

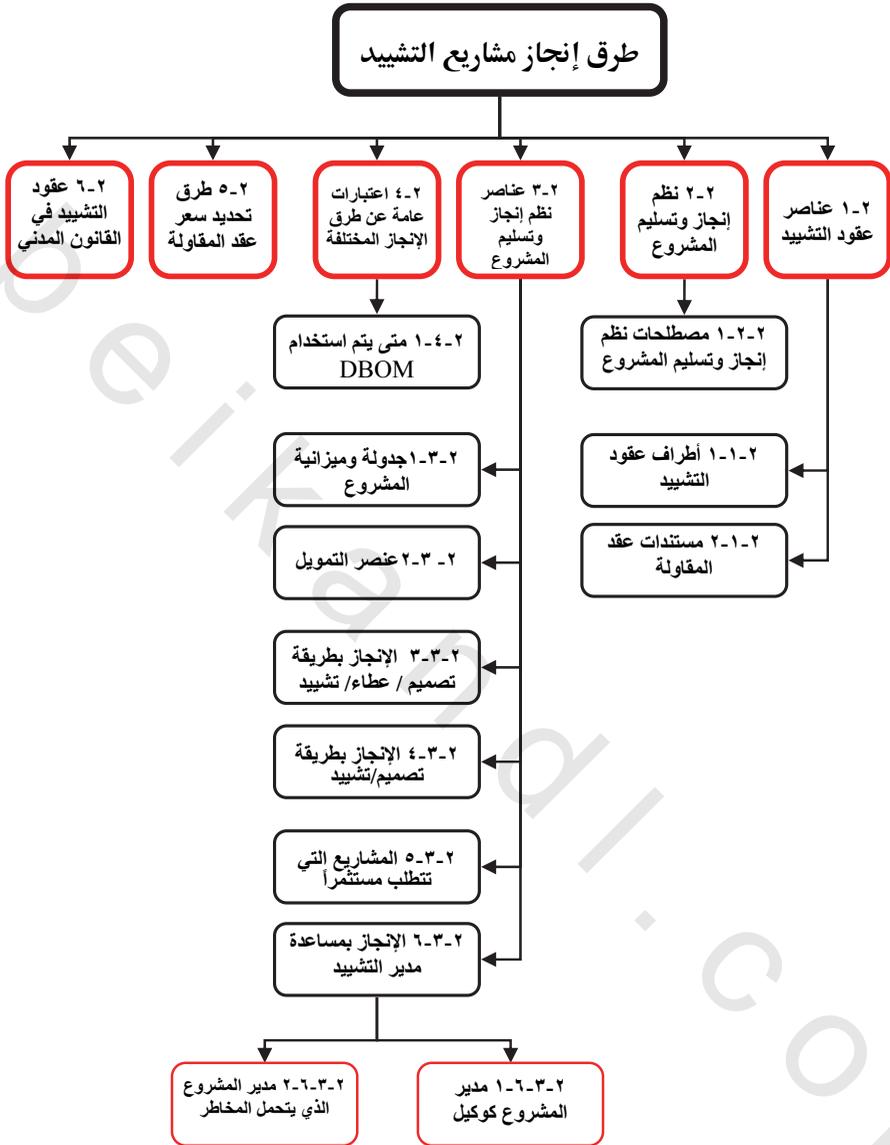
الفصل الثاني
طرق إنجاز مشاريع التشييد

محتويات الفصل :

- ١-٢ عناصر عقود التشييد.
- ١-١-٢ أطراف عقود التشييد.
- ٢-١-٢ مستندات عقد المقاول.
- ٢-٢ نظم إنجاز وتسليم المشروع.
- ١-٢-٢ مصطلحات نظم إنجاز وتسليم المشروع.
- ٣-٢ عناصر نظم إنجاز وتسليم المشروع.
- ١-٣-٢ جدولة وميزانية المشروع.
- ٢-٣-٢ عنصر التمويل.
- ٣-٣-٢ الإجاز بطريقة تصميم / عطاء/ تشييد.
- ٤-٣-٢ الإجاز بطريقة تصميم/تشييد.
- ٥-٣-٢ المشاريع التي تتطلب مستثمرا.
- ٦-٣-٢ الإجاز بمساعدة مدير التشييد.
- ١-٦-٣-٢ مدير المشروع كوكيل.
- ٢-٦-٣-٢ مدير المشروع الذي يتحمل المخاطر.
- ٧-٣-٢ اختيار رب العمل لطريقة الإجاز.
- ٤-٢ اعتبارات عامه عن طرق الإجاز المختلفة.
- ١-٤-٢ متى يتم استخدام DBOM.
- ٥-٢ طرق تحديد سعر عقد المقاول.
- ١-٥-٢ عقد السعر المقطوع.
- ٢-٥-٢ عقد أسعار الوحدات.
- ٣-٥-٢ عقد أسعار الكلفة الأصلية وهامش الربح للمقاول.
- ١-٣-٥-٢ عقد أسعار الكلفة الأصلية+أجور ثابتة.
- ٢-٣-٥-٢ عقد أسعار الكلفة الأصلية+ نسبة مئوية من التكلفة.

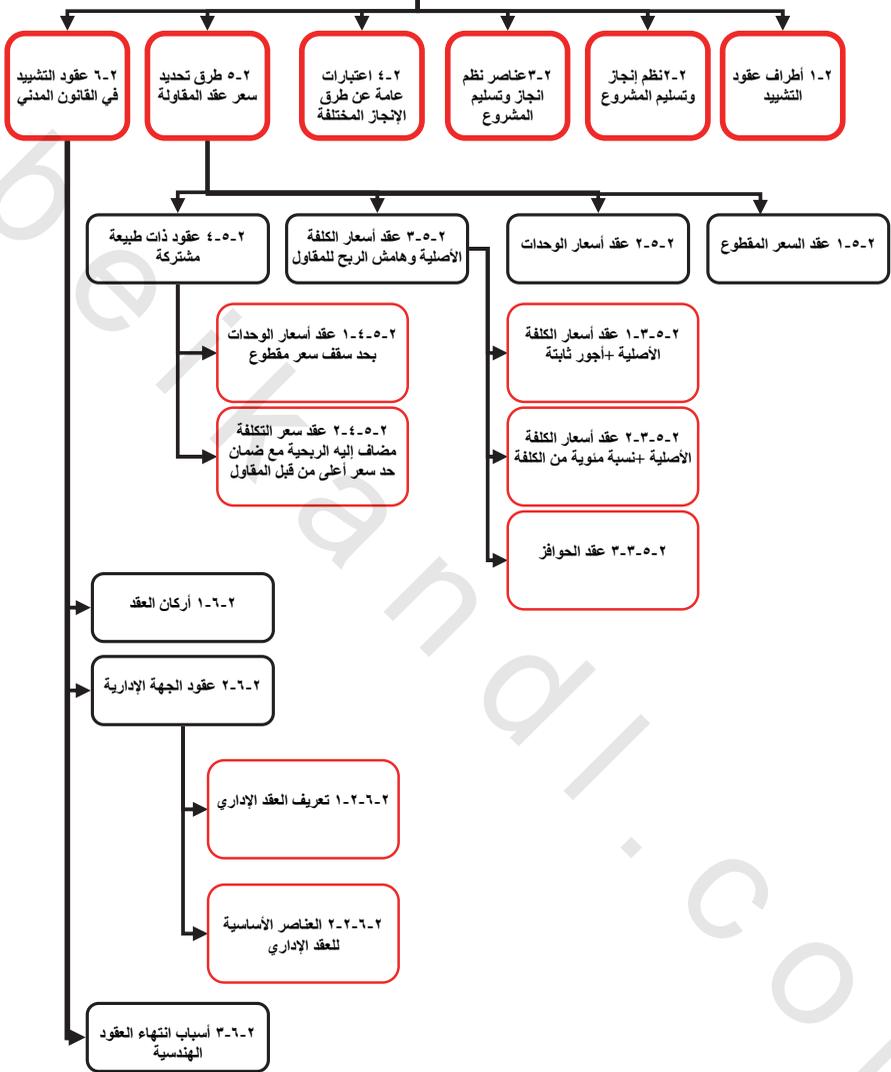
- ٢-٥-٣ عقد الحوافز.
- ٢-٥-٤ عقود ذات طبيعة مشتركة.
- ٢-٥-٤-١ عقد أسعار الوحدات بحد سقف سعر مقطوع.
- ٢-٥-٤-٢ عقد سعر التكلفة مضاف إليه الربحية.
- ٢-٦ عقود التشييد في القانون المدني.
- ٢-٦-١ أركان العقد.
- ٢-٦-٢ عقود الجهة الإدارية.
- ٢-٦-٢-١ تعريف العقد الإداري.
- ٢-٦-٢-٢ العناصر الأساسية للعقد الإداري.
- ٢-٦-٣ أسباب انتهاء العقود الهندسية.
- ويوضح الشكل (٢-١) التالي الهيكل التخطيطي لهذا الفصل.

* * *



شكل (١-٢-أ)

طرق إنجاز مشاريع التشييد



شكل (٢-١-ب)

يشترك أرباب العمل واستشاريو التصميم والمقاولون ومؤسسات التمويل وجهات الضمان والجهات الحكومية ذات الاختصاص، في معظم المشاريع الإنشائية حيث يقوم رب العمل بتحديد الحاجة إلى مشروع معين، ويكون هذا التحديد بعد دراسة مكثفة لخيارات عديدة. وعند الانتهاء من اتخاذ قرار بشأن إنشاء المشروع، فإنه يتم تحديد دور الأطراف المتعددة. ويبدأ المشروع بأعمال التصميم حيث إن التصميم يعكس أهداف رب العمل والذي يصبح وثيقة يعتمد عليها المقاول لبناء المشروع. وبناء على طبيعة وحجم المشروع فإن الترتيبات التعاقدية بين هؤلاء المشتركين في المشروع قد تتغير، ففي بعض الأحيان يكون لأحد هذه الأطراف أكثر من دور وربما جميع هذه الأدوار. وهذه الأدوار المختلفة يجب أن تكون مفهومة بشكل جيد وأن يكون قد تم دراستها من أجل تحديد العلاقة التعاقدية التي تؤدي إلى إنجاز وتسليم المشروع بشكل جيد. وهذه القرارات يتخذها رب العمل وقد يستعين بأهل الخبرة في هذا المجال. وعلى رب العمل توفير خدمات التخطيط والتصميم اللازمين لبناء المشروع، وضمان وجود إدارة فاعلة خلال مدة إنشاء المشروع، وبالتالي فإنه يجب تشكيل فريق المشروع وتحديد المسؤوليات الواضحة من أجل تحقيق النوعية والتكلفة والأهداف والالتزام بالوقت وبالتالي كتابة الاتفاقيات التعاقدية، وتحديد التزامات الأطراف اللازمة لإنجاز وتسليم المشروع.

وهناك أساليب متعددة وطرق مختلفة لإنجاز وتسليم المشروع ولا يمكن إعطاء الأفضلية لأسلوب على آخر ولا توجد طريقة منفردة تعد هي الأمثل، فكل خيار يضع على المشاركين مهمات ومسؤوليات مختلفة، شاملة المخاطر والحوافز، والذي يجب أن يتم على أساسه اختيار طريقة الإنجاز.

ويمكن لرب العمل القيام بالخدمات اللازمة مع الموظفين أو المقاول أو مع الاستشاري، أو عدة مصممين أو مدير تصميم أو جهات تصميم وبناء. ويمكنه أيضا توقيع عقد أو عدة عقود لإنجاز العمل.

والنظام التقليدي في البناء يضع المهندس أو الاستشاري المسئول الأول في تصميم المباني. ويقوم المصمم بتقديم خدمات التصميم الضرورية والوثائق والمشورة خلال عملية المفاوضات أو خلال طرح العطاءات وترسية العقود

ومن ثم يدير عقود الإنشاء. وقد يحتاج الاستشاري إلى التعاقد من الباطن Subcontractor مع مهندسين، ومستشارين آخرين أو حتى مصممين لنواحي أخرى من التصميم ولكنه يبقى متحملا المسؤولية كاملة للخدمات المقدمة بأكملها. وقد يحتاج المهندس أيضا إلى مؤسسة أو جهة ذات خبرة للعمل كفريق متضامن Joint-Venture ويتكون هذا التضامن من مصمم محلي ومصمم عالمي ذي خبرة أو سمعة خاصة ومصمم عام ومؤسسة ذات خبرة خاصة ومؤسسة صغيرة وأخرى كبيرة - منظمة ذات خبرة أكثر.

وبعض أرباب العمل الذين لديهم قدرات ذاتية على التنسيق يحملون على عاتقهم مسؤولية جميع خدمات التصميم وإعداد العقود بمشاركة عدة مصممين ذوي خبرة عالية. ويمكن لرب العمل أيضا أن يقوم بالتصميم بنفسه بدلا من التعاقد مع مصممين خارج نطاق مؤسسته وكذلك القيام بأعمال تطوير التصميم لمصمم آخر بالإضافة إلى إعداد وثائق التشييد وإدارة عقد التشييد. وبصورة أخرى، يمكن لرب العمل إشراك مصمم لأعمال تصميم المبنى ومهندس من أجل تصميم مرافق الموقع. ومثل هذه العقود المتعددة تزيد من الواجبات الإدارية وأعمال التنسيق لرب العمل.

وبعض المصممين يفضلون القيام بإنجاز خدمات التصميم الابتدائية بحيث يعهدون بخدمات التصميم التفصيلية إلى مهندس آخر. ويعهد لجهة أخرى للقيام بأداء خدمات إدارة المشروع بشكل كامل. ويمكن أن يكون هناك أيضا مدير مشروع (Contractor or Construction Manager (CM) من ضمن فريق التصميم بحيث يتم التعاقد معه ليقوم بعمل التكلفة والجدولة لبرنامج الإنشاء. وفي بعض الحالات فإن الاستشاري يقوم بتقديم خدمات إدارة التشييد جنبا إلى جنب مع خدمات التصميم. وفي حالة المشاريع التي يتم بناؤها على أساس تصميم/بناء Design/Build، فإن التصميم والإنشاء يتم التعامل معهم جنبا إلى جنب. وفي الوقت الراهن فإن أمام رب العمل كثيرا من البدائل بحيث يمكنه اختيار ما يناسبه وسوف نستعرض هذه البدائل في هذا الفصل.

