



المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

تخصص التقنية المدنية

عقود التشييد

١٥٧ مدن

طبعة ١٤٢٩ هـ

مقدمة

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، محمد وعلى آله وصحبه، وبعد :

تسعى المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني لتأهيل الكوادر الوطنية المدربة القادرة على شغل الوظائف التقنية والفنية والمهنية المتوفرة في سوق العمل، ويأتي هذا الاهتمام نتيجة للتوجهات السديدة من لدن قادة هذا الوطن التي تصب في مجملها نحو إيجاد وطن متكامل يعتمد ذاتياً على موارده وعلى قوة شبابه المسلح بالعلم والإيمان من أجل الاستمرار قدماً في دفع عجلة التقدم التتموي: لتصل بعون الله تعالى لمصاف الدول المتقدمة صناعياً.

وقد خطت الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج خطوة إيجابية تتفق مع التجارب الدولية المتقدمة في بناء البرامج التدريبية، وفق أساليب علمية حديثة تحاكي متطلبات سوق العمل بكافة تخصصاته لتلبي متطلباته، وقد تمثلت هذه الخطوة في مشروع إعداد المعايير المهنية الوطنية الذي يمثل الركيزة الأساسية في بناء البرامج التدريبية، إذ تعتمد المعايير في بنائها على تشكيل لجان تخصصية تمثل سوق العمل والمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني بحيث تتوافق الرؤية العلمية مع الواقع العملي الذي تفرضه متطلبات سوق العمل، لتخرج هذه اللجان في النهاية بنظرة متكاملة لبرنامج تدريبي أكثر التصاقاً بسوق العمل، وأكثر واقعية في تحقيق متطلباته الأساسية.

وتتناول هذه الحقيبة التدريبية " عقود التشييد " لمتدربي تخصص " التقنية المدنية " في الكليات التقنية موضوعات حيوية تتناول كيفية اكتساب المهارات اللازمة لهذا التخصص.

والإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج وهي تضع بين يديك هذه الحقيبة التدريبية تأمل من الله عز وجل أن تسهم بشكل مباشر في تأصيل المهارات الضرورية اللازمة، بأسلوب مبسط يخلو من التعقيد، وبالإستعانة بالتطبيقات والأشكال التي تدعم عملية اكتساب هذه المهارات.

والله نسأل أن يوفق القائمين على إعدادها والمستفيدين منها لما يحبه ويرضاه؛ إنه سميع مجيب الدعاء.

الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

تهيد

الحمد لله و الصلاة والسلام على خاتم الأنبياء وخاتم المرسلين أما بعد :

يقول الله تعالى :

((يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ)) سورة المائدة (الآية ١)

يسعدنا أن نضع بين يدي المتدربين مادة عقود التشييد راجين من المولى عز و جل التوفيق، وسوف يراعى التدرج في عرض المادة و تبسيطها قدر الإمكان، حتى يصل القارئ إلى المعلومة بالشكل الصحيح و السريع.

يجيء هذا المقرر مساهمة من المؤلف في إعطاء صورة جديدة لمقرر عقود التشييد على غرار ما هو موجود حاليا من مؤلفات بحيث يضم المقرر أربع وحدات رئيسة تشكّل فلسفة العقود الهندسية في قطاع الإنشاء، إضافة إلى اشتماله المواضيع الأساسية لمادة العقود.

تستعرض الوحدة الأولى المحتويات الأساسية للعقود الإنشائية بشكل عام. إضافة إلى إلقاء الضوء بشيء من التفصيل على الأنشطة المختلفة التي تمر بها مرحلة التعاقد نظرا لأهميتها وعلاقتها بالمقرر.

وتضمّ الوحدة الثانية شرحا وافيا ومفصلا للأنواع المختلفة للعقود في المشاريع الإنشائية.

وتناقش الوحدة الثالثة بالشرح والدراسة المناقصات و العطاءات في المشاريع الإنشائية من حيث الأنواع والمحتويات والمميزات.

وتتناول الوحدة الرابعة القضايا التي تخص الالتزامات المالية والقانونية التي يجب القيام بها خلال تنفيذ المشروع للوصول به إلى تحقيق أهدافه (إدارة العقد في المشاريع الإنشائية) بحيث تضم المستحقات

المالية للمقاول، والتغييرات، وإيقاف العمل وإنهاء العقد في المشاريع الهندسية، وتضم أيضا قسما يخص المطالبات والمنازعات وإجراءات إعدادها وتسويتها.

