها بواسطة مقاولى الباطن المسميين.
- مصادر التمويل المتوقعة وأنظمة الدفع.

- أية ضمانات مالية يجب تقديمها بواسطة المقاول.

وتشمل معايير تقييم سبق التأهيل والعطاء كلا من الموارد (الأفراد، معدات المقاول،... إلخ)، الخبرات السابقة لمشروعات تم انجازها أو جارى تنفيذها (الدول التى تم تنفيذ مشروعات مماثلة بها، خبرة المقاول فى بلد المشروع، ... إلخ)، نظام المقاول لتوكيد الجودة ، السياسة البيئية التى يتم إتباعها بواسطة المقاول ، وسجل المقاول فى القضايا أو التحكيم فى العقود المنفذة خلال السنوات الأخيرة. و يتم تطبيق نظام معيارى للتقييم والبت وذلك للحفاظ على سلامة عملية الإختيار وللتأكد من أن المقاول المختار سيؤدى الخدمة بالجودة المطلوبة. وفى هذا النظام يتم ما يلى:

- تحديد وزن نوعى لكل عنصر من عناصر التقييم.

- تقييم مستوى المقاول وإعطائه درجة تعبر عن مستواه لكل عنصر من عناصر التقييم.

الدعوة لتقديم مستندات سبق التأهيل

يجب الإعلان عن متطلبات سبق التأهيل وذلك من خلال دعوة المقاولين المهتمين للتقدم للحصول على مستندات سبق التأهيل ، مع النص على أن مستندات المناقصة سوف تصدر فقط لعدد محدود من المقاولين الذين تم اختيارهم بناءً على امتلاكهم المؤهلات لتنفيذ الأعمال بشكل مرض. ويجب نشر هذا الإعلان فى الصحف و الجرائد المناسبة لتوفير الإعلام الكافى عن المشروع تبعاً للظروف الخاصة به. ويجب أن يكون الإعلان مختصراً ويحتوى على البيانات التالية:

- اسم المالك، إستشارى المشروع، ومدير المشروع.

- وصف المشروع ومجالات الأعمال.

- مصدر التمويل.

- البرامج المقترحة والتواريخ الحاكمة للمشروع.

- التواريخ المخططة لإصدار مستندات المناقصة وتقديمها.

- تعليمات التقدم للتأهيل.

- كيفية إرسال طلبات سبق التأهيل والتاريخ المحدد لتقديمها.

يجب أن تكون الفترة كافية (لا تقل عن شهر) بين الإعلان عن الدعوة للتأهيل وآخر تاريخ لتقديم الطلبات المستوفاة.

إصدار وتقديم مستندات سبق التأهيل

عند تلقى طلبات المقاولين ، يجب على مدير المشروع إصدار مستندات سبق التأهيل والتوقيع باستلام الطلبات المستوفاة من المقاولين. وعادة ما يتم إصدار مستندات المناقصة مجاناً. أما إذا ما اتجهت النية إلى تحصيل مبالغ نقدية للحصول على مستندات المناقصة، فيجب تحديد ذلك فى مستندات سبق التأهيل.

تحليل مستندات سبق التأهيل وإختيار المقاولين

يتم تقييم طلبات سبق التأهيل للتعرف على المقاولين المؤهلين بشكل أفضل ومناسب. كما يتم التقييم للتأكد من أن هؤلاء المقاولين يمتلكون الخبرة الكافية لتنفيذ المشروع. ويجب أن يتناول التقييم العوامل الآتية:

- كيان وتنظيم الشركة الخاصة بالمقاول،
 - الخبرة في نوعية الأعمال وكذلك المنطقة أو الدولة التي سينفذ فيها المشروع،
 - الموارد المتاحة من حيث إمكانيات الإدارة والجهاز الفني والإمكانيات الخاصة بالتنشيد والإنتاج والصيانة والتدريب وخلافه،
 - الإجراءات الخاصة بتوكيد الجودة وسياسات البيئة.
 - قدرة المقاول على إنهاء الأعمال في الوقت المحدد.
 - الأعمال المتوقع إسنادها إلى مقاولي الباطن.
 - الإستقرار المالي والموارد اللازمة لتنفيذ المشروع.
 - سابقة اللجوء إلى القضاء والتحكيم.
- ويتم حساب المجموع المناظر لكل مقاول باستخدام الأوزان النسبية للعوامل السابقة والدرجة المقابلة لكل عامل. ويتم عمل قائمة بالمقاولين المؤهلين ومجاميعهم.

إخطار المتقدمين

بعد إعداد قائمة المقاولين المؤهلين ، يجب أن يتم إخطارهم والتأكد من عزمهم في تقديم العطاء. وبهذا يتم التأكد من وجود عدد كاف لضمان المنافسة. وفي حالة ما أراد أحد المقاولين المؤهلين في الإنسحاب في هذه المرحلة ، يتم دعوة المؤهل التالي في القائمة مع التأكد من رغبته في تقديم العطاء. وبعد ذلك يتم إخطار جميع المتقدمين بالقائمة التي تم إختيارها من المقاولين دون إبداء أية أسباب.

إصدار مستندات العطاء

يتم إصدار مستندات العطاء والتي قد تم تجهيز بعض منها في مرحلة التصميم. وتشمل مستندات المناقصة ما يلي:

- خطاب الدعوة إلى تقديم عطاء.
- تعليمات إلى مقدمي العطاءات.
- نموذج العطاء والملاحق.
- شروط العقد.

- المواصفات.
- الرسومات.
- قائمة الكميات وجداول الأسعار.
- قائمة المعلومات الإضافية المطلوبة من مقدمى العطاءات.

ويجب إعداد مجال العقد والخطوط الأساسية لمستندات التعاقد قبل إعداد مستندات سبق التأهيل وذلك لضمان التوافق بين هاتين المجموعتين من المستندات. كما يجدر الإشارة إلى أن بعض مستندات المناقصة (كخطاب الدعوة إلى تقديم عطاء على سبيل المثال) لا تمثل عادة جزءاً من اتفاقية العقد. وعليه فإن المتطلبات والاشتراطات الموجودة بهذه المستندات وكذلك التى تنشأ بعد ترسية العقد يجب النص عليها فى مكان آخر من مستندات المناقصة. والملاحح الأساسية لمستندات المناقصة التى يتم عملها فى هذه المرحلة مفصلة فيما يلى:

خطاب الدعوة إلى تقديم عطاء

يجب أن يكون خطاب الدعوة إلى تقديم عطاء موجهاً من المالك ويحتوى على ما يلى:

- موضوع المناقصة وعنوانه ووصف المشروع.
- قائمة بالمستندات المرسله.
- نموذج إيصال باستلام مستندات المناقصة (ليتم توقيعه من قبل مقدمى العطاءات).
- أمر بإخطار المالك بأية تغيرات هامة فى البيانات المقدمة فى طلب سبق التأهيل.
- تاريخ ومكان تقديم العطاء وفتح مظاريف العطاء.

تعليمات إلى مقدمى العطاءات

يجب إعداد التعليمات إلى مقدمى العطاءات بصورة تلائم المتطلبات الخاصة لكل عقد. وهذه التعليمات توضح المعلومات التى ستحكم إعداد وتسليم وتقييم العطاءات والتى تشمل:

- موعد تسليم العطاء.
- العنوان المحدد لتقديم العطاء.
- قائمة بالمستندات المطلوبة ليكون العطاء كاملاً وعدد النسخ المطلوبة من هذه المستندات،
- إمكانية أخذ العطاءات البديلة فى الاعتبار.
- التنظيمات المالية ومصادر تمويل مقدمى العطاءات حيث يتعين عليهم تقديم معلومات فى هذا الشأن.
- تحديد العملات والمدفوعات المستخدمة فى تجهيز العطاء.
- المتطلبات لتقديم ضمان العطاء والمبالغ المطلوبة للضمان ومدد صلاحيتها.