٢-١ عناصر عقود التشييد:

٢-١-١ أطراف عقود التشييد:

عقود التشييد تتميز بدخول أطراف كثيرة فيها وسوف نتناول هذه الأطراف ودورها باختصار لأنها هي التي سوف تقوم بإنجاز العمل أو سوف يكون عليها التزامات ولها حقوق أي هي الأطراف التي سوف تتحمل المخاطر المختلفة في المشروع والمخاطر التي يتحملها كل طرف يكون لها مصدران رئيسيان أولها العقد، وهو ما تترضى عليه الأطراف كما سوف يتم إيضاحه، وثانيها التزامات يفرضها القانون على الأطراف سواء ذكروها في العقد أو ذكروا في العقد ما يخالفها، فعلى سبيل المثال إذا اتفق رب العمل مع المهندس على أجر معين فهذا أمر متروك لهما للاتفاق عليه وهذا الالتزام يمليه العقد عليهم، وإلى جانب هذا فإن القانون يفرض على المهندس الذي سيقوم بتصميم مبنى التزام بضمان هذا المبنى لرب العمل ضد أي تهدم لمدة عشر سنوات فسواء اتفقا على ذلك أم لم يتفقا فهذا التزام يمليه القانون عليه، وأيضا في العقد الذي بين رب العمل والمقاول إذا اتفقا على أن تبعات بعض الكوارث الطبيعية كالزلازل والفيضانات يتحملها أحد الأطراف فهذا أمر متروك لهما، أما إذا لم يتفقا فإن هذه المخاطر يتحملها رب العمل ولذلك فإنه في عقود التشييد التي تتم في إطار القانون المدني يجب الدراية بأن الأطراف ليست هي الوحيدة المتحكمة في توزيع المخاطر وهناك أيضا مخاطر يقوم القانون الساري بتوزيعها على الأطراف وهذا فرق جوهرى بين إدارة العقد تحت القوانين الأنجلو سكسونية Common Law التي هي في العادة تترك كافة التوزيع للأطراف المتعاقدة والتعاقد في ظل القوانين المدنية Civil Law التي قد تحدد بعض المخاطر على أي من الأطراف، وأطراف عقود التشييد هي كما يلي:-

Empolyer

١- رب العمل:

رب العمل هو الذي يعهد إلى المقاول بالعمل ولذا فهو يسمى برب العمل وليس بالضرورة أن يكون رب العمل مالكا للعين محل التعاقد فقد يكون رب العمل لديه امتياز على هذه الأرض أو يكون رب العمل قد عهد إليه المالك بالعمل ثم قام بإعطاء العمل إلى مقاول رئيسي، فعلى سبيل المثال إذا كان المقاول الرئيسي قد عهد ببعض الأعمال إلى مقاول الباطن فإن المقاول الرئيسي يسمى في هذه الحالة برب العمل والمقاول من الباطن هو المقاول الرئيسي

بالنسبة لهذا العمل. ورب العمل في العادة هو الذي يحدد محل العمل ويحدد المطلوب ويتعهد في العادة بتمكين المقاول من القيام بالعمل واستلامه عند إنجازه ودفع المستحقات وفقا للعقد المبرم بينهم أو وفقا لما يحدده القانون إلى جانب ما يتفق عليه الأطراف من التزامات لرب العمل.

٢- المقاول الرئيسي: Main Contractor

المقصود بالمقاول الرئيسي هو كل مقاول يتعاقد مباشرة مع رب العمل وليس بالضرورة أن يقوم بكافة الأعمال في المشروع فقد يقرر رب العمل أن يقسم المشروع بين مقاولين مختلفين يتعاقد معهم مباشرة فكل هؤلاء يسمون مقاولين رئيسيين فالمقاول الرئيسي هو المقاول الذي يكون عقده رأساً مع رب العمل فهو من هنا مقاول رئيسي Main contractor وهذا المقاول الرئيسي يقوم بالعمل وفقاً لما هو موجود أو ما هو مبرم في العقد بينه وبين رب العمل وأيضا يقوم بإنجاز الأعمال وفقاً لهذا وبالجدية اللازمة وفقاً لأصول الصناعة، إلا أنه ليس بالضروري أن ينجز هذه الأعمال مباشرة فله أن يعهد بجزء من هذه الأعمال أو كلها وفقاً لما يسمح به العقد بينه وبين رب العمل إلى مقاولين آخرين يتعاقد معهم مباشرةً وهؤلاء المقاولون يطلق عليهم مقاولون من الباطن حيث إنهم ليس لهم عقد مباشر مع رب العمل ولكن العقد بينهم وبين المقاول الرئيسي ويظل المقاول الرئيسي هو المسئول عما يقومون به من أعمال أمام رب العمل وهو الذي يحدد ما يقومون به وفقاً للتعاقد معهم ويراقبهم في إنجاز الأعمال ويسلمها بعد إنجازها إلى رب العمل هناك أيضا مسؤولية ضمان الأمن والسلامة في موقع العمل وأي أمور متعلقة بأمر الأمن والسلامة بصفة عامة.

٣- مقاولو الباطن والموردون: Subcontractor and suppliers

يحتاج المقاول الرئيسي إلى مقاولين من الباطن وموردين ، فهو في العادة لا يمكنه القيام بكافة الأعمال فهذا غير ممكن من الناحية الاقتصادية، فعلى سبيل المثال إن كان هناك أعمال تكليف تتم في نهاية المشروع قد تستغرق فترة لا تتعدى خمسة إلى عشرة في المائة من وقت المشروع، وكانت هذه الأعمال تحتاج إلى التخصص، فليس من المعقول أن يكون المقاول الرئيسي أيضا له القدرة علي القيام بأعمال التكليف مثلا أو أعمال العزل أو أعمال الأرضيات فكل هذه الأمور لها مقاولون متخصصون فيها وأيضا هناك من يورد مثل هذه المواد أو هذه المعدات فهؤلاء يسمون موردين ولذا فإن المقاول الرئيسي يستعين في عمله بمقاولي الباطن والموردين لإنجاز العمل وهؤلاء في العادة يكون

تعاقدهم مع المقاول الرئيسي وفي بعض الأحيان يتعاقد المورد مباشرة مع رب العمل إذا شاء رب العمل ذلك لتوريد المواد للموقع والفرق بين المورد والمقاول أن المورد دوره هو توريد مواد أو معدات وعقده عقد شراء وقد يكون عقده أيضا توريد وتركيب أي أنه يتحول في هذه الحالة إلى مقاول - فإذا تعاقد مع رب العمل يتحول إلى مقاول رئيسي - أما إذا تعاقد مع المقاول الرئيسي أو مقاول الباطن فإنه في هذه الحالة يعد على علاقة بهم وليس برب العمل.

٤- المهندس الاستشاري:

أحد الأطراف المهمة في عقود التشييد هو المهندس أو المعماري وهو في العادة الطرف الذي يستعين به رب العمل أو المقاول في تحويل الأفكار والاحتياجات إلى مواصفات ورسومات يمكن تنفيذها وإعداد مستندات تعاقدية يمكن على أساسها تحويل الفكرة أو الاحتياج إلى شيء مادي ملموس يمكن إخراجها إلى حيز الوجود ودور المهندس الاستشاري في هذه المرحلة قد يبتدئ من دراسة الفكرة ومدى جدواها والمساهمة في إعداد الميزانيات التقديرية لها والتأكد من اتفاقها مع احتياجات رب العمل ومدى توافقها مع ميزانيته، ثم يبدأ في إعداد الرسومات اللازمة لتوصيف المطلوب عمله وكذلك المواصفات اللازمة والشروط العامة للتعاقد والتي يمكن لرب العمل على أساسها إيجاد مقاول يقوم بتنفيذ هذه الأعمال أو أن يقوم بتنفيذها بنفسه إذا كانت لديه القدرة على القيام بها، وقد يمتد دور المهندس الاستشاري إلى مساعدة رب العمل أيضا في تأهيل وطرح وترسية المقابلة على المقاول وأيضا في الإشراف على إنجاز الأعمال والقيام بالإعداد لعملية التسليم وأيضا قد يمتد دوره إلى مساعدة المالك في التشغيل. كل هذه المراحل متروك لرب العمل تحديد ما إذا كان يحتاج فيها لمهندس وما هو الدور المطلوب منه والصلاحيات المخولة له وما هو الأجر الذي سوف يتقاضاه نظير المعاونة في هذه المراحل .

٥- الجهات التمويلية:

في كثير من الأحيان تدخل جهات في عملية التشييد بغرض تمويل أحد الأطراف فقد لا يكون لرب العمل الموارد المالية الكافية للقيام بالعمل مما يجعله يلجأ إلى التمويل من البنوك أو من القطاع الخاص وفي حال دخول هذه الأطراف بالتمويل فإنها تطلب الضمانات اللازمة لما تقدمه من أموال وفي العادة ما تأخذ صورة رهن للعقار محل المشروع ضماناً لحقوقها وتقوم بتمويل

المشروع فيؤثر إلى حد كبير على السيولة وتتدخل في الموافقة على الكلفة أو زيادتها وفقاً لمقتضيات المشروع.

٦- شركات التأمين والجهات التي تقدم كفالات وأي جهات أخرى ذات علاقة بالمشروع:

في كثير من المشاريع الإنشائية تتطلب مستندات العقد أن يقوم رب العمل أو المقاول أو المقاول من الباطن بالتأمين على الأعمال أو المعدات أو العمال وفي كل هذه الأحوال تكون شركات التأمين طرفاً مهماً في حالة ما إذا وقعت حوادث تتطلب تدخل شركة التأمين لدفع التعويض وضمان استمرارية المشروع وأيضاً هناك كفالات تقدم سواء على المنتجات أو ضمانات على المعدات يقوم بها الموردون والمصنعون لهذه العناصر المختلفة الداخلة في التشييد وأيضاً قد تدخل إذا ما تم اللجوء لهذه الكفالات والضمانات للتعويض عن تقصير أحد الأطراف الذي قدم كفالاته لضمان وفائه بالتزاماته، وإلى جانب هذه العناصر فقد تدخل أيضاً جهات مستفيدة أو ذات علاقة بالمشروع كالبلديات والجهات المتعلقة بحماية البيئة والنقابات العمالية.

وهنا يتضح مدى التشابك بين العناصر الكثيرة الداخلة في مشاريع التشييد وحيث إن هذه الجهود يجب أن تتضافر بشكل منسق ويجب أن يعلم كل طرف ما له من حقوق وما عليه من التزامات، كما أنه من الضروري أن يكون الإطار القانوني واضحاً لهذه الأطراف حتى تقوم بالدور المطلوب منها بشكل فعال ولا ينتج عنه أي مشاكل أو تأخير أو زيادة في كلفة المشروع نتيجة عدم الوفاء بالالتزامات.

٢-١-٢ مستندات عقد المقاول:

عقود المقاول وكثير من العقود لا تشترط شكلاً معيناً أو صيغة معينة والأمر متروك لأطراف التعاقد إلا أنه أصبح الآن من الشائع أو من المتعارف عليه أن عقد المقاول يجب أن يشتمل على عناصر رئيسية حتى تكون الأطراف على بينة من التزاماتها وتلافياً لحدوث أي منازعات تتعلق بالعقد ويعتبر هذا الأمر من أهم العناصر الرئيسية في التخطيط للعقد وهي تخطيط العقد بحيث إنه يتم تنفيذه بأقل المخاطر كما أنه يؤدي الغرض منه و أول هذه العناصر التي قد يحتويها عقد المقاول هو الأجر أو السعر ولا يوجد هناك صيغة واحدة لتقدير قيمة عقد المقاول أو سعر عقد المقاول تعتمد هذه المستندات إلى حد كبير على

أساليب الانجاز أي من هو المسئول عن كل نشاط من أنشطة المشروع والأمر متروك لرب العمل وسوف نستعرض فيما يلي بعض وسائل طرق إنجاز المشاريع.

٢-٢ نظم إنجاز وتسليم المشروع:

يلزم لأي مشروع توزيع الأدوار على مختلف الأطراف وفقا لما يرى رب العمل أفضل أسلوب لإنجاز المشروع وسوف نتناول أكثر هذه الأنظمة شيوعا إلا ليس هناك أسلوب واحد لإنجاز المشاريع والشكل التالي (٢-٢) يبين طرق إنجاز وتسليم المشروع:-

| | | |
|----------------|------------|-----------------|
| تشبيد Build | طرح Bid | تصميم Design |
|----------------|------------|-----------------|

طرفان منفصلان للتصميم والتشييد. وهذه هي الطريقة التقليدية التي يستعملها معظم أرباب العمل وخاصة في مشاريع الأشغال العامة.

| | |
|----------------|-----------------|
| إنشاء Build | تصميم Design |
|----------------|-----------------|

مقاول واحد يتحمل مسؤولية التصميم والتشييد.

| | | | |
|-------------------|------------------|----------------|-----------------|
| صيانة Maintain | تشغيل Operate | تشبيد Build | تصميم Design |
|-------------------|------------------|----------------|-----------------|

مقاول واحد يتحمل مسؤولية التصميم والتشييد والتشغيل والصيانة للمشروع لمدة محددة من الوقت.

| | | |
|------------------|----------------|-----------------|
| تمويل Finance | تشبيد Build | تصميم Design |
|------------------|----------------|-----------------|

مقاول واحد يتحمل مسؤولية التصميم والتشييد والتمويل لمشروع ما.

| | | | |
|-----------------|------------------|----------------|-----------------|
| نقل Transfer | تشغيل Operate | تشبيد Build | تصميم Design |
|-----------------|------------------|----------------|-----------------|

مقاول واحد لديه مسؤولية التصميم، والتشييد والتشغيل لمدة محددة من الوقت ثم تتم عملية نقل المرافق إلى رب العمل.

| | | | | |
|-----------------|------------------|--------------|----------------|-----------------|
| نقل Transfer | تشغيل Operate | تملك Owen | تشبيد Build | تصميم Design |
|-----------------|------------------|--------------|----------------|-----------------|

هي عملية خصخصة مشروع. عملية نقل شاملة لمسئوليات التصميم والتشييد، والتملك والتشغيل لمرفق ما.

الشكل (٢-٢) تعريف نظم بدائل إنجاز وتسليم المشروع
Defining Alternative Project Delivery Systems

وفيما يلي نشرح المصطلحات المستخدمة في هذا المجال

٢-٢-١ مصطلحات نظم إنجاز وتسليم المشروع:

The Language of Project Delivery Systems

Design/Bid/Build (DBB)

تصميم/طرح/تشبيد

يتم إعداد التصميم وإعداد المستندات التعاقدية ويتم طرح المشروع والترسية على المقاول الذي يختاره رب العمل. وهذه هي الطريقة التقليدية التي يستعملها معظم أرباب العمل وخاصة في مشاريع الأشغال العامة.

Design/Build (DB)

تصميم/تشبيد

مقاول واحد تقع على مسؤوليته عمليتي التصميم والبناء (DB) يعرف أيضا بأنه Engineer Procure-Construct (EPC). وهذه الطريقة يمكن استعمالها كجزء من مشروع كبير أو مشروع بأكمله.

Design/Build/Operate/Maintain(DBOM) تصميم/تشبيد/تشغيل/صيانة

مقاول واحد تقع على عاتقه مسؤولية التصميم، والإنشاء، والتشغيل، والصيانة للمشروع لمدة محددة.

تصميم/تشبيد

Design/Build

مقاول واحد يتحمل مسؤولية التصميم والتشبيد والتمويل للمشروع.

Design/Build/Operate/Transfer (DBOT)

تصميم/تشبيد/تشغيل/نقل

مقاول واحد يتحمل مسؤولية التصميم والتشبيد ومن ثم سوف يقوم بتشغيل المشروع لمدة محددة من الوقت ومن ثم يتم نقل المرفق بعد ذلك إلى جهاز العميل. وعادة ما يكون التمويل متضمنا بقاء الملكية لرب العمل طوال المدة.

Build/Own/Operate/Transfer (BOOT)

تشبيد/تملك/تشغيل/ونقل

مقاول واحد يتحمل مسؤولية التصميم، التشبيد، الملكية والتشغيل لمدة محددة من الوقت، بعد ذلك يتم نقل الملكية والتشغيل لمنظمة العميل.

Design/Build/Own/Operate (DBOO)

تصميم/تشبيد/تملك/تشغيل

هذه فعلا عملية خصخصة المشروع. وهي عملية نقل كاملة لمسئولية التصميم، والتشييد/ والتملك، والتشغيل لمرفق ما.

إدارة البرنامج Program Management (PM)

هي المسئولية الشاملة لإدارة المشاريع الكبيرة، وتشمل هذه المسئولية التخطيط Planning، وإدارة التصميم Design Management، وإدارة التشييد Construction Management، وإدارة التمويل

Financing Administration، والتشييد Construction وربما بعض الأشغال لمدة محددة. ويمكن لإدارة البرنامج PM أن تقوم بأعماله مؤسسة واحدة لديها القدرة على الإدارة الشاملة لمراحل التخطيط والتصميم على أساس أنه مهندس استشاري عام (GEC) General Engineering Consultant أو مهندس استشاري إداري

Engineering Management Consultant (EMC). وهذه الطريقة يمكن أن تستخدم بالتوازي والتنسيق مع مدير مشروع CM أو يمكن استخدامها بالتوازي مع كون رب العمل يقوم بأعمال مدير المشروع CM حيث توزع المسئوليات عن طريق رب العمل.

التشغيل والصيانة Operations & Maintenance (O&M)

معروفة بتشغيل وصيانة مرفق ما وفقاً للعقد. وبناء على طبيعة المرفق، فإنه قد يحتاج إلى إشراف هندسي.

الإدارة والتشغيل Management & Operations (M&O)

وفي هذا الوضع، فإن مقاولا واحدا يقوم بالإدارة كاملة وتشغيل المرفق بالكامل لصالح رب العمل. وهذا يمكن أن نراه في المرافق الكبيرة وخصوصا في القطاع الحكومي.

إسناد الأعمال لمصادر خارجية Outsourcing يمكن أن يأخذ أشكالا عديدة، ويمكن تعريفه على أنه الحصول على الخدمات من خارج مؤسسة رب العمل. ومثل هذه الخدمات يمكن الحصول عليها بعدة طرق تشمل:-

١- عقد كميات غير محددة/عقد الواجبات والمهام، أي القيام بأنشطة. Indefinite Quantity Contract (IQC)/ Task Order Contract

وهذه تشمل أسعاراً تم تحديدها من قبل أو قيمة إجمالية معينة لوظائف ثابتة من خلال عقد يستمر لمدة معينة أو يحدد قيمة مالية ثابتة.

٢- عقد الدعم الفني (Technical Support Contract (TSC)

تحمل مسؤولية برنامج محدد، وعادة ما تكون من وجهة نظر إدارة مشروع أو إدارة مهندس حيث تكون المسؤوليات محددة من قبل رب العمل.

٣- عقد الموظفين (Staff Augmentation Contracts)

وهو نمط جديد نوعاً ما في القطاع العام، وهذه العقود تعمل على تعيين موظفين، كل حسب وظيفته، في مؤسسة رب العمل. بحيث يقوم الموظفون بمباشرة الإشراف أو العمل مع موظفي رب العمل. حيث يعامل الموظفون على كونهم أعضاء في فريق رب العمل وتكون مسؤولياتهم أمام رب العمل. ويقوم رب العمل باختيار الكفاءات اللازمة والتي تنقص مؤسسته.

٢-٣ عناصر إنجاز وتسليم المشروع:

Project Delivery Systems Element

إن المصطلح العام "نظم إنجاز وتسليم المشروع" تعني الطرق المختلفة التي من خلالها يمكن تحويل احتياجات ورغبات رب العمل إلى مرفق يلبي العديد من هذه الاحتياجات والرغبات في حدود إمكانيات رب العمل. وفيما يلي عرض لعناصر "نظم إنجاز وتسليم المشروع" التي يتم استخدامها في المشاريع.

٢-٣-١ جدول وميزانية المشروع:

Project Scheduling and Budgeting

الجدول والميزانية يكونان جزءاً أساسياً من تعريف أعمال المشروع. ويمكن أن يحددوا رب العمل وربما يمكن وجودهما حسب احتياجات السوق أو ربما ينتجان كنتيجة لدراسة متأنية تم تنسيقها مع البرنامج ودراسة الموقع لضمان إمكانية التنفيذ والجدوى.

أولاً: الجدول:

يسعى الجدول لتحديد النشاطات الأساسية Key Milestones في حياة المشروع، ولإعداد الجدول يجب الإجابة عن الأسئلة الأساسية التالية:-

متى يجب الانتقال وشغل المشروع ؟

وعادة ما يكون هذا مرتبطاً بتاريخ حرج Critical Date (بداية عام دراسي، موسم عطلات، تقديم منتج جديد، أو نهاية عقد إيجار).

هل من المناسب أن يتم شغل الموقع على مراحل؟ كم من الوقت يستغرق تشييد المشروع؟ متى يتم البدء بأعمال التصميم؟ وكم يجب أن يتم من أعمال التصميم قبل البدء بأعمال التشييد، هل هناك نشاطات أخرى يجب أن تؤخذ في الاعتبار؟ ومتى يصبح تمويل المشروع متوفراً ؟ كم من الوقت يستغرق الحصول على موافقات المشروع؟ ومن يجب أن يكون مسئولاً عن هذه الموافقات؟

الموافقات الحكومية والمالية عادة ما تشمل قرارات البداية للمشروع، ولذلك فإنها دائماً ما توضع في المسار الحرج Critical Path وقد يتطلب المشروع عدة موافقات متعلقة ببعضها البعض.

هل هناك تاريخ محدد لانتهاء نشاط أساسي Key Milestone ؟ هل هناك غرامات مالية إذا ما تأخر المشروع؟

المشاريع ذات المراحل المتداخلة Fast-track ربما تتطلب عدة عقود تشييد ونشاطات واجتماعات تنسيق Coordination Meeting والمشاريع التي تحتاج فترات طويلة للمراجعات وكثير من الوقت الضائع بين مراحل التصميم ينتج عنها مشاكل مع الاستشاري. ومن ناحية أخرى فإن رب العمل يستطيع أن يستغل المشروع في فترة مبكرة ربما تضيف قيمة كبيرة لرب العمل.

ثانياً: الميزانية:

الميزانية هي تقدير للتكاليف التي سيدفعها رب العمل لإنجاز المشروع. ومن أجل الحصول على نظرة دقيقة وشاملة للتكلفة ، وللحصول على التمويل اللازم لتغطية هذه التكاليف فإنه ينصح لرب العمل أن يحصل على ميزانية مفصلة شاملة لجميع التكاليف ذات العلاقة بالمشروع. وتعتبر ميزانية المشروع ذات أهمية قصوى (كما سوف يتم تناوله بالتفصيل في الكتاب الثالث).

قبل النظر إلى الطرق المختلفة لنظم إنجاز وتسليم المشروع، فإنه من الضروري فهم كيفية تمويل رب العمل للمشروع ويعتبر التمويل من أهم العناصر في تحديد نوعية نظام إنجاز وتسليم المشروع وتشمل بدائل التمويل ما يلي:

Owner Financed

أ - تمويل من قبل رب العمل

إذا كان التمويل كلياً من رأس مال رب العمل، فإن الخيارات تكون عديدة، وكلها تصب لصالح رب العمل، ومن الممكن أداء الأعمال بالاعتماد على إمكانياته إما كلياً أو جزئياً، أو يستطيع رب العمل اختيار نظام تصميم/طرح/تشديد وهو نظام تقليدي، أو إحدى نظم التصميم/التشييد المختلفة أو يختار مزيجاً منها.

Developer Financed

ب - التمويل عن طريق مستثمر

في هذه الحالة يعتمد رب العمل على مستثمر من أجل تمويل المشروع وقد يكون بطريقة (FDBO) التمويل والتصميم والتشييد والتشغيل ونقل المرفق إلى رب العمل بواسطة إحدى طرق التسليم مثل (تسلم المفتاح Turnkey) أو أن يتم التمويل عن طريق السندات Bond Financed فإذا كان التمويل عن طريق السندات التي يعدها رب العمل ذات عائد محدود فهو يعتبر مصدراً للتمويل سواء كان عائداً أو إعفاء ضريبياً. إذا كان المشروع حكومياً.

إن بناء المشاريع قد يتطلب مالياً أكثر مما يملك رب العمل مما يدفعه للحصول على المال من مصدر خارجي.

جميع مصادر تمويل المشروع يمكن اعتبارهم مستثمرين بطريقة أو بأخرى فهم لديهم رأس مال ولديهم خيارات، أي أنهم يستطيعون اختيار دعم هذا المشروع أو أي مشروع آخر أو أي شيء آخر مختلف كلياً، وهم أيضاً يبحثون عن عائد لهذا الاستثمار إما عائداً اقتصادياً أو أي نوع آخر وعلى رب العمل إقناع هؤلاء المستثمرين أن المشروع فعلاً يستحق التمويل. ;

والجدوى المالية يمكن النظر إليها من عدة وجوه، فربما تكون غير رسمية حيث يتم القرار باستخدام التمويل الذاتي. ومن الناحية الأخرى ربما يكون من

الضروري تجهيز حزمة تفصيلية للتمويل لكسب ثقة المقرض، أو إشراك المستثمر. ويجد معظم الملاك أنه يجب عليهم تقديم تبريرات مكثفة للمشاريع.

عموماً، هناك نوعان من التمويل لهما علاقة بتشييد المشاريع، الأول يتمثل في رأس المال الدائن (Debit Capital) الذي قام بتزويده المقرض (يبحث عن عائد على شكل فائدة) أما الثاني فهو رأس المال المشارك (Equity Capital) الذي يقوم مستثمر أو مستثمرون خارجيون (Passive Investors) أو مشاركون مساهمون يبحثون عن عائد لاستثماراتهم عن طريق المشاركة في الملكية، بتزويد رب العمل به.

البنوك التجارية، ومؤسسات القروض والتوفير ومؤسسات أخرى يدفعون قروضا عقارية وتشبيدية وهم من المصادر التقليدية لرأس المال المقرض أي الدائن (Debit Capital) وعادة ما يبحثون عن عائد لرأس المال وسعر فائدة (Interest) مقابل استخدام أموالهم. ويكون سعر فائدة المقرض محدداً من الأساس. وربما يكون سعرا ثابتا للفائدة أو سعرا متحركا طبقا لحدود متفق عليها مع سوق العقار.

إن المقرض لن يقبل بمنح ١٠٠% من رأس المال اللازم للتشييد أو الترميم. وللتأكد من المشاركة في المخاطرة، فإن المالك عادة متوقع منه أن يساهم في تمويل Equity لذاتها. معظم الملاك حريصون على هذا القرار والتأكد من أن لديهم التمويل الكافي للمشروع فلا يربطون كل ما لديهم من رأس مال في الأصول (Assets) مع سيولة قليلة لتشييد المشروع.

وربما يقوم الملاك بطرق باب الآخرين من أجل الحصول على رأس مال مشارك Aquity وربما يقترحون أن يحصل المقرض على حصة ما من خلال مشاركته في حصص فوائد المشروع. وربما يتطرقون إلى آخرين مثل مالك الأرض والاستشاري، أو مورد لبضاعة أساسية كلهم مقابل عائد من المشروع. وربما يبيعون أسهما للمشروع لمستثمرين خارجيين ليس لديهم اهتمام لتطوير وتنمية أو تشغيل المشروع ولكنهم يرغبون في عائد مالي سنوي كبير كمكافأة في وقت البيع.

المشروع مهما كان حجمه أو تعقيده وخصوصا المشاريع التي تبحث عن مستثمر خارجي Passive Investor لا يتدخل في القرارات، غالبا ما يتطلبون

"حزمة مالية" موثقة توثيقاً جيداً توضح جدوى المشروع. وشكل هذه الحزمة يعتمد على متطلبات أصحاب القروض أو المستثمرين ، والمطلوب في العادة للمشاريع الآتي:

- تحديد أهداف المشروع مع ذكر الدراسة الميدانية إن وجدت .
 - وصف فعلي للمشروع شاملاً الموقع والتصميم الابتدائي، والمواصفات الأولية والتخطيطات والأفكار .
 - وصف اقتصادي عادة يقوم كنموذج عمل.
 - المؤهلات المالية والتجارية لرب العمل أو المستثمر .
- ج- دور الاستشاري كمشارك بالتمويل.**

يمكن للاستشاري أن يقوم بدور ما في التمويل أو في جدوى التمويل حيث يقوم بتقييم حزم التمويل وقرارات التصميم التي سوف يتم تطبيقها ، ويقوم بتزويد بعض الخدمات المطلوبة لتطوير الحزمة المالية شاملة المسح للموقع، التصميم الأولي، المساعدة في الاستعمال المسموح به Zoning وتقديرات تكلفة التشييد والتشغيل. المشاركة في (Equity) شريحة مالية في المشروع.

والوظيفة الأخيرة بالطبع هي تختلف عن غيرها، حيث يتجاوز الاستشاري الخط وكونه مزوداً للخدمات وحتى كونه مقترضاً لغاية الاستثمار في العقار وبعض الاستشاريين يأخذون هذه المغامرة كونهم يعملون كمستثمرين مشاركين في رأس المال Equity Capital وفي هذه الوظيفة يقوم الاستشاري ببدء المشاريع من أجل عائد اقتصادي من تشييد المبنى ومن ثم البحث في مسألة بيعه أو تأجيره أو استخدامه بأية طريقة تجلب له عائداً مادياً.

وإنه من الضروري الاعتراف بأن الاشتراك في رأس المال Equity يمثل نقلة في وظيفة الاستشاري، ونقلة تشمل أبعاداً قانونية وتأمينية، وأبعاداً أخلاقية. ومعظم المؤسسات والجمعيات الحرفية تطلب أيضاً عن هذا الدور للاستشاري وأن يحدد ما إذا كان له مصلحة في العمل أو أنه مهني فقط. و البلاد العربية لا تسمح بمثل هذه العلاقة نظراً لتعارض المصالح.

Design / Bid / Build (DBB)

يعتبر هذا النظام من أبسط وأكثر النظم استعمالاً لإنجاز وتسليم المشروع وتشمل مسؤوليات رب العمل ما يلي:

- تعريف المتطلبات.

- التمويل.

- تزويد ما يلزم وفقاً لشروط العقد.

ويمكن لرب العمل أن يقوم بأداء بعض الأعمال بنفسه أو أن يقوم بتعيين فريق تصميم من المحترفين لينضم إلى فريق المشروع من أجل القيام بأعمال التخطيط وخدمات التصميم والتصميم المبدئي. ويقوم الفريق بتأمين التصاريح المطلوبة والقيام بأعمال المسح للموقع (الطبوغرافية، وفحص التربة، والمرافق، والمواد الخطرة، والمسح للموقع، والصرف الصحي، والمياه، والبيئة، وجميع أنواع التصاريح... إلخ). ويقوم الفريق أيضاً بتحضير وثائق الطرح بناء على توجيهات رب العمل أو ربما يختار رب العمل إضافة استشاري آخر (CM) إلى الفريق من أجل أن يقوم بأعمال إجراءات الطرح ومتابعة أعمال التشييد.

بعد إعداد المستندات التعاقدية يقوم رب العمل بطرح المشروع على المقاولين، ثم يقوم المقاولون المتقدمون للعطاء بإعداد جداولهم التي تشمل مقاولي الباطن والموردين من أجل الحصول على عروض أسعار تشمل المعلومات والبيانات والتكلفة والجدولة. ويقوم المقاولون بدراسة المخاطر والتأكد من تكلفة المشروع أو البرنامج. وكلما أمكن يقوم المقاول بتقديم مبلغ إجمالي للأعمال.