- معايير أسس التقييم التي سيتم إستخدامها لإختيار العطاء.
- الضمانات المطلوبة لحسن الأداء وشروطها.

شروط العقد

- الهدف من شروط العقد هو توضيح المسؤوليات والمهام المنوطة لكل طرف من أطراف التعاقد مع توفير مشاركة عادلة للأخطار المصاحبة للتعاقد. وعادة ما تنقسم هذه الشروط الى قسمين:
- شروط عامة: عادة ما تستند الى نماذج صياغة معترف بها وواسعة الانتشار مثل الشروط الصادرة عن الإتحاد الدولي للمهندسين الاستشاريين (الفيديك) أو البنك الدولي.
- شروط خاصة: هي شروط مكملة للشروط العامة وذات تطبيقات خاصة على المشروع قيد الاعتبار.

قائمة المعلومات الإضافية المطلوبة من مقدمي العطاءات

- يتم تحديد أية معلومات إضافية يجب تقديمها بواسطة مقدمي العطاءات، ويتم عمل نماذج خاصة للحصول هذه المعلومات التي تؤثر على تقييم العطاء. وتشمل هذه المعلومات ما يلي:
- الهيكل التنظيمي لمقدمي العطاءات لإنجاز الأعمال.
- البرنامج المقترح لتنفيذ الأعمال.
- تحليل الأسعار.
- التدفقات المالية.
- قائمة بمقاولي الباطن المقترحين وتفاصيل أجزاء الأعمال التي يقترح إسنادها إليهم.
- تفاصيل فريق العمل الذي سيوظف بالمشروع.
- الضامنين المقترحين لتقديم الضمانات.
- خطة توفير العمالة للموقع.
- قائمة بمعدات الإنشاء المقترحة.
- تحديث معلومات سبق التأهيل.

زيارات وإستفسارات مقدمي العطاءات

يتم ترتيب زيارات لمقدمي العطاءات بالموقع وذلك لتمكينهم من معاينة الموقع والحصول على المعلومات اللازمة لإعداد عطاءاتهم. ويجب إخطار مقدمي العطاءات بالفترة المحتملة للزيارة والعدد المسموح له بالمشاركة حتى يتم إتاحة فرص متساوية لجميع مقدمي العطاءات. وعادة ما تتم الزيارة في النصف الأول من فترة العطاء. أما بالنسبة لإستفسارات مقدمي العطاءات فيتم التعامل معها إما بالمراسلة أو من خلال عقد مؤتمر لهم. وفي حالة استخدام طريقة المراسلة، يجب إصدار

الإجابات مصحوبة بنص الإستفسارات إلى جميع مقدمى العطاءات دون ذكر مصدر التساؤلات والمطالبة بالإفادة بتسلم المعلومات. أما بالنسبة لمؤتمر مقدمى العطاءات فيتم عقده فى توقيت زيارة مقدمى العطاءات للموقع مع إخطار جميع مقدمى العطاءات بموعد هذا المؤتمر.

ملاحق مستندات المناقصة

يجب أن يحتوى كل ملحق عند إصداره رقماً مسلسلًا حتى يتم الرجوع إليه، كما يجب أن يحتوى على إيصال إستلام يجب توقيعه من مقدمى العطاءات وإعادته إلى مالك المشروع. ويجب أن تكون الملاحق كاملة وتصبح هذه الملاحق جزءاً لا يتجزأ من المستندات. ومن الجائز شرح أو مراجعة أو عمل إضافات أو حذف لبعض مستندات المناقصة خلال فترة دراسة العطاء. ومن المفضل أن تحتوى إحدى مستندات العطاء على ما يفيد إلمام مقدمى العطاء على عدد ملاحق مستندات المناقصة التى تم إصداره حيث يتم كتابة هذا العدد بواسطة مقدمى العطاء. ويجب تجنب إصدار ملاحق فى الفترة الأخيرة من فترة دراسة العطاء. وإن لم يمكن تجنب ذلك فيمكن مد فترة دراسة العطاء كحالة إستثنائية مع إعمال القواعد الآتية:

- وجود أسباب منطقية لمنح التمديد.
- تأثر عدد العطاءات المقدمة (قلة العدد) فى حالة رفض التمديد.
- التمديد قد يؤدى إلى إستفادة فئة محددة من مقدمى العطاءات وبالتالي قد يؤثر على مبدأ تحقيق المساواة بين كافة مقدمى العطاءات.
- مدى تأثر برنامج المشروع بهذا التمديد.

تقديم وفتح العطاءات

يجب على مقدمى العطاءات تسليم عطاءاتهم فى التاريخ والموعد والمكان المحدد فى أغلفة مغلقة مستخدمين أوراق معنونة تحمل كود يوضح الهوية (قد يتم رد العطاء دون فتح المظروف فى حالة الإخلال بأحد الإشتراطات أو التعليمات). ويتم تسليم العطاءات إما بالمراسلة من خلال وكلاء معتمدين أو باليد مع الحصول على إيصال تاريخ ووقت التسليم. أما بالنسبة للعطاءات التى يتم تسليمها بعد الموعد المحدد ، فيجب إعادتها فوراً إلى مقدمى العطاءات (دون فتح المظروف) مصحوبة بخطاب يوضح تاريخ وموعد التسليم.

أما بالنسبة لفتح المظاريف، فيتم فحصها والتأكد من أنها مغلقة قبل فتحها فى التاريخ والموعد المحددين سالفاً. وعند فتح مظروف كل عطاء يجب إعلان ما يلى:

- اسم مقدم العطاء.
- سعر العطاء.
- أسعار العطاءات المرادفة (إن وجدت).
- ضمان العطاء.

كما يجب الإعلان عن أسماء مقدمى العطاءات الغير مؤهلين نتيجة تأخر أو عدم إستلام عطاءاتهم. ويتم تسجيل المعلومات السابقة فى نموذج معد لهذا الغرض ويتم التوقيع عليه بواسطة اللجنة المنوطة بفتح المظاريف. ويتم فتح العطاء بإحدى الطريقتين التاليتين:

- جلسة عامة: ويتم الإعلان فى الصحافة عن تاريخ وموعد ومكان فتح مظاريف العطاءات وإخطار مقدمى العطاءات.
- جلسة محدودة: فى حضور مقدمى العطاءات الراغبين فى الحضور بعد إعلان جميع مقدمى العطاءات بتاريخ وموعد ومكان فتح مظاريف العطاءات.

تقييم العطاءات

بعد فتح العطاءات يتم التأكد من صحتها حسابياً والتزامها بشروط المناقصة دون أخطاء أو حذف. وعند اكتشاف أخطاء حسابية يجب تصحيحها طبقاً للشروط الواردة فى التعليمات الموجهة إلى مقدمى العطاءات. ويجب رفض العطاءات الغير ملتزمة بشروط المناقصة وإعادتها لمقدمى العطاءات. ويتم تقييم العطاءات بناءً على ثلاثة عناصر أساسية تشمل:

التقييم الفنى

- المطابقة للمواصفات والرسومات.
- مقارنة البدائل المقترحة مع متطلبات المناقصة.
- أعمال التصميم التى يكون المقاول مسؤولاً عنها.
- طرق الإنشاء والأعمال المؤقتة.
- توكيد الجودة.
- الإعتبارات البيئية.
- البرنامج الزمنى لتنفيذ الأعمال.

➤ التقييم المالى

- التكلفة الكلية.
- التدفقات المالية المطلوبة والقيمة الصافية الحالية.
- الدفعات المقدمة والمبالغ المحجوزة.
- نظم التمويل و الضمانات.
- العملات ومعدلات الفائدة.

التقييم التعاقدى

- الالتزام بالتعليمات ومدى إكمال العطاء.
- صلاحية العطاء.
- خبرة طاقم العمل القيادى المقترح.
- العمالة التى سيتم توفيرها ومصدرها.
- التأمين، الشحن، الجمارك، النقل، ... إلخ.

توقيع العقد

عادة ما يتم إختيار مقدم العطاء صاحب أقل سعر للعطاء بعد الأخذ فى الإعتبار كافة عناصر التقييم. ويتم عمل مذكرة تفاهم تبين كافة التفاصيل التى تم الإتفاق عليها خلال المفاوضات ويتم التوقيع عليها من المقاول الذى وقع الإختيار عليه. ويصدر المالك خطاب القبول إلى هذا المقاول مرفقاً به مذكرة التفاهم. وعلى المقاول المختار أن يتقدم بضمان الأداء خلال المدة المحددة وبالقائمة المطلوبة كما هو منصوص عليه فى مستندات العطاء. وبلى ذلك توقيع إتفاقية العقد والتى يرفق بها المستندات التالية والتى تعتبر بمثابة مستندات التعاقد:

- خطاب القبول ومذكرة التفاهم.
- شروط العقد (العامة والخاصة).
- الرسومات.
- المواصفات.
- قائمة الكميات وجداول الأسعار.
- ضمان الأداء.
- مستندات أخرى يعتزم إعتبارها من مكونات العقد.

مرحلة التشييد

Construction Stage

بعد انتهاء مرحلة التعاقد واختيار مقاول / مقاولى تنفيذ الأعمال، وبدء مرحلة التشييد، حيث تتضافر جهود جميع أطراف المشروع المختلفة، خلال هذه المرحلة، فى تنفيذ المهام التعاقدية، كلا فيما يخصه لضمان تشييد المشروع طبقاً للمستهدف (وقت - تكلفة - جودة) والتى تم تحديدها بالمراحل السابقة وباستخدام نظم المتابعة والتحكم المناسبة حيث تستوجب هذه المرحلة المتابعة الدقيقة للأعمال وللمتغيرات التعاقدية.

أهداف المرحلة

العمل على إنهاء تنفيذ المشروع محققاً الجودة المستهدفة خلال المدة الزمنية المخططة والسعر المتعاقد عليه.

و مرحلة التشييد هي التي يتم فيها تنفيذ الأعمال التي تم الاتفاق عليها (كمّاً و كيفاً) في المراحل السابقة لبدء هذه المرحلة. ولذا يجب الأخذ في الاعتبار ما تم وضعه من سياسات، ونظم، واستراتيجيات تخص شئون المشروع المختلفة من تخطيط وإدارة..... الخ. وهذا لا يعنى عدم الأخذ بسبل ووسائل التطوير والأفكار والخطط البناءة التي من شأنها دفع المشروع وتحسين الأداء. وتبدأ المرحلة بالآتي:

- التأكد من كفاية الخرائط المساحية والطبوغرافية المتاحة، والتوصية بإجراء أعمال الرفع المساحي، والمعلومات المتوفرة عن خواص وطبيعة طبقات التربة، وإختبارات وفحوص التربة التي يرى ضرورة استكمالها.
- مراجعة مستندات التعاقد قبل البدء في التنفيذ.
- والجزء التالي يوضح مهام الأطراف المختلفة لتحقيق أهداف المشروع في هذه المرحلة.

مهام المشاركين في المرحلة

مهام المالك

- إتخاذ القرارات كتابةً في كل ما يعرض عليه للموافقة، أو الاعتماد، أو إبداء الرأي وذلك خلال مدة مناسبة يتم الاتفاق عليها في العقد.
- تسهيل حصول جميع أطراف المشروع على المعلومات اللازمة، الموجودة لدى الجهات المعنية، لأداء مهامهم.
- توفير التراخيص اللازمة لتنفيذ الأعمال.
- سداد مستحقات الأطراف المختلفة بالمشروع طبقاً لتعاقداتها، بعد إعتمادها من مدير المشروع.

مهام مدير المشروع

- التأكد من إتمام تجهيز مستندات التعاقد وإصدارها للمقاول.
- التجهيز والترتيب لتسليم الموقع إلى المقاول.
- مراجعة البرنامج الزمني وطريقة التنفيذ المقدمين من المقاول.
- عقد الاجتماعات الدورية وتسجيلها.
- متابعة التدفقات النقدية للمشروع.
- مراجعة تقدم الأعمال.
- اعتماد طلبات السداد ورفعها للمالك للصرف طبقاً للتعاقدات (المستخلصات أو شهادات الدفع الجارية، الشهرية عادةً).

- التأكد من إعداد وتفعيل خطط وبرامج الأمن والسلامة والصحة المهنية، والاشتراطات البيئية ومتابعتها.
 - التأكد من تقديم الإستشارى المصمم لكافة معلومات التصميم المطلوبة للمقاول.
 - إعداد وتفعيل أنظمة التحكم فى الجودة والوقت والتكلفة.
 - التأكد من تنفيذ جميع الإختبارات على المواد الموردة والأعمال المنفذة بالموقع.
 - التأكد من تغطية التأمين للأعمال.
 - إعداد التقارير الدورية اللازمة.
 - إدارة أوامر التغيير والمطالبات.
 - حل المشاكل التنفيذية قبل تطورها.
 - إدارة خطة مواجهة المخاطر.
 - مراجعة واعتماد الهيكل التنظيمى لفريق العمل وسابقة الخبرة لهم.
 - مراجعة واعتماد قائمة مقاولى الباطن لدى المقاول.
 - إدارة خطة الإتصالات بين أطراف المشروع والتأكد من استلام جميع الأطراف للمعلومات المطلوبة فى الوقت المحدد وبالشكل المتفق عليه.
 - متابعة إصدار أوامر التنفيذ بما لا يؤثر على تكلفة التنفيذ.
- مهام الإستشارى المشرف على التنفيذ**
- إدخال ما قد يكون ضرورياً أو مفيداً من تعديلات على الرسومات التنفيذية، أو طريقة التنفيذ ذاته، و اعتماد ما قد يتعارض مع الرسومات والمواصفات المعتمدة مسبقاً.
 - مراجعة الإستفسارات المقدمة من المقاولين والخاصة ببنود التصميم، والرد عليها.
 - مساعدة مدير المشروع فى تفسير مستندات التعاقد بشأن أعمال التصميم.
 - التنسيق مع مدير المشروع فى دراسة التعديلات والتغييرات التى قد يطلبها المالك، أو التى قد يقترحها المقاولون أو أفراد فريق الإشراف وإمكانيات تنفيذها، و إعداد توصيف دقيق للمتغيرات بالمشروع، ومساعدة مدير المشروع فى تحديد أثرها على تكلفة ومدة إنجاز المشروع.
 - التحقق من مراعاة متطلبات المواصفات العامة وكودات التشييد السارية.
 - الحضور والمشاركة فى الإجتماعات الخاصة بالمشروع.
 - إعتناء عينات التوريدات ورسومات التشغيل المقدمة من المقاول.

- الفحص الفني واستلام الأعمال.