ويقوم المقاولون، عادة، بالتسكير بناء على الوقت والمكان. ويقوم فريق رب العمل بتقييم العطاءات ومن ثم ترسية المشروع على أحد المقاولين ويكون هذا القرار بناء على أفضل الأسعار بحيث يكون مطابقاً للمواصفات. عند العقد يقوم المقاول الراسي عليه المشروع بتسليم المستندات المطلوبة وشهادات التأمين والكفالات لرب العمل أو الاستشاري أو مدير التشييد والذين يمكن تعيينهم ليكونوا ممثلين لرب العمل (Owner Representative (OR) أو

لصاحب العمل، وبالتالي فإن مسائل مثل إدارة العقد، وضبط الجودة والفحص، وشهادات الدفع ووثائق العقد كلها تقع تحت ممثل رب العمل ويبدأ المقاول بالأعمال ويستمر حتى الإنجاز ويقوم ممثل رب العمل بفحص الأعمال التي تم إنجازها للتأكد من مطابقتها للمطلوب. وقد يكون عقد المقاول قد تم تعديله بناء على التغييرات وبعد الانتهاء من أعماله يتم إغلاقه. وتشمل خدمات ممثل رب العمل فحص الأعمال التي تم إنجازها للتأكد من مطابقتها للمطلوب، وإعداد ملفات ووثائق العقد وفهرستها وتسليمها إلى رب العمل من أجل الحفظ وبذلك يتم الانتهاء من أعمال المشروع.

الطرق المختلفة للإسراع في الوقت المطلوب لإنجاز الأعمال، ذات أهمية كبيرة لرب العمل، وعادة ما يطلق عليها اسم "Fast Tracking" (FT). كما يتطلب عدة عقود تشييد للعمل بشكل متوازي بحيث يمكن إنجاز مراحل المشروع في وقت واحد بدلاً من العمل على التوالي. وهذا يتطلب خطة معدة بشكل جيد، وتفهم رب العمل للمخاطر والإيجابيات، وكذلك الإعداد لوثائق حزم تعاقد وترتيب الطرح لكل عقد. ويجب ذكر تنسيق الأعمال المتداخلة لكل عقد وكذلك يمكن إعداد حافز كمكافأة للمقاول إذا تم الانتهاء من الأعمال قبل التاريخ المحدد لانتهاء الأعمال وإلا سيتم توقيع غرامة في حالة تأخر العمل.

٢-٣-٤ الإنجاز عن طريق تصميم/تشييد Design/Build (DB)

رب العمل الذي يختار طريقة تصميم / تشييد (DB) يجب عليه أن يكون جاهزاً لتوفير احتياجات هذه الطريقة إذا ما أراد تحقيق الأهداف المرجوة، وفي هذه الحالة يكون المقاول مسؤولاً عن عمليتي التصميم والتشييد معاً.

وعلى رب العمل البدء في تشكيل فريق مشروع تصميم / تشييد من المهندسين الذين لديهم الخبرة في تنفيذ الأعمال بهذه الطريقة وإعداد الوثائق اللازمة. وكذلك يجب أن يكون هناك استشاري لعمل التصميم المبدئي الذي يوضح ما هو مطلوب من المقاولين.

إن عملية الطرح والاختيار والترسية لهذه الطريقة DB تعتمد ببساطة على أنسب الأسعار المقدمة في العطاءات. ويمكن لرب العمل اعتماد طريقة أساسها أفضل قيمة للعرض Value-based. وهي طريقة تسمح لرب العمل أن يختار أفضل العروض مراعاة لاعتبارات التصميم بما في ذلك خبرة الفريق

والمؤهلات اللازمة لأداء الأعمال وبالتالي الخبرة والسمعة، ومصادر التمويل للإنشاء يجب أن توضع في عين الاعتبار. هذا الإجراء يمكن أن يقود إلى قائمة مختصرة (Short List) من المتنافسين المؤهلين الذين يمكن دعوتهم فيما بعد لتقديم عطاءاتهم.

ولاختيار المقاول، فإن سعر العطاء يمكن تقسيمه على شكل مجموعة نقاط تقييم للعناصر التي تم تحديدها مسبقاً بواسطة رب العمل والاستشاري قبل أن يبدأ الإجراء، وبالتالي سيكون العطاء صاحب أفضل النقاط هو الفائز بالترسية.

والترسية النهائية يمكن أن يسبقها فترة "توضيح العطاء" حيث أن رب العمل والمقاول يمكنهما مناقشة العطاء وأي تعديلات إضافية. هذه الخطوة عادة ما يتم إغلاقها بطريقة "العرض الأمتل والنهائي

”The Best and Final Offer (BAFO)“ والذي بعد ذلك يصبح أساساً للعقد. وبعد ذلك يقوم ممثل رب العمل بدور المنسق، وضابط الاتصال، وواضع التسهيلات (Facilitator) لصالح رب العمل ويقوم المقاول (DB) ببدء الأعمال.

ويعتمد تكوين الفريق على حجم المشروع ، وفي مشاريع الأشغال العامة الكبيرة يقوم المقاول الرئيسي بقيادة الفريق .

إن المصممين في هذا النظام (DB) يعملون لصالح المقاول. ولذلك فإن المصمم ومن معه يجب أن تتركز جهودهم على اختيار مواد البناء المذكورة في التصميم والذي يتم إدارته من قبل المقاول، والتصميم النهائي وما يتبعه يجب أن يوافق المعايير والمتطلبات التي حددها رب العمل وبعد ذلك فإن التصميم يركز على الطرق المفضلة للمقاول ورب العمل.

٢-٣-٥ المشاريع التي تتطلب مستثمراً:

إن اشتراك مستثمر كطرف ثالث في المشروع واعتباره أحد مصادر رأس المال يقدم عدداً من الطرق الجديدة في إنجاز وتسليم المشروع، كما أنه يقدم عدداً من الوظائف الجديدة للملاك والمهندسين، والمقاولين. المستثمر يمتلك المصادر والصلاحيات التي تسهل تحقيق الهدف المطلوب كما توفر خدمات إضافية لرب العمل. و في هذه الحالة يلجأ رب العمل إلى المشاريع التي تقع تحت

FDBT أو FDBOT أو FDBOOT حسب نوعية الاتفاق (راجع شكل ٢-٢)
٢) . وتشمل هذه العقود علي عدة عناصر مثل التمويل (F) Financing
والمصممون (D) Design Professional ، البناء (B) Builder ، والنقل
والتسليم (T) Transfer حيث تتم بناء على اتفاق الأطراف وبما يحقق أهدافها.
ويستطيع المستثمر إضافة واجبات وقواعد إضافية إلى المصممين ليلبي
احتياجات كل من رب العمل والمستثمر كل على حدة. أما بالنسبة لتأمين التمويل
فإنه يتم باستخدام قرض طويل الأمد، حيث يتم إعطاء مستثمري القطاع الخاص
حق انتفاع لمدة طويلة من أجل تشغيل أو توسعة مرفق قائم، والحصول علي
إيرادات التشغيل من أجل استرداد القرض.

٢-٣-٦ الإنجاز بمساعدة مدير تشييد: Construction Manager

يعد دور مدير المشروع (CM) أكثر الأدوار أهمية وله مميزات عديدة
سواء على الصعيد المحلي أو العالمي. فإدارة المشاريع (CM) في معناها
الواسع الاستعانة بمحترف مدرب على إجراءات طرق إنجاز وتسليم المشاريع.

٢-٣-٦-١ مدير المشروع كوكيل:

Agency Construction Manager

وفي هذه الحالة يعتبر عمل مدير المشروع (CM) هو امتداد لأعمال رب
العمل كونه خبيراً في مجال التخطيط والتحكم وإنجاز عناصر المشروع. حيث
يقوم مدير المشروع (CM) بدور ممثل رب العمل ويطلق عليه وكيل

Agency Construction Manager (ACM) وكما هو خبير بدوره في
مجال تشييد المشروع فإن عليه أن يعمل ضمن الإجراءات والنظم الموجودة في
مؤسسة رب العمل. وإن الخبرة التي يقدمها مدير المشروع ربما تشمل فقط على
كونه مستشاراً ناصحاً للمشروع أو ربما تكون تشمل إدارة المشروع

Project Manager، وضبط المشروع Project Controls، مراقبة و تقدير
تكلفة المشروع Cost Estimating والجدولة Scheduling، المشتريات
والتوريد Procurement، أعمال الإدارة الموقعية Office Engineering،
أعمال التشييد الهندسية والفحوصات & Construction Engineering
Inspection، وإدارة الأعمال Business Management، والفحص النهائي

والاستلام والقبول Final Testing and Acceptance إن اختيارات نطاق الأعمال والخدمات التي يجب تقديمها هو موضوع عقد خدمات بين رب العمل واستشاري CM.

٢-٦-٣-٢ مدير المشروع الذي يتحمل المخاطر:

Construction Manager At Risk

وفي هذه الحالة يتم اختيار مدير تشييد CM على أساس أنه يقوم بإدارة مشروع وتحمل مخاطره (CM@R) ويلتزم بإنجاز وتسليم المشروع في تاريخ محدد مقابل مبلغ تم التفاوض عليه أو سعر ثابت ويتحمل تبعات ذلك. إن هذا النموذج يشبه طريقة مشاريع الكلفة أو تسلم المفتاح بكثير، ويمكن لرب العمل تعيين استشاري تصميم ليقوم بتطوير التصميم بحدود نسبة ٣٠-٥٠% ووضع المواصفات المناسبة لتتوافق متطلبات رب العمل وتوقعاته ويخدم هذا التصميم الابتدائي كأساس لإعداد المشروع.

ثم يعين استشاري تصميم آخر قد يعمل لصالح مدير التشييد ليكمل تفاصيل التصميم وليقسم العمل إلى حزم تعاقدية مناسبة في حال تعدد المقاولين إذا لزم الأمر. ومن الممكن تقسيم العقد على مرحلتين، مرحلة تشمل التصميم المبدئي والتي قد يستعملها رب العمل ومدير المشروع للتفاوض على الأسعار وتثبيتها. والمرحلة الثانية هي مرحلة التصميم النهائي والتشييد، والذي يتم التعامل من خلالها على أساس تحمل مدير المشروع للمخاطر. وفي مرحلة التصميم النهائي والتشييد يقوم مدير المشروع بالتعاقد من الباطن على أعمال التصميم، والأعمال التخصصية، ومقاول الحرف يعمل على أساس أن مدير التشييد هو المقاول الرئيسي ويمكن أيضا أن يتعاقد مقاول الحرف مع رب العمل مباشرة بناء على توصية مدير التشييد. أما بالنسبة للتأمين اللازم والضمانات فيتم الاتفاق عليها وفقا لمراحل إنجاز وتسليم المشروع.

ومن ناحية أخرى فإنه يمكن لرب العمل أن يختار مقاولا رئيسيا (GC) مناسباً للأعمال بناءً على التأهيل والسمعة الطيبة. ومن ثم يقوم المقاول الرئيسي (GC) بدور مدير التشييد لرب العمل بالطريقة المذكورة أعلاه. وعندما يتم الاتفاق على سعر مضمون، سيبدأ الأعمال على أساس أنه مقاول رئيسي ومدير مشروع في نفس الوقت ليقوم بأعمال التشييد لإنجاز المشروع. وفي حالة

أخري، يمكن لاستشاري تصميم أن يقوم بأعماله تحت إشراف رب العمل حتى يتم تعريف احتياجات المال ونطاق الأعمال وفقا لرغبات رب العمل، ويمكنه أن يكون جزءا من فريق مدير تشييد وقد يعمل لصالح مقاول عام مثلما الحال في حالة تصميم/تشييد Design/Build.

٢-٤ اعتبارات عامة عن طرق الإنجاز المختلفة:

من أهم قرارات رب العمل، اختيار أحد أنظمة إنجاز وتسليم المشروع (Project Delivery System). ذلك أن اختيار النظام المناسب سيزيد من فرص رب العمل في النجاح، من حيث دراسة قدرات رب العمل أولاً ثم يوصى بالطريقة الأفضل لإنجاز المشروع التي سوف تؤدي إلى قرار سليم. ونستعرض هنا بعض الاعتبارات الرئيسية والمهمة في هذا المجال.

كل طريقة من طرق إنجاز وتسليم المشروع تضع أعباء على عاتق رب العمل وعلي عاتق كافة الأطراف، وهناك القليل من المؤسسات التي لها إمام تام بكل طرق الإنجاز والتسليم، ومع هذا فإن معظم الاستشاريين يكون اختيارهم على أساس احتياجات كل من رب العمل والمشروع بالنواحي المالية والفنية مع الأخذ في الاعتبار قدراتهم الإدارية.

وطريقة تصميم/طرح/تشييد Design/Bid/Build أكثر الطرق شيوعا في الدول الصناعية وكذلك دول العالم العربي حيث تعتمد ترسية عقد التصميم كاملا وأعمال التشييد تأتي بعد أعمال التصميم والتي عادة ما يتم طرحها بطريقة المناقصة ومن ثم ضبط الجودة وخدمات بناء التشييد وهذه الطريقة التقليدية تصميم/طرح/تشييد تتغير بسرعة إلى Fast-track حيث إن جزء من مراحل أعمال التصميم، والتوريد، والتشييد يتم إنجازها بالتوازي وذلك لتقليل المدة الإجمالية لإنجاز وتسليم المشروع.

ونظم إنجاز وتسليم المشروع الكاملة والتي أصبحت تعرف باسم تصميم/تشييد وهي قائمة من آلاف السنين. فقد تم استخدام طريقة تصميم/تشييد عند الرومان، والفراعنة في الأهرام وسور الصين العظيم، وهو النظام المسيطر في أوروبا وآسيا. وهي تلغي المسئوليات المنفصلة الخاصة بأعمال التصميم وأعمال التشييد وعادة ما تشمل التمويل والتشغيل. وجاءت شهرة طريقة التصميم/الطرح/التشييد لعدة أسباب ومزايا منها:

- مصدر واحد يتحمل المسؤوليات.
- قدرات فنية محددة مطلوبة من رب العمل.
- مشاكل قانونية أقل (التصميم والتشييد عنصر واحد).
- توفير ملحوظ في الوقت.
- إمكانية إنجاز وتسليم المشروع بتكلفة إجمالية أقل.
- التمويل الخاص لتطوير أعمال القطاع العام عند الحاجة (عند عدم توفر التمويل من القطاع العام).

ولقد وجد أرباب الأعمال أنه في كثير من الأحيان فإن إسناد الأعمال لجهات خارجية Outsourcing لأعمال التصميم والتشييد والتشغيل والصيانة للمشاريع أكثر استجابة لاحتياجاتهم. فكثير من أرباب الأعمال معتادون على شراء منتج كامل من مصدر واحد وليس لديهم الموارد للقيام بإدارة إجراء طويل ومعقد.

وطريقة تصميم/تشييد Design/Build تخرج الاستشاري بدور وكيل لرب العمل، ويكون الاستشاري جزءاً من المقاول الباطن لأعمال التصميم/التشييد للمقاول.

وعند إضافة مدير التشييد CM إلى فريق المشروع، للقيام بأعمال التنسيق والإدارة إلى استشاري التصميم. إلى جانب وجود واجبات إضافية مثل توثيق أعمال التصميم، الاجتماعات، المراجعات، المراسلات وأمور إدارية أخرى في المشروع.