مهام إدارة العقد

- مراجعة عقود المقاول / المقاولين والتأكد من أنها تشمل مجال الأعمال المطلوب تنفيذه بالمشروع.
- الإحتفاظ فى موقع المشروع بنسخة كاملة من كافة المستندات، والرسومات، والعقود، والمواصفات، والبرامج، والملاحق، والتغييرات والتعديلات وما تقرر بشأنها، وباقى المراسلات، والتقارير ومحاضر الاجتماعات.
- مراجعة واعتماد جميع البنود، بما فى ذلك العينات، والكتالوجات الفنية، ومواصفات المعدات والأجهزة التى يقدمها المقاول، والتأكد من أنها تطابق المواصفات المتعاقد عليها.
- مراجعة وإعتماد رسومات التشغيل التى يقدمها المقاول قبل البدء فى التنفيذ.
- متابعة الأعمال المنفذة والتأكد من مطابقتها لمواصفات المشروع، والعمل على حل المشاكل الفنية التى قد تعترض التنفيذ فى الطبيعة.
- حصر ومعاينة واستلام جميع المعدات، والتركيبات الصحية والميكانيكية والكهربائية والتكييف، واعتماد جميع الشهادات الدالة على المنبع وعلى كفاءة الاجهزة الموردة.
- الإشراف على إجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من جودة جميع الأعمال، طبقاً للمواصفات القياسية المصرية و/أو العالمية، وطبقاً لمواصفات المشروع لبنود التعاقد.
- حصر ومعاينة جميع الأعمال طبقاً لمواصفات المشروع وبنود التعاقد.
- مراجعة الكميات المدرجة فى المستخلصات الدورية والمقدمة من قبل المقاول، والتأكد من مطابقتها لما تم تنفيذه.
- مراجعة الدفعات المستحقة للمقاولين والموردين وفق عقودهم.
- إعداد التقارير الفنية الدورية الشهرية، موضحا بها حجم الأعمال المنفذة، ومدى مطابقتها للبرنامج الزمنى، والصعوبات التى واجهت العمل على مدار الشهر السابق، وكيفية التغلب عليها، والأعمال المتوقع تنفيذها فى الشهر اللاحق.
- عمل تقرير نهائى عن جميع الأعمال المنفذة طبقاً للمواصفات التى نجحت فى جميع الاختبارات التى أجريت عليها.
- دراسة مطالبات المقاول (إن وجدت).
- دراسة آثار أوامر التغيير على تكلفة المشروع ومدة التنفيذ.

مهام مقاولي التنفيذ

- مراجعة كافة الرسومات والمستندات للمشروع وإخطار المالك ومدير المشروع حال وجود أى خطأ، أو عدم تطابق أو غموض فى هذه المستندات.
- تشكيل فريق التنفيذ بالموقع فى مختلف التخصصات، والحصول على موافقة مدير المشروع على هذا التشكيل.
- تقديم خطابات الضمان، ووثائق التأمين طبقاً لمتطلبات التعاقد.
- تنسيق ما يجري تنفيذه من أعمال بواسطة مقاولي الباطن و/أو الموردين.
- حضور الاجتماعات الدورية مع المالك، ومدير المشروع، والمشرف على التنفيذ، ومختلف المقاولين الآخرين والموردين.
- تقديم عينات و/أو كتالوجات لكافة المواد اللازمة لتنفيذ المشروع وفقاً للبرنامج الزمني المقدم منه.
- إجراء الاختبارات على المواد الموردة و الأعمال المنفذة.
- إتباع تعليمات مدير المشروع الخاصة بتنفيذ التعديلات المعتمدة بالمشروع.
- إزالة الأعمال أو المواد التي يرى المهندس أنها غير مطابقة للمواصفات أو لعدم جودتها، واستبدالها بأخرى جيدة ومطابقة للمواصفات.
- التنسيق مع المقاولين الآخرين العاملين بالموقع فيما يختص بالأعمال المتداخلة مع أعماله،
- إتخاذ كافة التدابير والإحتياطات اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال لضمان سلامة ممتلكات الغير، وكذلك سلامة التنفيذ وسلامة التشوينات.
- تأمين أعمال حراسة الموقع لحين إتمام الأعمال وتسليمها واعتمادها من مدير المشروع.
- تنفيذ وتطبيق جميع الإلتزامات الواردة فى العقد.
- تطبيق إشتراطات الصحة والسلامة المهنية والإشتراطات البيئية.

مهام مدير التنفيذ (من جهة المقاول)

- إستلام الموقع من المالك أو مدير المشروع، ومراجعة أبعاده وحدوده، وتوقيع مناطق العمل على الطبيعة، والتأكد من عدم وجود عوائق ظاهرة تعوق التنفيذ.
- عمل تخطيط للأماكن المخصصة لتكوين معدات التشبيد، وتشوين المواد، ومكاتب الموقع وخلافه بالتنسيق مع مدير المشروع.
- تقديم التخطيط والمناسيب الخاصة بكل منشأ أو مرفق للإعتماد.

- إختبار المواد الموردة، وتقديم العينات المطابقة للمواصفات للإعتماد، و/أو عمل إختبارات دورية قبل التوريد للموقع فى المعامل المتفق عليها فى العقد.
- تقديم العون الكامل لمدير المشروع والمشرف على التنفيذ لإجراء التفتيش على المعدات، والتركيبات الميكانيكية والكهربائية فى مصدرها قبل التوريد، وتقديمها للإعتماد للتوريد، وعمل الإختبارات اللازمة عليها للتأكد من مطابقتها للمواصفات المطلوبة.
- تقديم طريقة تخزين المعدات والتركيبات الميكانيكية والكهربائية بالموقع للإعتماد من مدير المشروع.
- تقديم البرنامج الزمنى للإعتماد موضح به توقيت إعتماد رسومات التشغيل والعيّنات.
- التأكد من عمل وكفاءة أجهزة ضمان الجودة لدى الأفراد القائمين بالتنفيذ.
- تقديم أية استفسارات لمدير المشروع والمشرف على التنفيذ بشأن أية توضيحات للرسومات والمواصفات ومستندات التعاقد الأخرى، أو بشأن أية تعارضات بين هذه المستندات.
- القيام بتنفيذ جميع التجارب والإختبارات المطلوبة بالموقع.
- تقديم الكروكيات، والرسومات/ وطريقة التنفيذ وغير ذلك من مستندات التنفيذ للإعتماد قبل بدأ العمل فى أى جزء من أجزاء المشروع.
- حضور الإجتماعات الدورية التى تعقد فى الموقع والعمل على حل أية مشاكل تعوق التنفيذ.

مهام مسئول الأمن والسلامة والحفاظ على البيئة

- يكون مسئول الأمن و السلامة مستقلاً عن إدارة المشروع، و يتبع الإدارة العليا لشركة المقاول مباشرة. ويقوم بالأعمال الخاصة بإجراءات وإعداد الخطط لبرامج السلامة والصحة المهنية بالمشروع، ووضع خطط الحفاظ على البيئة فى المشروع كالاتي:
- وضع الخطط التنفيذية للصحة المهنية للمشروع، وكذلك إقرار السجلات المطلوب إستخدامها حسب ظروف كل مشروع.
 - الإشتراك مع المسؤولين عن توريد المعدات والمواد والعدة لضمان توافر إشتراطات السلامة والصحة المهنية لها.
 - الإشتراك مع المسؤولين عن إعداد برامج التدريب للعاملين لضمان تبصيرهم بالمخاطر المهنية وطرق الوقاية منها، والتأكد من إجتيازهم الإختبارات الخاصة بذلك بكفاءة كاملة.
 - رفع تقارير دورية بشأن تنفيذ خطة الأمن و السلامة أو أية مخالفات الى مدير المشروع والتوصية بما يلزم عمله.
 - إبلاغ الجهات المسؤولة، و رفع تقارير فورية عن الحوادث، وإتخاذ الإجراءات المناسبة لعدم تكرارها.

- متابعة الإجراءات والأعمال المطلوب تنفيذها للحفاظ على البيئة.

مهام إدارة العقد

- قبل السماح ببدء العمل بالموقع، على مدير المشروع التأكد من أن جميع نماذج المتابعة قد تمت صياغتها وجاهزة للتطبيق أثناء هذه المرحلة.
- التأكد من توافر جميع المعلومات والقوانين المطبقة في المشروع، وتوافقها مع العقد، وكذلك توفر جميع تفاصيل الالتزامات التعاقدية والبيانات اللازمة، مع عمل جدول يبين المسئول عن توفير ومتابعة هذه البيانات.
- عند إتمام المشروع يتم التأكد من صدور شهادات الإتمام وفقاً لما ورد بمستندات العقد والتي تشمل:
 - ✓ شهادة التوافق مع متطلبات الحريق.
 - ✓ شهادة التوافق مع الإشتراطات البيئية.
 - ✓ شهادة إتمام الأعمال الكهربائية.
 - ✓ شهادات الاختبارات لكل من بنود التصنيع والتركيبات.
 - ✓ شهادات الإتمام طبقاً لإشتراطات البناء.
 - ✓ أية شهادات أخرى طبقاً لطبيعة المشروع.

البرنامج الزمني المقدم من المقاول

- من أهم مسؤوليات مدير المشروع التأكد من تطبيق نظم المتابعة للبرامج الزمنية المعتمدة للمشروع. ولضمان تطبيق هذه المتابعة، يجب أن يقوم المقاول بتقديم البرامج التنفيذية للمشروع بالتفصيل والتوقيت الوارد في مستندات العقد والتي تمكن مدير المشروع من دراسة منطقية خطة المشروع وإمكانية تنفيذها، والتي يمكن إيجازها فيما يلي :
- تحقيق أهداف المالك المرحلية من المشروع.
 - التأكد من معرفة المقاول بجميع المشاكل والمعوقات التي يمكن أن تؤثر على تنفيذ المشروع.
 - التأكد من إمكانية الوصول الى درجة من التفاصيل للبرنامج الزمني ومكوناته التي تناسب درجة صعوبة وتكامل المشروع.
 - التأكد من سهولة متابعة تقدم بنود المشروع من خلال البرامج الزمنية.
 - مطابقة التسلسل الزمني للبرنامج لأسلوب وطريقة تنفيذ المشروع.
- يجب أن يوضح البرنامج الزمني أية معوقات مطلوب من المهندس أو المالك حلها، وكذلك أية معلومات مطلوبة، وغير متوفرة بمستندات التعاقد والتي يمكن أن تؤثر على البرنامج الزمني للمشروع.

يجب أن يقدم المقاول لمدير المشروع تقارير منتظمة وفق ما ينص عليه التعاقد تبين مدى تقدم التنفيذ للبنود المختلفة، و نسب الإنجاز للمراحل المختلفة للمشروع، ومقارنتها بالبرنامج الزمني المعتمد لنفس الفترة الزمنية. وأية تعديلات بالبرنامج الزمني المعتمد لتلافي التأخير (إن وجد)، يجب أن تناقش وتعتمد من مدير المشروع بحيث لا تؤثر على النهايات الزمنية أو المرحلية للمشروع.

يجب على مدير المشروع أن يجرى التحليل والدراسات اللازمة على هذه البيانات للتأكد من الرؤية المستقبلية للمشروع ومدى مطابقتها لأهداف المالك.

إدارة مخاطر التنفيذ للمشروع

تعتبر مخاطر تنفيذ المشروع حدث أو ظرف يكون له حال حدوثه أثراً إيجابياً أو سلبياً على هدف أو أكثر من أهداف المشروع من ناحية الوقت، و/أو التكلفة، و/أو نطاق الأعمال، و/أو الجودة، ... الخ. لذا ينبغي على مدير المشروع إلزام المقاول بعمل نظام لإدارة المخاطر لمحاولة جعل المواقف تجاه المخاطر المتوقعة خلال مرحلة التنفيذ واضحة كلما كان ذلك ممكناً، مما يساعد فريق العمل على دقة إدراكه للمخاطر واستجابته السليمة لها، والتزام الفريق بإدارة المخاطر بطريقة عملية وعلمية طوال فترة تنفيذ المشروع.

مرحلة الاختبارات، والتسليم الإبتدائي وفترة الضمان

Preliminary Handover, Testing and Guarantee Stage

التسليم الإبتدائي

هو الإجراء الذي يتم عقب إنتهاء المقاول من الأعمال المتعاقد عليها بصورة جوهرية تسمح للمالك باستخدامها، ويظل المقاول مسؤولاً عن أية عيوب ناشئة عن أعمال التنفيذ تظهر خلال فترة الضمان العقدية، ما لم ينص العقد على خلاف ذلك.

ويراعي أن جميع البنود الواردة بهذا الكود قد تم وضعها تنظيماً للعمل، ولتحديد حقوق والتزامات الأطراف المشاركة في العمل. وهي تمثل بنوداً واشتراطات عامة يجب إتباعها، ما لم ينص بالعقد على خلاف ذلك.

ويتم التسليم الإبتدائي بعد

- إنتهاء المقاول من تنفيذ الأعمال موضوع العقد، أو أقسامها بصورة تسمح بانتفاع المالك بهذه الأقسام من المشروع.
- اجتياز الأعمال موضوع العقد الاختبارات، والفحوصات وتجارب التشغيل المنصوص عليها في العقد.
- إخلاء موقع العمل من المخلفات، والمواد والمهمات الزائدة .
- إتمام تمهيد الموقع.

وتتم معاينة الأعمال في التاريخ المحدد في حضور كل من مدير المشروع، والمشرف على التنفيذ والمقاول. وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تم تنفيذها على الوجه الأكمل يتم الإستلام لإبتدائي، وإصدار شهادة أو محضر التسليم الإبتدائي. ويعتبر تاريخ المعاينة موعداً لانتهااء العمل وبدء فترة الضمان التعاقدية.

فترة الضمان التعاقدية

في الفترة من تاريخ التسليم الإبتدائي وحتى تاريخ الإستلام النهائي، يضمن المقاول، عيوب الصناعة، والعيوب الخفية في المواد المستخدمة في المشروع والتي قدمها المقاول.

أهداف المرحلة

الهدف من إجراءات إستلام الأعمال أن يتأكد المالك من أن جميع الأعمال والتركيبات قد تمت بطريقة صحيحة وأمنة، وأن الأعمال تحقق جميع متطلبات التصميم.

ولتحقيق هذا الهدف، يجب وضع خطة دقيقة لإستلام الأنظمة المختلفة والتأكد من تنفيذ الأعمال بصورة صحيحة لضمان تسليم المشروع بصورة مكتملة دون أي تأخير عن البرنامج زمنى، والتأكد من أن أعمال المعايرة والضبط المطلوبة للأنظمة بعد التسليم قد تم إنجازها بطريقة تتوافق مع استخدام المالك لها.