العقود مع رب العمل - يجب التنسيق فيما بين كافة الأطراف من أجل تجنب التكرار أو فقدان خدمات مهمة. وهذه الطريقة عادة ما تتطلب تقديمات أكثر وأعمالاً ورقية أكثر خصوصاً في مرحلة التشييد. وعادة ما يستخدم مدير التشييد طرق الحزم المتداخلة Fast Tracking عند الحاجة إليها. وعندما يكون الاستشاري جزءاً أساسياً من هيكل نظام تصميم/تشييد Design/Build فإننا لا نستطيع التفريق بين أهدافه وقيمه وأولوياته وبين تلك المهام الخاصة بهذا الكيان. وأغلبية القوانين تتطلب استشارياً مرخصاً من أجل أن يوقع ويختم وثائق التشييد ويتحمل ما يتعلق بها من

مسئوليات، وبعض اللوائح المهنية لا تسمح للاستشاري أن يكون من كيان تصميم/تشبيد Design/Build وتتطلب من الاستشاري ألا يعمل في المقاولات لتلافي تضارب المصالح.

وعلى المؤسسات التي تعرض خبرتها للقيام بالأعمال على أساس تصميم/تشبيد أن تستشير شركات التأمين للتأكد من كون بوليصة التأمين تغطي كافة الخدمات. عدة طرق تصميم/تشبيد تتطلب توفيقاً خاصاً قبل البدء بأعمال المشروع. وحيث أن المؤسسة يقع على عاتقها مسئوليتان وهما التناسق في التصميم والتشييد وأن تعطي وثائق التأمينات التغطية لأي مطالبات قد يطالب بها رب العمل.

وعندما يكون هناك مقاول استشاري أو مقاول باطن يقوم لصالح شركة تعمل بطريقة تصميم/تشبيد، فإن المؤسسة الاستشارية يتكون لديها تعريفاً مهنيًا مستقلًا. وبالتالي فإن مؤسسة استشارية في هذا الوضع ليس لديها أي مشاكل تتعلق في التأمين وعلى كل حال فإنه من الضروري أن يفهم رب العمل أنه لا توجد العلاقة التقليدية بين الاستشاري ورب العمل حيث إن الاستشاري ارتبط مع المقاول Vendor ويقوم بالخدمات لصالح الشركة التي تعمل بطريقة تصميم/تشبيد وليس لصالح رب العمل.

٢-٤-١ متى يتم استخدام تصميم/تشبيد/تشغيل/نقل DBOM؟:

سؤال كثيراً ما يتم طرحه "ما هو الوقت المناسب خلال تطوير المشروع لاتخاذ قرار لاستخدام إجراء DBOM للأعمال المتبقية للمشروع؟

لا توجد مجموعة من القواعد الثابتة للإجابة على هذا السؤال ولكن رب العمل يجب عليه أن يدرس عناصر المشروع الرئيسية والتي تدخل في إجراء اتخاذ القرار وهي تشمل:

التأثير البيئي والشعور بالثقة أن المشروع يستطيع الحصول على الموافقة من المؤسسات الحكومية، وتوقع العائدات على مدى المشروع، وتعريف الأعمال بشكل جيد خلال تقرير المشروع أو التصميم الهندسي المبدئي، وتحليل الأخطار.

الإمام بالمدخلات Input وتبعتها Feedback بخصوص المشروع، وإجراءات DBOM. والتعرف على مصادر التمويل وخياراتها.

والأسلوب العام يعتمد على طبيعة المشروع ومدى تعقيده. وإذا كان هناك مطالبات أولية من رب عمل، ومدى الحاجة للتمويل.

ومن أجل المساعدة في إجراء DBOM نعرض سلسلة من الأسئلة استخدام في تحديد ما إذا كان من الأفضل اللجوء DBOM وهي.

أسئلة لتحديد ملائمة طرق إنجاز المشروع

هل يمكن توفير التكلفة؟

هل يمكن توفير الوقت؟

هل يمكن توزيع المخاطر Risks إلى مسئول DBOM؟

هل يمكن الأشغال والاستغلال المبكر؟

هل يمكن لتمويل DBOM أن تكون متوفرة لأعمال التشييد في وقت أبكر من مصادر التمويل الحكومية؟

هل مقال DBOM المسئول عن أعمال التشغيل والصيانة يستطيع تقديم خدمة أفضل للعمامة بسعر أقل مع ضمان الجودة باستخدام إجراءات DBOM؟.

هل المقال ينمي عملية الإبداع بدون تكاليف إضافية؟

مدى تحكم رب العمل في إجراءات التصميم والتشييد؟

من سيكون مسئولاً عن العلاقات العامة وأعمال التنسيق مع المؤسسات الحكومية؟

هل تسمح الحكومة باستعمال DBOM لمشاريع الأشغال العامة؟

كيف يمكن للرقابة أن تكون مجديه خلال إجراءات التوريد؟

أي نسبة لإنجاز التصميم (١٥، ٢٥، ٣٠، ٣٥) يجب تطويرها وتقديمها للمناقصين لاستخدامها في تحضير عروضهم الفنية والمالية؟

كم من الوزن يجب أن يستخدم للعروض الفنية مقابل عرض التكلفة في إجراءات الاختيار؟

أي مستوى من المعلومات يجب أن يوجد في وثائق المناقصة عن المواد والمرافق القائمة، وحالة الموقع Geotechnical والملكية والتصاريح البيئية؟. كيف يجب تقسيم المخاطر والشروط المختلفة؟. وأي تصاريح تقع تحت مسؤولية المقاول؟.

أي من الوثائق التالية التي لا يجب أن يقوم المقاول بتغييرها بدون موافقة مسبقة من رب العمل: المخططات، المواصفات القياسية، كتيب التصميم، التصاريح البيئية؟

هل من الممكن الاتفاق على عقد ثابت / مضمون التكلفة؟

كم كفالة / ضمان للمنتجات والتي يجب أن تكون مطلوبة في حالة استعمال DBOM؟ وكذلك الكفالة المطلوبة من أجل تغطية عيوب التشييد ومشاكل التشغيل.

كم من تفاصيل متطلبات تقديرات التصميم يجب أن يتم ذكرها في وثائق العقد؟

وكذلك إجراءات البدائل للسماح لها؟

هل يجب السماح للمقاول البدء بأعمال التشييد قبل التقديرات والمراجعات لمخططات التصميم النهائي؟

كيف لمخاطر ظروف الموقع المختلفة، وإزالة المواد الخطرة الإضافية وترحيل المرافق الغير معروفة يجب أن يتم وصفها في وثائق المناقصة؟.

هل يجب توقيع وختم المخططات الهندسية والتقارير من استشاري مستقل؟.

وبالنسبة إلى هيكل المشروع Project Organization هل يجب أن يكون هناك مسؤولية تم تحديدها للمشروع الذي يشمل اتحادا متعدد الجنسيات Multinational Consortium وهل يعني هذا ضرورة تشكيل كيونونة ذات هدف معين؟

هل الاختلاف في طرق التشغيل، ومعايير / الأعمال الهندسة، وكذلك الاختلاف بين أسلوب أعضاء الفريق يجب مناقشتها وإيجاد الحلول لها بطريقة تسمح للوصول إلى أهداف المشروع؟

هل رب العمل / المؤسسة لها الخبرة في إدارة أسلوب DBOM ؟ وهل يتقبل الموظفون الـ DBOM؟

هل الشراكة بين فريق البناء ضرورية بين رب العمل ومقاول DBOM لضبط الكلفة / التوفير Cost Control/Savings ؟

هل من الممكن أن يؤدي التحكم في ميزانية المقاول إلى مشاكل في الجودة؟.

هل من الممكن أن تزيد إجراءات التصميم من مخاطر رب العمل؟.

هل إجراء DBOM يقلل من مخاطر التغيير و مطالبات رب العمل أو المقاول؟

هل هناك مخاطر لها علاقة بالتكنولوجيا من خلال استخدام المقاول للمواد والمنتجات من خلال DBOM؟ هل من الممكن من DBOM عمل توفير من الصعب تدبيره إذا تم شراء أنظمة أو مكونات عن طريق عقود منفصلة؟

هل كينونة منفردة من DBOM تقلل تكاليف التنسيق بالنسبة لرب العمل؟ هل التوفير في الجدول الزمني يمكن أن يؤثر في أعمال التشييد، أو أعمال التصميم أو كلاهما؟.

هل وجود دمج في التصميم يقلل الجدول الزمني؟.

هل التجهيز المبكر للموقع ووضع الأدوات يؤدي إلى توفير في الجدول ؟ ما هي المدة اللازمة للجدول الزمني الرئيسي Baseline Schedule وما هو المسار الحرج Critical Path الذي يمكن أن يوافق عليه مقاول DBOM ورب العمل؟

هل رب العمل / المؤسسة بحاجة إلى أخذ دور فعلي في التحكم بضبط الجودة الكلية؟

ما هي المسؤوليات المحتملة لممثل رب العمل / والمهندس عند مراجعة التصميم وأعمال التشييد الفعلية؟

ما هي المسؤوليات المحتملة لمقاول DBOM للإجابة على ملاحظات رب العمل وممثله؟

هل ملاحظات المراجعات يجب أن تتعلق بالمتطلبات الرئيسية فقط؟
إذا كانت الملاحظات تتعلق بوثائق غير مطابقة، ما هي الإجراءات التي
يتخذها رب العمل لحل هذه المشكلة؟

ما هي المسؤوليات المحتملة لرب العمل في جهود النظام للمقاول؟
كيف يتم تعريف التغييرات المتعلقة بمشروع DBOM ، التي من خلالها
سيقوم المقاول بتطوير المواصفات والمخططات؟

هل يمكن تعريف تغيير المواد بدون غموض وبدون تغيير في سعر العقد؟
كيف يمكن التفاوض على تغيير عادل ومعقول؟.
ما هو دور ممثل رب العمل في هذا الإجراء؟.
هل من الممكن فض النزاعات بدون اللجوء إلى المحاكم؟.

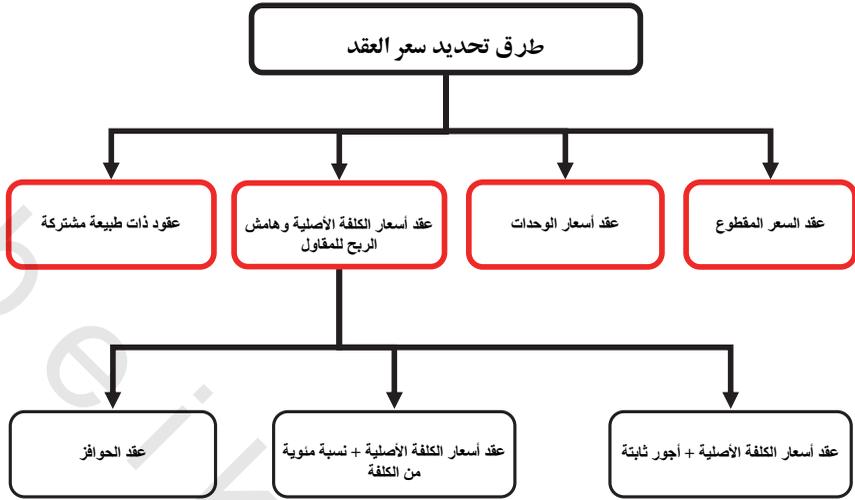
٢-٥ طرق تحديد سعر عقد المقاول:

Alternative Dispute Resolution

يمكن تقسيم طرق تسعير عقود التشييد إلى ثلاثة أنواع أساسية هي:

- ١- عقد السعر الثابت المقطوع لإنجاز الأعمال.
 - ٢- عقد أسعار الوحدات.
 - ٣- عقد التكلفة مضاف إليه الربحية.
- ويمكن دمج أي نوع من أنواع هذه العقود مع بعضها البعض لتجمع مزايا
مشتركة من العقود وفقاً لاحتياجات المالك وظروف المشروع.

* * *



شكل ٢-٣

١-٥-٢ عقد السعر المقطوع: (Lump - Sum)

يقدم المقاول سعراً شاملاً ومقطوعاً لكل أعمال التشييد بعد أن يقدر كميات تلك الأعمال، وذلك بناءً على المعلومات المقدمة له حول المشروع. وتلك المعلومات يعدها مسبقاً المهندس المصمم والتي تشمل على: أصول المناقصة الشروط الحاقية والرسومات التفصيلية والمواصفات الفنية وتزداد دقة عرض السعر المقطوع الذي يقدمه المقاول للمالك بازدياد دقة المعلومات المتوفرة لديه، وفي هذا النوع من العقود يتحمل المقاول القدر الأكبر من مسؤولية المخاطر غير المعلومة وقت التسعير كظروف السوق وتوافر العمالة اللازمة أو تغير أسعار المواد والتي قد تتسبب في أن يتعثر المشروع.

ويقدر المقاول مقدار أرباحه بناءً على المعلومات المتوفرة حول المشروع والظروف المتوقعة. وكلما كانت تلك المعلومات مفصلة كلما قل احتياط المقاول لمخاطر غياب المعلومة. فنقل بذلك قيمة العقد وتكلفته على المالك. ويحاول رب

العمل إلقاء المخاطرة على المقاول في حال وقوع ما يعرقل سير العمل أو يرفع من تكلفة البناء. ويكون هذا النوع من العقود مناسباً في حالة العقود الصغيرة والعقود الواضحة المتطلبات والرسومات والمواصفات وثبوت واستقرار السوق وكفاءة المقاول وتعاون رب العمل.

عيوب هذا النوع من العقود بالنسبة للمالك:

أ - أن المقاول سيأخذ وقتاً طويلاً لدراسة المشروع قبل تقديم عرضه لكي يتدارك كل متطلبات المشروع، الأمر الذي سيؤخر البدء في عملية التنفيذ، كما ستكون هنالك صعوبة في إحداث تغييرات في أعمال المشروع والتي ستكون تكلفتها عالية في حال طلبها.

ب - عدم الاستفادة من خبرة المقاول في عملية التصميم التي لو كانت موجودة لكان لها انعكاسات إيجابية كبيرة على تكلفة المشروع وجودة تنفيذه.

ج - المقاول سيحاول قدر الإمكان التوفير في تكلفة التنفيذ حتى تزيد نسبة الربحية الأمر الذي قد ينعكس سلباً على جودة الأعمال ومدة التنفيذ. ويتطلب من رب العمل توفير جهاز لمراقبة الأعمال ووضع برنامج لضبط الجودة والكلفة.

إلا أنه تبقى ميزة هذا العقد بالنسبة للمالك في بساطته وابتعاده عن المخاطرة خاصة في غياب خبرة المالك في عملية التشييد وهنا تتجلى أهمية الإشراف على أعمال التشييد ومتابعة التحكم في المشروع وثبات احتياجات رب العمل وعدم اللجوء للتغيير إلا في أضيق الحدود وللضرورة .