و محتويات هذا الجزء لا تعنى أن هذه البنود تختص بنهاية مرحلة التشييد حيث أن أعمال التسليم جزء هام جداً من أعمال التشييد، ويجب أن تتم دراستها والاستعداد لها في مرحلة مبكرة من

المشروع. ويجب أخذ البنود التالية في الإعتبار، والإعداد لها جيداً قبل هذه المرحلة، وأثناء مرحلة التنفيذ:

- 1 - تحديد الوقت والبرنامج الزمني لأعمال التسليم للمقاولين ومجال أعمال كل منهم.
 - 2 - إشترك المقاولين في مراجعة الرسومات التصميمية والتنفيذية، والتأكد من قابليتها لإجراء الإختبارات اللازمة لتسليم الأعمال.
 - 3 - التأكد من وضوح متطلبات المشرف على التنفيذ الخاصة بطبيعة أداء وبيئة الإختبارات.
 - 4 - التأكد من وضوح متطلبات المشرف على التنفيذ لإجراء الإختبارات والتسليم.
 - 5 - التأكد من أن البرنامج الزمني لأعمال المشروع يتضمن وقت كافٍ لإجراء أعمال التسليم المطلوبة، وعلى وجه الخصوص الوقت الإضافي المطلوب لأية اختبارات أداء أو بيئية والإختبارات القانونية للسلطات.
 - 6 - تحديد وسائل العرض والتسجيل والحفظ الإلكتروني لمعلومات الأعمال بوضوح كما نفذت بالفعل.
 - 7 - رغم أنه ليس جزءاً صريحاً من التسليم، فإنه يجب التأكد من أن متطلبات عقود أعمال الصيانة المتخصصة للمعدات قد تم الإهتمام بها في طرح مناقصات هذه المعدات.
- ويتداخل إنتهاء تنفيذ الأعمال مع مرحلة التسليم بدرجة كبيرة. فهذه هي المرحلة الأخيرة لتنفيذ الأعمال من جهة المقاول والمشرف على التنفيذ طبقاً لقبول الأعمال من المالك.

تتم مرحلة إشغال المالك للأعمال وفقاً للبرنامج الزمني، تحت إشراف مدير المشروع بالتعاون الوثيق مع المشرف على التنفيذ أو تحت إشراف شخص مسئول من قبل المالك، وقد يشارك فيها المصمم.

الأطراف المشاركة في هذه المرحلة

تم تحديد الأطراف المشاركة في المرحلة كحالة عامة، يمكن دمج مهام الأطراف وفقاً لرغبة المالك، وخاصة في المشروعات الصغيرة.

- 1 - المالك.
- 2 - مدير المشروع.
- 3 - المهندس المشرف على التنفيذ.
- 4 - المقاول.
- 5 - مقاولي الباطن العاملين في المشروع، إذا تطلب الأمر.

مهام الأطراف المشاركة في هذه المرحلة (ما لم ينص العقد على خلاف ذلك)

المالك

- سداد كافة التزاماته المالية طبقاً لشروط العقد.
- الحصول على الموافقات المطلوبة للمشروع من الجهات المعنية.
- تمكين المقاول من إجراء كافة الإختبارات المطلوبة طبقاً لما تم الإتفاق عليه.
- تمكين المقاول من الوصول إلى مواقع الأعمال خلال فترة الضمان التعاقدية وحتى إصدار شهادة الأداء أو محضر التسليم النهائي، فيما عدا ما قد يتعارض مع قيود الأمن المعقولة للمالك.
- تحديد ممثل للمالك يشارك مع مدير المشروع والمهندس المشرف على التنفيذ للتفتيش على المشروع.
- تعيين فريق صيانة مناسب وممثلين عنه لإستلام المعدات والمنشآت.
- تحديد الأفراد المشاركين في التدريب، وخاصة للأجهزة والمعدات الحديثة التي تم تركيبها في المشروع.
- تسلم الأعمال موضوع العقد متى أصبحت مطابقة لشروط العقد.
- اعتماد شهادة أو محضر التسليم الإبتدائي للمقاول خلال شهر على الأكثر من تاريخ إشغال المبنى، ما لم ينص في العقد على خلاف ذلك. وعندئذٍ، تنتقل مسئولية العناية بما تم إشغاله من المقاول إلى المالك.
- إخطار المقاول والمشرف على التنفيذ في حالة ظهور عيوب فنية بالمشروع خلال فترة الضمان التعاقدية.
- معاينة أى إصلاح للعيوب يتم أثناء فترة الضمان التعاقدية، وإصدار شهادة أو محضر إلى المقاول بتنفيذ إصلاح العيوب.

مرحلة الإختبارات

- للمالك الحق فى مطالبة المقاول للحصول على أية تكاليف إضافية قد يتكبدها، إذا أظهرت الإختبارات عيوباً، أو عدم مطابقة للمواصفات وتم رفض الأعمال، أو إعادة الإختبارات مما تسبب فى تكبد المالك تكلفة إضافية.
- إذا أخفق المقاول فى إجراء الإختبارات خلال المدة الزمنية المتفق عليها من تسلمه اخطاراً بإنجاز الإختبارات، جاز للمالك أن يقوم بإجراء الإختبارات بمعرفته وعلى مسئولية ونفقة المقاول، وإخطار المقاول لحضورها، وإذا لم يحضر المقاول فسوف تعتبر الإختبارات وكأنها قد تمت فى حضور المقاول.
- فى حالة رفض الأعمال لإخفاقها فى إجتياز إختبارات ما بعد الانتهاء، وإذا ما حرم هذا الإخفاق المالك بشكل جوهري من الاستفادة الكاملة بالأعمال، أو جزء منها، فإنه يحق للمالك الحصول على تعويضات مناسبة يتم تخفيضها من قيمة العقد.
- إذا تسبب المالك فى منع المقاول من إنجاز الإختبارات لمدة تزيد عن المدة المتفق عليها بالعقد، يتم إعتبار أن المالك قد تسلم الأعمال موضوع الاختبار فى التاريخ الذى كان من المفترض أن تتم فيه تلك الإختبارات.
- للمقاول الحق فى الوصول إلى الأعمال، فيما عدا ما يتعارض مع قيود الأمن المعقولة للمالك، إلى أن يتم إصدار شهادة الأداء / محضر التسليم النهائى.

مرحلة التسليم النهائى والضمان العشرى

Final Handover and Guarantee Stage

- هو الإجراء الذى بمقتضاه يتسلم المالك الأعمال نهائياً، وتنتقل تحمل تبعة العمل من المقاول إلى المالك، ولا يضمن المقاول العيوب الظاهرة التى كان يمكن كشفها بالفحص العادى، وبه تبدأ مدة الضمان العشرى، ويحتل المقاول من الضمان التعاقدى.
- ولا يحق للمالك بعد الإستلام النهائى أن يحتج بمخالفة المقاول للعقد، أو عدم احترامه لشروط التنفيذ. ولا يستطيع المالك أن يطالب بالتعويض عن شىء من هذا القبيل إلا إذا كان قد قدم بشأنه تحفظات صريحة عند القيام بالإستلام النهائى.
 - ويحق للمقاول من تاريخ الإستلام النهائى أن يطالب بكافة مستحقاته لدى المالك، علماً بأن جميع البنود الواردة بهذا الكود تم وضعها تنظيماً للعمل ولتحديد مسئولية كل من الأطراف المشاركة فى العمل وحقوقه وواجباته وهى تمثل بنود واشترطات عامة يجب اتباعها ما لم يذكر خلاف ذلك بعقد المقولة .

الضمان العشرى

هو ضمان المصمم والمشرف على التنفيذ والمقاول متضامنين - كل فى مجال الأعمال التى أسندت إليه تعاقدياً - لما تم تشييده من مباني ومنشآت ثابتة فى حالة حدوث تهمد كلى أو جزئى أو عيوب يترتب عليها تهديد متانة البناء وسلامته لمدة عشر سنوات محسوبة من تاريخ الاستلام النهائى ما لم يكن المتعاقدان قد أرادا أن تبقى هذه المنشآت مدة أقل من عشر سنوات (مادة 651 مدنى).

أهداف المرحلة

- تحديد خطة وجدول زمنى للتسليم وتحديد مسئوليات المقاول والمالك وخاصة فيما يتعلق بمعايير القبول ومسئولية الحصول على التوثيقات اللازمة للمشروع و تحديد المسئولية القانونية عن العيوب و ترتيبات التسليم وأية تعليمات خاصة بالاستخدام فى المستقبل .

- تحديد طريقة الاستلام وخطة معالجة العيوب إذا اقتضى الأمر وطريقة التوثيق .
- اتخاذ التدابير لمراجعة مبدئية سابقة لاستخدام المبنى فى هذه المرحلة لإظهار أي عيوب موجودة لإجراء التصحيحات اللازمة لها قبل بدء اشغال المبنى .

الأطراف المشاركة فى هذه المرحلة

تم تحديد الأطراف المشاركة فى المرحلة كحالة عامة ، كما يمكن دمج مهام الأطراف طبقاً لرغبة المالك (وخاصة فى المشروعات الصغيرة)، وتتمثل هذه الأطراف فى كلٍ من:

1 - المالك.

2 - مدير المشروع.

3 - المشرف على التنفيذ.

4 - المقاول.

مهام الأطراف المشاركة فى هذه المرحلة

المالك

- تنتقل تحمل تبعة الأعمال من المقاول إلى المالك.
- الموافقة على واعتماد الخطة، والجدول الزمنى للتسليم، وتحديد المسؤوليات، وخاصة فيما يتعلق بمعايير القبول، ومسئولية الحصول على التوثيقات المطلوبة للمشروع، وتحديد المسؤولية القانونية عن العيوب، وترتيبات التسليم، وأية تعليمات خاصة بالاستخدام المستقبلي.
- الموافقة على، واعتماد طريقة الإستلام، وخطة معالجة العيوب إذا اقتضى الأمر.
- القيام بمراجعة مبدئية لاستخدام المبنى لإظهار أية عيوب موجودة لإجراء التصحيحات اللازمة لها.
- الإسراع فى إجراءات التسليم النهائى، والتوقيع على شهادة الأداء (أو محضر التسليم النهائى) للمشروع، بعد إنتهاء الفحص من قبل المشرف على التنفيذ وقبوله للأعمال.
- إعتناء شهادة الأداء (أو محضر التسليم النهائى) التي أصدرها المشرف على التنفيذ.
- سداد كافة مستحقات المقاول، ورد التأمين النهائى أو المتبقى منه.

مدير المشروع

- التأكد من نهو جميع الملاحظات، وإصلاح العيوب خلال فترة الضمان التعاقدية.
- التأكد من سداد كافة مستحقات المقاول ورد التأمين النهائى أو ما تبقى منه إليه.
- المشاركة فى إصدار شهادة الأداء (أو محضر التسليم النهائى) للمقاول.
- مراجعة جميع مطالبات المقاول، وتحديد أحقية المقاول فى مدد أو تكلفة إضافية ناجمة عن تلك المطالبات، ومراجعة المستندات المؤيدة لتلك المطالبات والوصول إلى قرار واضح بالتصديق على تلك المطالبات من عدمه.
- فى حالة حدوث أية خلافات أو مطالبات، يقوم مدير المشروع بتقريب وجهات النظر للوصول إلى إتفاق ودى مرضٍ للطرفين، وعليه أن يبذل الجهد فى هذا الشأن للوصول بالمشروع إلى الإنتهاء.
- القيام بأعمال التقييم النهائى للمشروع وعمل مراجعة قياسية، ودراسة التكلفة، ودراسة الوقت، و الموارد البشرية، ودراسة الأداء وتسجيل الدروس المستفادة.

المشرف على التنفيذ

- التضامن مع المقاول في المسؤولية لضمان المنشأ في حالة حدوث تهمد كلي أو جزئي أو عيوب يترتب عليها تهديد متانة البناء وسلامته لمدة عشر سنوات محسوبة من تاريخ الاستلام النهائي ما لم يذكر بالعقد خلاف ذلك.
- إجراء فحص كامل للتأكد من إتمام جميع الملاحظات الفنية الخاصة بالتسليم الابتدائي، وكذلك التأكد من إتمام إصلاح أية عيوب ظهرت أثناء فترة الضمان التعاقدية وعمل معاينات تفصيلية للتأكد من ذلك، وإصدار شهادة / محضر بإتمام إصلاح العيوب.
- التوقيع على شهادة الأداء أو محضر التسليم النهائي للمشروع.
- إصدار شهادة الأداء أو محضر التسليم النهائي وإعتمادها من المالك.
- مراجعة المستخلص الختامي الذي تم عمله بمعرفة المقاول، وعمل التسويات المتعلقة به، وإعتماد المستخلص بعد إستكمال جميع المراجعات الفنية التي تضمن حقوق الطرفين.

المقاول

- التضامن مع المشرف على التنفيذ في المسؤولية عن الأعمال في حالة حدوث تهمد كلي أو جزئي أو عيوب يترتب عليها تهديد متانة البناء وسلامته لمدة عشر سنوات محسوبة من تاريخ الإستلام النهائي، ما لم ينص العقد علي خلاف ذلك.
- الإنتهاء من تنفيذ أية عيوب ظهرت خلال فترة الضمان التعاقدية.
- إخطار المالك والمشرف على التنفيذ كتابةً بطلب الإستلام النهائي، وذلك قبل إنتهاء فترة الضمان التعاقدية بفترة كافية.
- التوقيع على شهادة الأداء أو محضر التسليم النهائي للمشروع، بعد إنتهاء الفحص من قبل المشرف على التنفيذ وقبوله للأعمال.
- عمل المستخلص الختامي للأعمال، وتقديمه إلى المشرف على التنفيذ.

إلتزامات المالك بشأن التسليم النهائي

عند إخطار المقاول للمالك بتحديد موعد للمعاينة بغرض التسليم النهائي، يجب أن يبادر المالك بإتمام الإجراءات في أقرب وقت ممكن، وإلا إستحق المقاول التعويض الكامل عن الأضرار التي قد يتكبدها نتيجة هذا التأخير.

إلتزامات مدير المشروع

مراجعة مطالبات المقاول

- يقوم مدير المشروع بمراجعة مطالبات المقاول الناجمة عن جميع أوامر التغيير، أو المطالبات الناشئة عن ظروف خارجة عن إرادة المقاول. ويتم تحديد أحقية المقاول في زيادة مدة تنفيذ المشروع، و/أو أية تكلفة إضافية ناجمة عن تلك المطالبات. ويجب علي مدير المشروع مراجعة المستندات المؤيدة لتلك المطالبات، والوصول إلى قرار بشأنها بحيدة .

- يجب على مدير المشروع تقييم مطالبات المالك والوصول بتلك المطالبات إلى إلى قرار بشأنها بحيدة وإستقلال. كما يجب عرض هذا القرار على كل من المالك والمقاول ومحاولة تقريب وجهات النظر للوصول إلى تسوية ودية.