(Unit Price)

٢-٥-٢ عقد أسعار الوحدات:

في هذا النوع من العقود يقدم المقاول أسعار الوحدات بناء على كميات ومواصفات الأعمال المطلوبة والتي تكون على شكل قوائم وبنود أعمال. ويطلب من المقاول أن يسعر كل البنود مع ذكر شروطه حولها. ويستخدم هذا النوع من العقود في المشاريع التي يصعب تقدير كمية أعمالها كمشاريع البنية التحتية والمشاريع المدنية من طرق وجسور وسدود والتي يصعب معرفة كميات الحفر فيها وانعكاس ذلك على حجم القواعد اللازمة لتلك المنشآت. وبناء عليه فإن هذه المشاريع تحمل معها مخاطر كبيرة أثناء التنفيذ. وإذا ما ترك للمقاول تقدير حجم الأعمال الحقيقية وهي صعبة التقدير فإنه سيبنّي تقديراته على أسوأ

الفرضيات والأحوال مما سيجعل عطاءه مبالغ فيه. وحتى لا يتحمل المقاول تلك المخاطرة لوحده فإن هذا النوع من العقد سيجعل عطاءه مبنيًا على سعر الوحدة وبذلك يشترك هو والمالك في تحمل المخاطر. حيث يتحمل المقاول مخاطر التغيير في سعر الوحدة ويتحمل المالك مخاطر التغييرات في كمية الأعمال.

كما ويتيح هذا النوع من العقود للمالك أن يقارن بصورة أفضل بين الأسعار المقدمة له من مختلف المقاولين فيختار أنسبها. ويمتاز هذا العقد بالنسبة للمالك بسهولة إجراء التغيير في حجم الأعمال دون الدخول في مفاوضات مع المقاول لوضوح أسعار الوحدات مسبقًا. كما تتيح مجالًا للمالك في حال نقص الميزانية المرصودة للمشروع أن يختار الأعمال التي يمكن تقليصها بناءً على سعر وحدتها وبذلك يتحكم المالك بصورة أفضل في ظروف ومتطلبات التغيير في المشروع.

٢-٥-٣ عقد أسعار الكلفة الأصلية وهامش الربح للمقاول:

(Cost-Plus Contracts)

ويسمى أحيانًا عقد تعويض الكلفة. وفي هذا العقد يكون اتفاق المالك مع المقاول علي أن يتحمل المالك جميع التكاليف المباشرة للمشروع مضافًا إليها عائداً وربحاً للمقاول.

وتتألف هذه العقود من أنواع عديدة يجمعها قاسم مشترك وهو تعويض المتعهد أو المقاول عن أسعار الكلفة الأصلية لعناصر العمل. وهذه العقود بالأساس هي من عقود المعاوضات ومن بعض خصائص هذا النوع من العقود أنه يمكن المباشرة بالعمل حتى ولم تكتمل المخططات والمواصفات الفنية، ولكي ينجح تنفيذ هذه العقود يجب على المتعهد والمالك الاتفاق على الأمور الرئيسية التالية:

أ- اتفاق محدد ومتبادل بين الطرفين لطريقة اختيار واستخدام المقاولين من الباطن.

ب- اتفاق واضح لتحديد مبلغ العقد أو المبالغ التي ستدفع إلى المتعهد لقاء قيامه بالعمل.

ج - اتفاق واضح بتحديد أسلوب وعدد الدفعات إلى المتعهد.

د- اتفاق على تحديد فقرات أسعار الكلفة الأصلية والتي سيدفعها المالك للمتعهد، وكذلك العناصر المكونة للتكلفة.

وتكون تلك الربحية بإحدى الطرق الآتية:

أ- أجور ثابتة.

ب- نسبة مئوية من التكاليف.

ج- حوافز.

عقد الكلفة الأصلية + الأجور الثابتة + المشاركة بالأرباح.

عقد الكلفة الأصلية + الأجور الثابتة + العلاوة.

٢-٣-٥-١ عقد أسعار الكلفة الأصلية + أجور ثابتة:

(Cost + Fixed Fee)

ويكون هذا العقد عبارة عن التكلفة الأصلية بالإضافة إلى قيمة محددة على قيمة العقد بغض النظر عن مدة المشروع، أو على شكل أجر زمني (شهري في الغالب). ويستخدم بكثرة في المشاريع الخاصة ولا يستخدم في المشاريع الحكومية.

خواص هذا العقد:

أ- يدفع للمقاول أسعار الكلفة الأصلية (Prime Cost) مضافاً لها مبلغ ثابت يتم الاتفاق عليه مسبقاً كأجرة عن تنفيذ العمل.

ب- يتم تحديد الأجور الثابتة استناداً إلى التكلفة التقديرية للمشروع .

ج- لأغراض حساب التكلفة التقديرية للمشروع يجب توفر وثائق للمقولة .

د- يمكن للتكلفة الحقيقية للمشروع أن تزيد أو تنقص عن التكلفة التقديرية للمشروع ولكن تبقى أجور المقاول في جميع الأحوال ثابتة.

مميزات العقد:

١- من مصلحة المقاول إنجاز العمل بدقة وبسرعة حتى لا ترتفع التكاليف الإدارية للمشروع في الوقت الذي تبقى أجور العمل ثابتة. ولا يتحمل المقاول أي مخاطر نتيجة ارتفاع الأسعار.

مساوئ هذا العقد:

عدم دقة وثائق المقاوله المعدة من قبل المستشار يمكن أن تتسبب في خسائر للمقاول ، إذا أدت إلي زيادة المدة.

٢-٣-٥-٢ عقد أسعار الكلفة الأصلية+نسبة مئوية من الكلفة:

(Cost + Percentage of Cost)

خواص العقد:

أ- يدفع للمتعهد أسعار الكلفة الأصلية للبنود (Prime Cost) مضافاً لها نسبة مئوية عن كلفة كل البنود ويتم تحديد وتثبيت النسبة مسبقاً.

ب- يمكن للعمل أن يبدأ حتى قبل استكمال المخططات والمواصفات.

ج - يفضل من قبل المقاول.

مميزات هذا العقد:

١- يصلح للأعمال ذات الصفة الطارئة.

٢- يصلح للأعمال التي تشتمل على مصاعب يصعب تحديدها بدقة مسبقاً وقبل المباشرة بالعمل والنتيجة عن الحريق، الفيضان أو العواصف والأضرار الكبيرة الأخرى.

٣- ملائم للمشاريع التي لا يتسع الوقت لإعداد وثائق مقاوله متكاملة لها.

٤- لا يمكن أن يخسر المقاول في هذا النوع من العقود وذلك لأن النسبة المئوية للكلفة تغطي أرباح المقاول ولا يتحمل أي مخاطر إلا إذا كان هناك نقصير هو سببه.

مساوئ هذا العقد:

١- لا يوجد حافز مباشر لدى المقاول لخفض تكاليف المشروع أو إنجازه في مدة معقولة، بل العكس هو الصحيح حيث إن زيادة تكلفة المشروع تعود بالفائدة على المتعهد.

٢- عدم معرفة المالك المسبقة بالتكلفة الكلية للمشروع.

٢-٥-٣ عقد الحوافز: (Incentive Contract)

يعتبر عقد الحوافز محبباً جداً سواء للمقاول لعدم تحميله المخاطرة فيه. ويستحسن أن تكون للمالك دراية في عملية التشييد أو الاستعانة بمدير تشييد له الخبرة في الإدارة عند اختياره هذا النوع من العقود .

وهو نوع تعديل من عقود (الكلفة الأصلية + الأجر الثابتة) ، وقد ظهر حديثاً في الولايات المتحدة الأمريكية.

خواص هذا العقد:

أ- يتميز هذا العقد بجميع خواص عقد أسعار الكلفة الأصلية+الأجر الثابتة.

ب- يتم الاتفاق بين المالك والمقاول على أنه لو تمكن المتعهد من توفير مبلغ من المال وذلك عن طريق خفض تكلفة المشروع الفعلية بالمقارنة مع تكلفته التقديرية فإن المتعهد سوف يشارك المالك بالحصول على نسبة مئوية من المبلغ المتوفر .

مميزات هذا العقد:

١- يتميز هذا العقد بجميع مزايا عقد أسعار الكلفة الأصلية+الأجر الثابتة.
٢- هناك حافز لدى المتعهد لمحاولة خفض تكلفة المشروع وذلك بمشاركة المالك عن طريق تقسيم المبلغ المتوفر .

مساوئ هذا العقد:

ضرورة إعداد وثائق دقيقة للمقابلة حتى يتم تقدير الكلفة التقديرية بدقة حيث أن عدم دقة هذه الوثائق سوف يسبب خلافاً بين الأطراف .

٢-٥-٤ عقود ذات طبيعة مشتركة :-

يمكن للمالك كتابة بنود التعاقد بالطريقة التي يراها مناسبة له وتضمن تحقيق احتياجاته وأولوياته، وبناء عليه هنالك أنواع من العقود تجمع بين مميزات العقود المختلفة وتتجنب بعضاً من عيوبها منها :

٢-٥-٤-١ عقد أسعار الوحدات بحد سقف سعر مقطوع:

وهو عقد يجمع بين عقد السعر المقطوع وعقد أسعار الوحدات، وهو عقد مطابق لعقد السعر المقطوع إلا أنه يكشف عن أسعار الوحدات التي اعتمدها المقاول في سعره الإجمالي، ويتيح هذا العقد للمالك مرونة في حالة إصدار أوامر تغييرية للمقاول متعلقة بكميات الأعمال سواء بالزيادة أو النقصان دون إتاحة المجال للمقاول بالمبالغة في تكاليف التغيير.

٢-٥-٤-٢ عقد سعر التكلفة مضافاً إليه الربحية مع ضمان حد سعر أعلى

من قبل المقاول:

وهو عقد يجمع بين عقد السعر المقطوع وعقد سعر التكلفة مضافاً إليه الربحية، وفي هذا العقد فإن المالك يضمن تنفيذ جميع الأعمال بحد أقصى (السعر الأعلى المقطوع المتفق عليه) ويحد هذا العقد المقاول من البحث عن بدائل أقل تكلفة للأعمال، حيث إن أي وفر سيكون من نصيب المالك كما يجعله يتحمل مخاطرة زيادة السعر عن السعر الأعلى المحدد وتقل المخاطرة على جودة الأعمال وهذا النوع غير محبذ للمقاول الذي قد يولد علاقة عدائية بين الطرفين قد تنعكس سلباً على المشروع أثناء التنفيذ في حالة زيادة الكلفة عن الحد الأعلى. وإذا ما رغب المالك باستعمال هذا العقد فعليه أن يجد طريقة يخفف فيها من حدة العداء مع المتعهد إما بزيادة نسبة أرباحه أو بأن يشاركه الوفر المحقق أثناء التنفيذ أو بأن يتحمل المالك فقط التكاليف دون دفع الأرباح في حالة زيادة التكلفة عن السعر المستهدف.

حالة عملية ١:

الموضوع: عقد المبلغ الثابت

في هذه الحالة حاول المقاول أن يطالب رب العمل بزيادة في السعر نظراً لزيادة أجور العمال نتيجة تغيير في التشريعات الحكومية وصدور تشريعات حكومية جديدة تؤدي إلى زيادة سعر الأعمال إلا أن المحكمة رفضت ذلك حيث إنه إذا كان عقد المبلغ الإجمالي الثابت المقطوع لا يحتوي على أي بنود تسمح بتعديل العقد بناءً على زيادة الأسعار فإن هذه مخاطرة يتحملها المقاول ذلك لطبيعة عقود المبلغ الإجمالي الثابت المقطوع إلا بالطبع إذا كان هذا التغيير أو

هذه الزيادة في الكلفة نتيجة للظروف الطارئة وفقاً لنظرية الظروف الطارئة في القانون المدني.

General Contracts

...since there was no provision for escalation in the fixed-price contract, the contractor had to absorb the increase. Appeal of Blount Bros. Corp., 1964 B.C.A. 4422 (1964).

في عقود الكلفة يكون هناك اتفاق بين رب العمل والمقاول على أن رب العمل يتحمل كافة تكاليف المشروع والشائع من المشاكل في هذا النوع من العقود هو تعريف ما هي الكلفة وإذا تم إعداد العقد إعداداً جيداً فإنه يجب أن يذكر بالتفصيل ما هي العناصر التي تعد كلفة حيث إن من حق المقاول أيضاً أن يحصل على هامش ربح إلى جانب كلفته.

حاله عملية ٣:

الموضوع: عقود الكلفة

وتتعلق هذه الحالة بخلاف نشأ بين رب العمل والمقاول في عقد كلفة حيث إن المقاول طلب من رب العمل أن يدفع له قيمة ما يدفعه من ضرائب وتأمينات وتأمين صحي على العاملين وكذلك ما يدفعه للعمال مساهمة منه في صندوق المعاشات الخاصة بهم وقد اعترض رب العمل على ذلك واعتبر أن هذه ليست من الكلفة المنفق عليها والتي يحق للمقاول المطالبة بها ولجأ المقاول إلى القضاء الذي أقر بأحقية في هذه المصاريف حيث أقر أن كل هذه المصاريف مصاريف تحملها المقاول في سبيل إنجاز العمل وهي بناء على ذلك تعد من التكاليف التي يحق للمقاول المطالبة بها.

General Contracts

The court stated: "Without specific reference in the contract we consider F.I.C.A. taxes, unemployment insurance, health and welfare insurance, and employer's contributions to pension funds within the ambit of wages and allowable as costs."

LaPuzza v. Prom Town House Motor Inn, Inc., 191 Neb. 687, 217 N.W.2d 472 (1974).

حالة عملية ٣:

الموضوع: عقود الكلفة

نشأ نزاع بين رب العمل والمقاول فيما إذا كان ما يدفعه المقاول إلى مقاول الباطن هي كلفة يستحق عليها النسبة المتفق عليها حيث كان عقد الكلفة أساسه أن يدفع رب العمل كلفة المقاول الرئيسي مضافاً إليها ١٠% كأتعاب للمقاول الرئيسي ورفض رب العمل أن يدفع هذه النسبة عن الأعمال التي يقوم بها مقاول الباطن حيث إنه اعتبرها ليست كلفة على المقاول الرئيسي ولجأ المقاول الرئيسي إلى القضاء الذي أقر أن التكاليف المدفوعة إلى مقاول الباطن تعد كلفة من كلفة المشروع التي يستحق المقاول الرئيسي تحصيل النسبة المتفق عليها كأتعاب.

...the court upheld the contractor by ruling that "the cost of the building" included the full cost of work performed by subcontractors.

Churchill v. Anderson, 128 F. Supp. 425 (W.D. Ky. 1955).

حالة عملية ٤:

الموضوع: عقود الكلفة

أنه لمن الجدير بالذكر هنا أنه إذا كانت الأعمال معيبة فإنه من حق رب العمل أن يرفض الدفع عن هذه الأعمال وهذا ما أقره القضاء في هذه القضية والتي قضي فيها بأنه في عقود الكلفة يدفع رب العمل الكلفة فقط للأعمال التي يمكنه الاستفادة بها والمشمولة بالعقد أما الأعمال المعيبة فإن تكاليف إصلاحها يتحملها المقاول وبعد أن يتم إصلاحها وتصبح وافية بالغرض المقصود يمكن محاسبة رب العمل عليها وليس على تكاليف الإصلاح أي على تكاليفها كما لو كانت أنجزت سليمة وأصبحت وافية بالغرض فإنه في هذه الحالة يدفع التكاليف اللازمة لإنشائها غير معيبة.

The court found that the entire amount of the claim represented the cost of "repetitive work caused by the ineptitude of the workmen..." and these costs were therefore unreasonable. The court held that the owners were not obligated to pay for such unreasonable costs.

Kerner v. Gilt, 296 So. 2d 428, 432 (La. App. 1974).