إصدار شهادة الأداء أو محضر التسليم النهائي

عند قيام المقاول بإخطار المالك ومدير المشروع بالإنتهاء من جميع الملاحظات الخاصة بإصلاح العيوب خلال فترة الضمان التعاقدية، يجب على مدير المشروع التأكد من تنفيذ الملاحظات وإتمام الإصلاحات، ثم إصدار شهادة الأداء أو محضر التسليم النهائي للمقاول. **التقييم النهائي للمشروع**

يقوم مدير المشروع بإعداد الآتي، وتقديمه إلي المالك:

مراجعة و إعتماد المستخلص الختامي

يقوم المقاول فور التسليم النهائي بعمل المستخلص الختامي وتقديمه إلى المشرف على التنفيذ لمراجعته في ضوء معایناته للإصلاحات التي تمت بشأن جميع الملاحظات والعيوب، وبالتالي عمل تسويات للمتعلقات الخاصة بذلك، وإعتماد المستخلص بعد إستكمال جميع المراجعات الفنية التي تضمن حقوق الطرفين.

إلتزامات المقاول خلال التسليم النهائي

- نهو الملاحظات على الأعمال التي ظهرت خلال فترة الضمان التعاقدية.
- إعداد المستخلص الختامي
- الضمان العشري

العيوب التي يشملها الضمان العشري

- يقتصر علي العيوب التي تكون من الخطورة بحيث تهدد سلامة البناء أو متانته. فعلى سبيل المثال إذا كان العيب في أعمال الدهان، أو البياض، أو البلاط، أو الأبواب، أو النوافذ، أو الزجاج، ... إلخ، فإنه لا يوجد ضمان لها.
- يقتصر علي العيوب الخفية، والتي تكون غير ظاهرة بحيث يمكن كشفها بالفحص المعتاد. فإذا كانت العيوب ظاهرة، وتسلم المالك هذه الأعمال دون إعتراض، فسوف يعتبر ذلك نزولاً منه عن الضمان لهذه الأعمال، ما لم يثبت وجود غش.
- قد ترجع أسباب العيوب إلى الآتى:
- أ - المواد التي استعملت في البناء: كأن تكون مخالفة للمواصفات.
- ب - الصنعة: كأن يكون الأساس غير متين، أو غير كافٍ، أو وقع خطأ في تشييده.
- ج- الأرض التي قام عليها البناء: كأن لم تتخذ الإجراءات التي تملئها أصول صناعة البناء بشأن منسوب التأسيس حتى يقوم على أرض صلبة. أما إذا استحال كشف العيب وفقاً لقواعد الصناعة، فإن ذلك يكون في حكم القوة القاهرة، ولا يكون المشرف على التنفيذ مسؤولاً عنه.
- د - التصميم: المصمم يكون هو المسؤول عن عيوب التصميم ويجب عليه الضمان.

الأعمال والعيوب التي لايشملها الضمان العشري

- أعمال حفر الآبار، وشق الترع والمصارف والقنوات، ورصف الطرق، وبناء السفن، و مد خطوط السكك الحديدية، وأعمال الزينة (الديكور)، والبياض والدهانات، لا تعتبر من قبيل تشييد المباني والمنشآت الثابتة.
- إذا كان العيب ظاهراً بحيث يمكن كشفه بالفحص المعتاد، فإن تسلم المالك للعمل دون إعتراض يعتبر نزولاً منه عن الضمان، شريطة أن يكون التسليم نهائياً. أما التسليم الإبتدائي فإنه لا يمنع المالك من الرجوع بالضمان على المقاول.
- إذا كانت عيوب العمل ظاهرة وقت الإستلام النهائي، بحيث أنه كان في استطاعة المالك أو من أنابه عنه أن يكتشفها لو بذل في فحص العمل ما يبذله الشخص العادي، فإن قبول العمل رغم ظهور هذه العيوب، يسقط حق المالك في الرجوع على المقاول بالضمان. وهذا الحكم رغم عدم النص عليه يتفق مع القواعد العامة. إذ أن قبول المالك له دون تحفظ رغم علمه بهذه العيوب، يفيد أنه قد قدر أنها لا تؤثر على العمل ولا تنقص من قيمته، أو أنه قد نزل عن حقه في الرجوع على المقاول بالضمان.

مدة الضمان العشري

تاريخ البدء

تبدأ مدة الضمان العشري من تاريخ التسليم النهائي. فإذا لم يحرر شهادة الأداء أو محضر التسليم النهائي، فتبدأ المدة من تاريخ المعاينة دون إبداء ملاحظات، أو تبدأ من تاريخ إعتماد المستخلص الختامي من قبل المقاول والمالك أو المشرف على التنفيذ، أو بتسوية الحساب بين المالك والمقاول إذا وجد مستند يثبت ذلك، أو أية طريقة من طرق الإثبات؛

لأن التسلم واقعة مادية يمكن إثباتها. وعبء إثبات التسليم النهائي للأعمال يقع على المالك. وحيث أنه هو الذى يطلب الضمان، فيجب عليه أن يثبت أن سببه قد قام فى المدة التى قررها القانون.

أعمال التسليم النهائي

تاريخ الإستلام النهائي

إذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد نفذت طبقاً للمواصفات، يعتبر تاريخ المعاينة هو تاريخ التسليم النهائي.

إجراءات التسليم النهائي

قبل إنتهاء مده الضمان التعاقدية بوقت كافٍ، علي المقاول أن يخطر المالك كتابةً للقيام بتحديد موعد للمعاينة. ومتى تبين من المعاينة أن الأعمال قد نفذت مطابقة للمواصفات فيتم تسليمها نهائياً بموجب شهادة أو محضر من ثلاث نسخ، يوقعه المالك والمشرف على التنفيذ والمقاول، ويتسلم المقاول نسخةً منه. وإذا تبين أن المقاول لم يقم ببعض الإلتزامات، فيؤجل التسليم النهائي لحين إتمامه ما طلب منه من أعمال.

الإستلام النهائي الجزئي أو المرحلي

يسمح بالتسليم النهائي الجزئي، إذا ما كانت المنشآت يمكن تجزئتها بحيث تكون أجزاء الأعمال التي تم إستلامها إبتدائياً أو جزئياً مستقلة بعد إنتهاء فترة الضمان التعاقدية لكل جزء.

حقوق المالك عند التسليم النهائي

إذا استغرق إصلاح العيوب، أو إعادة البناء وقتاً، فإنه يحق للمالك أن يتقاضى تعويضاً عن عدم الإنتفاع بالأعمال طوال ذلك الوقت. كذلك إذا كانت الأعمال التي أجريت لا تصلح العيب إصلاحاً كاملاً، ويبقى بعض العيب دون إصلاح، ويكون من شأنه أن ينقص من قيمة الأعمال، و ينقص من ريعها فيعوض المالك عن ذلك.

حقوق المقاول عند التسليم النهائي

عند إتمام التسليم النهائي يدفع للمقاول ما قد يكون مستحقاً له من مبالغ، ويرد إليه التأمين النهائي أو ما يتبقى منه.

رفض المالك إستلام الأعمال

يلتزم المالك بقبول الإستلام النهائي، إلا في حالة وجود سبب مشروع كما يلي:

أ- في العقود المدنية

في حالة رفض المالك الإستلام النهائي في العقود المدنية، يتم إنذار المالك على يد مُحضر بالبده في إجراءات الإستلام. فإذا إمتنع دون سبب مشروع عن التسلم، أعتبر أن العمل قد سلم إليه (مادة 655 مدنى).

ب- في العقود الإدارية

في حالة رفض المالك الإستلام النهائي في العقود الإدارية، يتم رفع دعوى ضد المالك، سواء أمام القضاء الإدارى، أو هيئات التحكيم طبقاً للعقد.