حالة عملية ٥:

الموضوع: عقود الكلفة

هذه الحالة تتعلق بعدم قيام المقاول باتباع العناية اللازمة في عقود الكلفة مما ينتج عنه زيادة الكلفة زيادة غير معقولة وغير مقبولة وقد استقر القضاء الأنجلو سكسوني على أنه في هذه الحالة لا يعوض المقاول إلا عن القيمة المعقولة للأعمال المنجزة.

Baldi Contractor was allowed to recover only the fair value of the work that had already been done on the project.

Baldi Constr. Engineering, Inc. v. Wheel Awhile, Inc., 263 Md. 670, 284 A.2d 248 (1971)

ومن ناحية أخرى فإنه إذا لم يقدم المقاول ضمانا لحد أعلى للكلفة فإنه في هذه الحالة يصبح رب العمل ملزما بدفع التكاليف اللازمة طالما أن المقاول قد قام باتخاذ العناية اللازمة ولم يتعهد بحد أقصى للكلفة، ولذا فإنه من المهم في عقود الكلفة أن يتم وضع حد أعلى واضح تلافياً لمثل هذه المشاكل وحتى يكون هناك نوع من الضمان بأن التكاليف لن تكون باهظة بالنسبة لرب العمل على فرض أساسي أن رب العمل لا يغير في مجال العمل أو محل العقد المتفق عليه.

Hathman (المقاول), however, claimed that the maximum price was only an estimate and therefore was not binding. The court agreed because the meaning of "estimated" was unambiguous.

J.E. Hathman, Inc. v. Sigma Alpha Epsilon Club, 491 S.W.2d 261 (Mo. 1973).

٢-٦ عقود التشييد في القانون المدني:

(يراجع الكتاب الأول من هذه المجموعة لتغطية الموضوع بالتفصيل)

يمكن تعريف العقد بأنه توافق إرادتين أو أكثر على إحداث أثر قانوني يستوي في هذا الأثر أن يكون إنشاء التزام أو نقله أو تعديله أو إزالته.

والمقصود بتوافق الإرادتين هو ارتباط الإيجاب بالقبول و تطابقهما بما يحقق التراضي بين طرفي العقد.

وبهذا التعريف أخذت المادة (٣١) من القانون المدني الكويتي بنصها على أن: (العقد هو ارتباط الإيجاب بالقبول على إحداث أثر يرتبه القانون).

وبما أن العقد من مصادر الالتزام فيجب أن تتوفر فيه الشروط اللازم توافرها لقيام الالتزام ومن ثم يجب أن تنجح الإرادة المشتركة للمتعاقدين إلى إحداث أثر قانوني أي أثر يعتد به القانون فيقره ويضفي عليه حمايته بفرض جزاء على مخالفته، وهذا ما يعبر عنه بضرورة توافر نية التعاقد أو نية إنشاء علاقات قانونية.

وتنقسم العقود من حيث مدى كفاية أو عدم كفاية التراضي لانعقادها إلى عقود رضائية أي يكفي مجرد التراضي عليها لانعقادها وعقود غير رضائية، أي لا يكفي مجرد التراضي لإبرامها بل تستلزم إتباع شكلية معينة، وقد تكون عقوداً عينية تستلزم بجانب التراضي تسليم العين محل العقد. والعقد الرضائي هو الذي يكفي لإبرامه مجرد التراضي عليه، أي ارتباط الإيجاب بالقبول. والأصل في التعاقد هو الرضائية إعمالاً لمبدأ سلطان الإرادة ولذلك نجد أن أغلب العقود في الوقت الحالي عقود رضائية، مثل عقد البيع وعقد الإيجار وغيرهما. ومن الجدير بالذكر أن عقود المقاولات هي عقود رضائية.

وتنقسم العقود من حيث مدى قيام شروطها على الإرادة المشتركة للمتعاقدين إلى:

عقود مساومة (Negotiated) و عقود إذعان (Adhesion)

فالعقد المساومة (Negotiated) هو الذي يقوم على حرية كل من المتعاقدين في تحديد شروط وآثار التعاقد، فهو يقوم على أساس المساواة الفعلية والقانونية بين أطراف العقد. والمساومة أي التفاوض بشأن شروط العقد ومناقشة بنوده فهي الأصل العام في التعاقد إعمالاً لمبدأ الحرية التعاقدية.

أما عقد الإذعان: (Adhesion) فهو العقد الذي ينفرد أحد طرفيه نظراً لما يتمتع به من احتكار فعلي أو قانوني، بوضع شروط وآثار التعاقد، بينما يقتصر دور المتعاقد الآخر على الإذعان إلى هذه الشروط والآثار إذا ما رغب في التعاقد، فهو لا يملك مناقشة شروط وآثار العقد.

ويتميز عقد الإذعان بأن القبول فيه يقتصر على مجرد التسليم بشروط يضعها الموجب، لذلك يتحقق التعاقد بالإذعان مع العقود التي يحتكر فيها الموجب الخدمة احتكاراً قانونياً أو فعلياً، مثل أحد المرافق التي تقدم للجُمهور

سلعة أو خدمة معينة كالمياه والكهرباء والهاتف. وتعتبر المناقصات الحكومية بالعالم العربي عقود إذعان.

وتتخصر أهمية التمييز بين عقود المساومة وعقود الإذعان في تدخل المشرع لحماية الطرف الضعيف في هذه العقود أي الطرف المذعن ومنع استغلاله. ومن تطبيقات ذلك:

يجيز المشرع للقاضي بناءً على طلب الطرف المذعن أن يعدل من شروط التعاقد التعسفية بما يرفع عنه إحفافها أو يعفيه كلية منها.

ويفسر الشك في عقود الإذعان لمصلحة الطرف المذعن مدينا كان أو دائنا.

٢-٦-١ أركان العقد:

العقد لا ينعقد ولا يرتب آثاره إلا بتوافر أركانه الأساسية: الرضا والمحل والسبب والشكلية بالنسبة للعقود التي تتطلبها فإذا توافرت هذه الأركان كان العقد صحيحاً.

والمحل هو مجموعة الالتزامات التي يفرضها العقد على طرفيه أو أطرافه في حالة التعدد. أما ركن السبب في العقد فيقصد به الهدف أو الغاية التي يهدف إليها المتعاقدان أي الغاية التي تتجه إليها إرادة المتعاقدين فهو سبب الإرادة والرضا. والركن الجوهرى للعقد هو الرضا الذي يتكون من توافق إرادتي طرفي العقد والمحل هو مضمون الرضا أو الإرادة، والسبب هو غايتها.

ولتحقق الرضا في العقد يتعين توافر الإرادة لدى كل من طرفيه أي إرادة التعاقد ويتم ذلك بارتباط الإيجاب أي إرادة من يعلن رغبته في التعاقد - مع القبول - أي إرادة من يقبل التعاقد بالشروط التي وردت في الإيجاب. والإرادة المشتركة للمتعاقدين تتمثل في ثلاثة مطالب:

- الإيجاب: هو العرض الصادر من الموجب متضمناً عزمه النهائي على إبرام العقد بمجرد أن يقبله الموجب له.

- القبول: يقصد بالقبول في مجال التعاقد، موافقة الموجب له على الإيجاب الموجه إليه بالشروط التي ضمنها، دون تعديل ويترتب عليه انعقاد العقد إذا ما اتصل بعلم الموجب والإيجاب مازال قائماً.

- ارتباط الإيجاب بالقبول: يشترط في القبول لكي يرتب آثاره وهو إبرام العقد أن يطابق الإيجاب مطابقة تامة بأن يتم بكل ما يتضمنه الإيجاب من أمور وشروط. فإذا جاء القبول غير مطابق للإيجاب سواءً بالزيادة أو بالنقص أو بالتعديل بأي طريقة اعتبر ذلك رفضاً للإيجاب متضمناً إيجاباً جديداً لا ينعقد معه العقد إلا إذا قبله الموجب.

إن مجرد الإفصاح عن النية أو الرغبة في التفاوض أو الدخول في مفاوضات لا يعد إيجاباً.

ولذا فإن في حالة قبولها لا ينشئ عقداً. ولذا يجب تحديد الصيغة المستعملة وفقاً للظروف وما إذا كان ما يصدر من المجيب هل هو مجرد عرض أسعار أو أنه إيجاب وعرض للبيع؟

"... to constitute a contract, there must be an offer by one person to another and an

acceptance of that offer by the person to whom it is made. A mere statement of a person's intention, or a declaration of his willingness to enter into negotiations is not an offer and cannot be accepted so as to form a valid contract" (Acme Grain Co. v. Wenaus, 1917).

"We quote you" has been held not to be an offer but "shall be happy to have an order from you to which we will give prompt attention" was held to be an offer. In each case of this type, it is a question to be determined upon the language used, and in light of the circumstances in which it is used, whether what is said by the vendor is a mere quotation of price or in truth an offer to sell."

Canadian Dyers Association v. Burton (1920)

إن العرض البديل أو الرد على إيجاب بإيجاب آخر هو رفض للإيجاب الأصلي.

وقد استقر القضاء الأنجلو سكسوني على:

: Acceptance validates the contract ... It also must be clear, unequivocal, unconditional and made by the person to whom the offer is intended.

The court stated that a counter-offer normally terminates the original offer, which is no longer subject to acceptance.

Livingstone v. Evans (1925)

مثال:

إذا عرض المقاول نظير القيام بالأعمال مبلغ مائة ألف دولار إلا أن رب العمل عرض عليه أن يقوم بهذه الأعمال نظير تسعين ألف دولار فذلك العرض من رب العمل يعتبر رفضاً لعرض المقاول أي رفض لإيجاب المقاول ويعد ذلك إيجاباً جديداً ولكن من قبل رب العمل وفي حالة رفض المقاول هذا الإيجاب أي رفض العمل نظير تسعين ألف لا يجوز لرب العمل إلزام المقاول بالعرض الذي تقدم به سابقاً (مائة ألف دولار) لأنه قد رفض ذلك العرض بالإيجاب الذي تقدم به.

وفي ذلك يقضي المشرع المصري، في المادة ٩٦ من القانون المدني بأنه (إذا اقترن القبول بما يزيد في الإيجاب أو يقيد منه أو يعدل فيه اعتبر رفضاً يتضمن إيجاباً جديداً).

ويقابل هذا النص في التقنينات المدنية العربية الأخرى : المادة ٣/٤٣ في القانون المدني الكويتي، والمادة ١٤٠ من قانون المعاملات المدنية الإماراتي، والمادة ٤١ من القانون المدني البحريني، والمادة ٩٩ من القانون المدني الأردني، والمادة ٧٢ من القانون المدني القطري، والمادة ٩٧ في القانون المدني السوري، والمادة ٢/٤٢ من قانون المعاملات المدنية السوداني، والمادة ٦٦ من القانون المدني الجزائري، والمادة ١٥٦ من القانون المدني اليمني، والمادة ٩٦ من القانون المدني الليبي.

وإذا سلك أحد الأطراف مسلكاً يعبر به عن شروطه ونيته في التعاقد بما يمكن أن يعتمد عليه الشخص العادي واعتمد الطرف الآخر على ذلك السلوك كدليل لنية الطرف الأول وشروطه واتخذ مسلكاً يظهر قبوله بهذه الشروط فإن سلوك الأطراف في هذه الحالة يعد كعقد بينهما يلتزم فيه الأطراف بهذه الشروط.

Page 83: "If, whatever a man's intention may be he so conducts himself that a reasonable man would believe that he was consenting to the terms proposed by the other party and that other party upon that belief enters into a contract with him, the man thus conducting himself would be equally bound as if he had intended to agree to the other party's terms."

Saint John Tug Boat Co. v. Irving Refinery Ltd. (1964)

حالة عملية ١:

المرجع التشريعي لوزارة الأشغال الكويتية - القاعدة رقم (١٩١) ص ٤٤١:

١- القبول لانعقاد العقد بإرساء المناقصة أو المزاد. ٢- المناقص لا يعتبر متعاقداً إلا من تاريخ التوقيع على العقد.

من المقرر عملاً بحكم المادة ٧٨ من القانون المدني أن التقدم بالعبء سواء في المزايدات أو المناقصات والتي تأخذ حكمها ليس إلا إيجاباً من صاحب العبء فلا بد لانعقاد العقد أن يصادفه قبول بإرساء المزاد أو المناقصة عليه ممن يملكه، وتضيف المادة ٥٢ من القانون رقم ٣٧ لسنة ١٩٦٤ في شأن المناقصات العامة أن المناقص لا يعتبر متعاقداً إلا من تاريخ التوقيع على العقد طبقاً لما تقضي به المادة ٥٣. (حكم التمييز في الطعن رقم ٨٩/٢٠٠ تجاري جلسة ١٩٩٠/١/٢٩).

حالة عملية ٢:

المرجع التشريعي لوزارة الأشغال الكويتية - القاعدة رقم (٢٠٤) - ص ٤٦٩:

الشروط الواجب توافرها في عقود الإذعان:

عقود الإذعان وعلى ما جرى به قضاء هذه المحكمة تتميز عن غيرها باجتماع سمات ثلاث أولها تعلق العقد بسلع أو مرافق تعتبر من الضروريات بالنسبة للمستهلكين أو المنفعين والثاني احتكار الموجب لهذه الأسعار أو المرافق احتكاراً قانونياً أو فعلياً أو قيام منافسة محدودة النطاق بشأنها والثالث صدور الإيجاب إلى الناس كافة وبشروط واحدة وعلى نحو مستمر، والقبول في هذه العقود ليس إلا إذعاناً لما يمليه الموجب فالقابل لا يملك إلا أن يأخذ أو أن يدع ولما كان في حاجة إلى التعاقد فهو مضطر إلى القبول فرضاؤه موجود و لكنه مفروض عليه وهذا الضرب من الإكراه ليس هو المعروف في عيوب الإرادة بل هو إكراه متصل بعوامل اقتصادية أكثر منه متصلاً بعوامل نفسية. (حكم التمييز في الطعن ٩٥/٢١٧ تجاري جلسة ١٩٩٦/١١/٢٤) و (الطعن ٨٧/١٤٤ تجاري جلسة ١٩٨٨/١/٤).

٢-٦-٢ عقود الجهة الإدارية:

إن العقود التي تبرمها الجهة الإدارية الطالبة للمشروع لا تخضع كلها لنظام قانوني واحد فهي نوعان:

١- عقود تأخذ بأسلوب القانون الخاص.

٢- عقود تأخذ بأسلوب ووسائل القانون العام وهي التي يطلق عليها اصطلاح العقود الإدارية Administrative Contract والتي تقوم نظريتها أساساً على تمكين الجهة الإدارية الطالبة للمشروع من تحقيق الصالح العام.

مما تقدم فليس كل عقد تبرمه الجهة الإدارية الطالبة للمشروع هو عقد إداري حتماً إذ قد تلجأ الجهة الإدارية في بعض الأحيان إلى إبرام عقود بينها وبين جهة إدارية أخرى أو بينها وبين أحد الأشخاص من جهة أخرى في ظل قواعد القانون الخاص ومن ذلك نخلص إلى أن العقد المبرم بين شخص معنوي عام وبين أحد الأفراد لا يستلزم بذاته اعتبار العقد من العقود الإدارية بل منها ما يعد بطبيعته عقوداً إدارية تأخذ فيها الجهة الإدارية الطالبة للمشروع بوسائل القانون العام بوصفها سلطة عامة تتمتع بحقوق وامتيازات لا يتمتع بمثلها من تعاقدت معه، ومنها ما قد تنزل منزلة الأفراد فتبرم عقوداً مدنية تستعين فيها بوسائل القانون الخاص.

٢-٦-٢-١ تعريف العقد الإداري :

العقد الإداري هو العقد الذي يبرمه شخص معنوي من أشخاص القانون العام بقصد إدارة مرفق أو بمناسبة تسييره وأن تظهر نيته في الأخذ بأسلوب القانون العام وذلك بتضمين العقد شرطاً أو شروطاً غير مألوفة في عقود القانون الخاص، والعقد يعتبر إدارياً إذا تضمن ثلاثة شروط هي:

١- كون أحد طرفيه شخصاً معنوياً عاماً.

٢- اتصاله بمرفق عام.

٣- تضمينه شروطاً غير مألوفة في نطاق القانون الخاص.

وعلى ذلك فإنه بالنسبة للشرط الأول لا يمكن أن يعتبر العقد إدارياً إذا لم يكن أحد طرفيه شخصاً معنوياً من أشخاص القانون العام، إلا أن تحقق هذا

الشرط لا يحول العقد مباشرة إلى عقد إداري إذا لم يتوافر فيه الشرطان الآخرا.

والمعيار المميز للعقد الإداري ليس في صفة المتعاقد وحدها بل موضوع العقد نفسه متى اتصل بمرفق عام وذلك من حيث تنظيم هذا المرفق أو تسييره أو إدارته أو استغلاله، وإذا كان ذلك ضرورياً لكي يعتبر العقد إدارياً فإن هذه العلاقة بالمرفق العام ليست كافية لمنح العقد هذه الصفة ما لم يتضمن هذا العقد شروطاً استثنائية غير مألوفة في القانون الخاص والوسيلة المهمة التي يعتمد عليها القضاء في الكشف عن نية الجهة الإدارية الطالبة للمشروع في الأخذ بوسائل القانون العام هي أن يتضمن العقد هذه الشروط الاستثنائية والغير مألوفة في القانون الخاص.

ولقد استقر الفقه والقضاء على ضرورة احتواء العقد على شروط استثنائية وغير مألوفة في القانون الخاص لكي يكتسب الصفة الإدارية.

٢-٢-٦-٢ العناصر الأساسية للعقد الإداري:

إن العناصر الأساسية للعقد الإداري هي كما سبق وبيناه لا تختلف عن العقد الخاضع للقانون الخاص فالعقد الإداري لا يعدو أن يكون توافق إرادتين بإيجاب وقبول ينشأ عنهما التزامات تعاقدية تقوم على التراضي بين طرفيه ومن ثم فإن العقد الإداري يقوم على أركان ثلاثة هي الرضا والمحل والسبب.

والتطبيق في شأن هذه الأركان الثلاثة هو نفسه الساري على المبادئ المدنية فيما عدا ما تستلزمه طبيعة العقود الإدارية.

فالرضا يتعين أن يكون سليماً ولا يكون كذلك ما لم يصدر عن شخص ذي أهلية كاملة والأهلية في نطاق القانون الإداري مفترضة فيمن يمثلون الجهة الإدارية في التعاقد باسمها، ولا يملك صلاحية إبرام العقد باسم الجهة الإدارية إلا أشخاص محدودون يعينهم المشرع وفي معظم الدول يكون الوزراء المختصون بإبرام العقود باسم وزاراتهم ولهؤلاء الوزراء في بعض الأحيان أن يخولوا غيرهم من مرؤوسيههم بإبرام تلك العقود كأن يكون وكيل الوزارة.

أما المحل هو الشيء الذي يلتزم به المدين ولا بد أن يكون المحل مشروعاً وغير مستحيل في ذاته.

والسبب هو الغرض الذي يقصد المتعاقد الوصول إليه من وراء التعاقد ومن شروطه أن لا يكون ممنوعاً قانوناً أو مخالفاً للنظام العام والآداب وإلا كان العقد باطلاً ومن النادر أن تتعاقد الجهة الإدارية دون سبب أو أن تتعاقد بسبب مخالف للقانون أو النظام العام أو الآداب.

ومن العناصر الأخرى لمكونات العقد الإداري أن يتضمن هذا العقد شروطاً مستمدة من طبيعته كالنص على عدم جواز أن يتنازل المتعاقد عن العقد أو جزءاً منه إلا بموافقة كتابية مسبقة من الجهة الإدارية كما لا يجوز له أن يتقاول من الباطن إلا بعد الحصول على هذه الموافقة وبالشكل المشار إليه وفي كل الأحوال ينص على أن المتعاقد الأصلي يظل مسئولاً مع المتنازل إليه أو المقاول من الباطن مسئولية تضامنية عن تنفيذ جميع أحكام العقد.

٢-٦-٣ أسباب انتهاء العقود الهندسية:

يحق للأطراف المشتركة في أي عقد إنهاء مفعوله في أي وقت خلال مدة سريانه إذا اتفقت تلك الأطراف على الإنهاء وشروطه. كما أن هناك حالات أخرى يعتبر معها العقد منتهياً أو لاغياً بصورة تلقائية، مثل: وفاة المقاول أو إعلان إفلاس أحد الطرفين رسمياً، وكذا عند وفاء كل طرف من أطراف العقد بالتزاماته بموجب العقد. وفيما يلي نوضح الحالات التي يتم عندها إنهاء العقد بصورة قانونية (مراجعة الكتاب الأول في إقضاء عقد المقاوله)

١- انتهاء العقد باكتمال الأعمال:

يتم إنهاء العقد عادة بصورة تلقائية في اللحظة التي يتم فيها كل طرف من أطراف العقد التزاماته كاملة. وهناك نوعان من الاكتمال: الأول هو اكتمال كافة الأعمال، وذلك عند التأكد من دقة تنفيذ العقد وشروطه ومواصفاته وجميع وثائقه، بشكل يسمح لرب العمل بالاستفادة من العين وفقاً للغرض الذي أنشئت من أجله، وعندئذ يتم استيفاء المقاول لكافة مستحقاته. والثاني هو بعد فترة زمنية يحددها العقد تتيح لرب العمل التأكد من سلامة الأعمال وقيام المقاول بكافة الإصلاحات والتعهدات.

٢- انتهاء العقد بالاتفاق:

يمكن للأطراف الموقعة على عقد هندسي أن تتفق على إنهاء ذلك العقد في أي وقت أثناء مدة سريان مفعوله. وقد تكون اتفاقية إنهاء العقد مبنية على

التنازل المتبادل أي تنازل أطراف العقد عن حقوقها وواجباتها بموجب العقد بصورة متبادلة وفي وقت محدد ويحدث في كثير من الأحيان أن يكون إنهاء الاتفاق مبنياً على مبدأ التعويض. وهو أن يلتزم المتعهد بدفع مبلغ أو مبالغ مالية إلى الطرف المتعهد له مقابل عدم مطالبته له بتنفيذ ما تعهد به من التزامات بموجب العقد الأصلي.

وتحتوي العقود الهندسية عادة على بند خاص يتيح للمالك إنهاء العقد في أي وقت بناءً على ما تقتضيه مصلحته. وفي هذه الحالة يتم الاتفاق بين الأطراف المعنية على تسوية الجوانب المالية للاتفاقية. وتتضمن العقود أحياناً طريقة معينة توضح كيفية تسوية الالتزامات المالية في حالة استخدام المالك لحقه في إنهاء العقد (بناءً على ما تقتضيه مصلحته).

٣- انتهاء العقد بالنقض:

عندما يرفض أو يفشل أحد الأطراف في عقد ما في الوفاء بالتزاماته بموجب العقد، أو عندما تؤدي تصرفات أحد الأطراف إلى استحالة تنفيذ العقد، فإنه يحق للطرف الآخر إنهاء العقد بناءً على مبدأ النقض. ويكون عندئذ الطرف الفاشل أو المقصر ملزماً بدفع تعويضات للطرف أو الأطراف الأخرى مقابل ما تعرضت له تلك الأطراف من أضرار، وعلاوة على ذلك فإن الطرف أو الأطراف الأخرى يمكن اعتبارها معفاة من تنفيذ التزاماتها بموجب العقد. ويمكن تصفية الأمور المالية بعد إنهاء العقد بالنقض إما بالاتفاق المباشر بين الأطراف المعنية أو بالتحكيم. ويمكن نقادي النقض بناءً على الفشل في حالة واحدة، وهي مطالبة شركات التأمين التي تعهدت (بحسن التنفيذ) بإكمال الأعمال، وعندما يكون ضمان حسن التنفيذ محدوداً بمبلغ معين (٥% أو ١٠% على سبيل المثال) فإن شركة التأمين ستلتزم بدفع تعويضات الضرر في حدود ذلك المبلغ.

وفي بعض الحالات التي يكون تنفيذ العقد فيها مشروطاً بحدوث شيء أو وقوع حدث معين، فإن عدم حصول ذلك الحدث يعفي المتعهد من الوفاء بالتزامه ويلغي مفعول العقد من الوجهة القانونية. وبالتالي فإن أي من الأطراف يمكن أن يدعي تعرضه لأضرار ويطالب بالتعويض عن تلك الأضرار.

٤- انتهاء العقد لاستحالة التنفيذ :

يمكن إنهاء العقد بسبب استحالة التنفيذ وذلك عندما يتبين بعد توقيع العقد أن ظرفاً ما، لم يكن قائماً قبل توقيع العقد، قد جعل من التنفيذ أمراً مستحيلاً، مثل اكتشاف أن حالة التربة في موقع مشروع سد لا تتحمل بناء السد المراد إنشاؤه، خلافاً للتقارير الأولية التي بني عليها طرح المناقصة وتوقيع العقد. وتجدر الإشارة هنا إلى أن سوء الأحوال الجوية لا يمكن اعتباره سبباً جوهرياً لإنهاء العقد (لاستحالة التنفيذ) في مثل هذه الحالات. والقاعدة العامة هنا هي أن مجرد عجز أحد الأطراف عن تنفيذ التزاماته لا يعفيه من تحمل المسؤولية. وهناك حالات استثنائية من القاعدة السالفة الذكر يمكن عندها إنهاء العقد لاستحالة التنفيذ وهي: عندما يصبح التنفيذ مستحيلاً بسبب الأنظمة والقوانين المحلية.

٥- انتهاء العقد بفعل القوة القاهرة:

القوة القاهرة هي قوة حدث غير متوقع مثل الحرب (معلنة أو غير معلنة) وقيام ثورة أو تغيير في نظام الحكم يجعل من المستحيل الاستمرار في تنفيذ العقد. ولا بد أن يحتوي العقد على تعريف واضح للقوة القاهرة نظراً للأهمية البالغة لمثل هذا التعريف وما قد يترتب عليه من ملاسبات قانونية ومالية في المستقبل. وتختلف هذه التعاريف من عقد لآخر ومن بلد لآخر. كما يختلف أيضاً تعريف القوة القاهرة الذي تتبناه هيئة أو منظمة متخصصة في إعداد العقود النموذجية باختلاف قوانين وأصول المهنة في الدولة أو الدول التي تتواجد فيها تلك الهيئات أو المنظمات. فمثلاً يختلف تعريف القوة القاهرة الوارد في نموذج (فيديك) للعقود الهندسية المعمول به في أوروبا عن مثيله المعمول به في نموذج المعهد الأمريكي للمعماريين. ويجب أن يولى تعريف القوة القاهرة أهمية خاصة ويعالج بلغة واضحة وصريحة بقدر الإمكان حتى يمكن تضيق المجال المحتمل للخلاف في المستقبل.

وحادث القوة القاهرة يقصد به أي فعل أو حادث أو حالة (تحدث أو توجد في مكان من العالم) تفوق سيطرة المقاول ولا يمكن تجنبها أو دفعها أو علاجها أو توقعها عند توقيع العقد من قبل صاحب العمل والمقاول. وبشكل عام، يمكن اعتبارها من حوادث القوة القاهرة في ضوء التعريف المتعارف عليه في صناعة التشييد وحسب قوانين المهنة في العالم. وبدون تحديد لتعميم نطاق التعريف المشار إليه أعلاه، فإنه ينبغي توافر الشروط التي تحقق اعتباره من حوادث القوة القاهرة. ويدخل ضمن حوادث القوة القاهرة ما يلي:

((انتشار الأوبئة، الشغب، الفوضى، الحرب (معلنة أو غير معلنة)، العصيان المدني المسلح، المقاطعة التجارية، الحظر التجاري، أو الحصار، الإضراب، وأي تغيير للقانون يؤدي إلى عدم شرعية تنفيذ الأعمال)).

ولا بد من الإشارة إلى أن حدث الإضراب الذي يحق بموجبه اعتبار الحدث قوة قاهرة يجب أن يكون في البلد الذي ينفذ فيه المشروع. ويدخل في هذا الإطار أحداث الشغب والفوضى والحرب والعصيان المسلح والمقاطعة والحظر التجاري والحصار الاقتصادي وما إلى ذلك إذا أثرت تأثيراً مباشراً على تنفيذ المشروع. ولا تكون ضمن القوة القاهرة إذا لم تؤثر على تنفيذ المشروع. وكما أسلفنا فلا بد من أن تحتوي شروط العقد على بند يعالج ظروف حدوث القوة القاهرة لتحديد المدة التي يمكن في حدودها لأحد الطرفين إشعار الآخر بتوقف الأعمال بسبب حدوث القوة القاهرة. وتحدد أيضاً شروط العقد نوع العلاقة بين المفاوض وصاحب العمل عندما يشعر أحدهما الآخر برغبته في إيقاف العمل على أساس القوة القاهرة، فتحدد مثلاً مدة إيقاف العمل والمبالغ التي تدفع من أحد الطرفين إلى الطرف الآخر أثناء فترة التوقف، وكذا المدة القصوى للتوقف في ظل هذه الحالة دون تعرض العقد للإلغاء. بالإضافة إلى ذلك لا بد من وجود مادة أو مواد ضمن شروط العقد تحدد بقدر الإمكان طريقة تسوية الجوانب المالية والفنية والقانونية بين طرفي أو أطراف العقد في حالة إلغاء العقد بسبب استمرار مدة التوقف عن الحد الزمني الأقصى المتفق عليه.

وبناء على تعريف القوة القاهرة، تحتوي شروط العقد عادة على بند أو بنود خاصة تعالج مستقبل العلاقة بين طرفي أو أطراف العقد في حالة حدوث القوة القاهرة. ولا بد من الإيضاح التفصيلي لتصفية حقوق المفاوض عن الأعمال التي تم تنفيذها قبل إنهاء العقد، وكذا تعويضه بطريقة عادلة مقابل ذلك الإنهاء. وتتخوف الشركات الأجنبية العاملة في الدول النامية عادة من احتمال حدوث القوة القاهرة، ولذا فهي تحاول وضع شروط منحازة لصالحها عند حدوث القوة القاهرة. كما أن تلك الشركات تحاول الإصرار على تصميم تعريف القوة القاهرة ليشمل كافة الاحتمالات المختلفة، ولهذه المخاوف ما يبررها من الناحية القانونية، لأن أي خلاف قد ينشأ بين المفاوض والمالك يجب أن يحل بواسطة القضاء في الدولة التي يتم فيها تنفيذ المشروع حيث ينص القانون الدولي على أنه لا يحق أن تقام دعوى ضد بلد ما دون موافقة منها أمام القضاء في دولة أخرى .