وفي نهاية المقرر يجد القارئ ملحقا خاصا بالمصطلحات في علم إدارة العقود الإنشائية.

وقد حاول المؤلف وبذل قصارى جهده في وضع مادة المقرر بأسلوب سهل قدر الإمكان وبعيدا عن التعقيد، وحاول أن يورد القدر المناسب من الأمثلة الواقعية والتطبيقية كلما لزم ذلك.

ومع هذا الجهد المتواضع فإن الشكر والتقدير لمن يتقدم بالتوجيه أو النقد البناء لاستكمال هذا العمل على الوجه الأمثل. أخيرا آمل أن يكون هذا المقرر عوناً للزملاء وللعاملين في مجال قطاع المشاريع الإنشائية، وكذلك المتدربين في حياتهم العملية ومعلوماتهم الهندسية.

والله نسأل أن يتقبل هذا العمل ويعم بفائدته الجميع.

عقود التشييد

مستندات العقد وطرق التعاقد في المشاريع الإنشائية

الوحدة الأولى: مستندات العقد وطرق التعاقد في المشاريع الإنشائية

الجدارة:

يتعرف المتدرب على مستندات العقد في المشاريع الهندسية بشيء من التفصيل، وكذلك على الأطراف المشاركة في العقود الهندسية، وعلى طرق التعاقد في المشاريع الهندسية ومزايا كل طريقة. ويتعرف المتدرب على علاقة كل طرف في التعاقدات المختلفة بالطرف الآخر.

الأهداف:

عند دراسة هذه الوحدة يتعرف المتدرب على:

- مرحلة التعاقد في المشاريع الإنشائية
- تعريف عقد التشييد ومحتوياته
- أركان العقد
- أطراف العقد
- تصنيف العقود
- طرق التعاقد في المشاريع الإنشائية
- التزامات الطرفين

مستوى الأداء المطلوب: أن يصل المتدرب إلى إتقان الجدارة بنسبة عالية

الوقت المتوقع لإنجاز الأهداف: ٣ أسابيع

متطلبات الجدارة: لا يوجد.

مقدمة

العقد في كل الأحوال (سواء كان هندسياً أو غير ذلك) هو توافق إرادتين على ترتيب أثر قانوني، بل هو ارتباط وتوثيق بين إرادتين للقيام بعمل يحدث التزام على أحدهما أو كلاهما (المطوع، ١٤٢٨).

كافة المشاريع الهندسية (ومن ضمنها مشاريع البناء والتشييد) تمر بعدد من المصاعب والتحديات، التي تختلف من مشروع لآخر حسب العوامل المرتبطة والمؤثرة بالمشروع (كحجم المشروع وموقعه ومدته وتعقيده وتنظيمات البناء في المنطقة المنفذ عليها المشروع وغيرها). لذلك تبرز الحاجة لإدارة مثل هذه المشاريع على الوجه الأكمل ليتحقق الهدف الذي من أجله وجد هذا المشروع ولعل إدارة العقد هي واحدة من أهم مراحل إدارة المشروع وهي تمثل الأرضية التي يبنى عليها التعاقد بين الطرفين ومرحلة تنفيذ المشروع ومن ثم استلامه.

تتم إدارة العقد قبل بدء تنفيذ المشروع، وخلال، حتى يصل إلى نهايته. ويعتبر العقد المستخدم في المشاريع الإنشائية ذا طبيعة خاصة حيث إنه يعتمد بالأساس على اعتبارات فنية هندسية صرفة. ومن المعروف أن معظم المشاريع الإنشائية يتم تنفيذها بواسطة متخصصين ويطلق عليهم مقاولوا البناء، لذلك فإن مالك المشروع يقوم بعقد اتفاق مع المقاول ليتم تنفيذ المشروع طبقاً للمواصفات والرسومات المحددة وهو ما يطلق عليه بعقد التشييد (أو عقد الإنشاء، أو العقد الهندسي)، بحيث يقوم المالك بدفع مستحقات مالية للمقاول بموجب شروط العقد نظير قيام الأخير بتنفيذ أعمال المشروع وتسليمه إلى المالك في صورته المتفق عليها.

مرحلة التعاقد في المشاريع الإنشائية

من المتعارف عليه هندسياً أن أي مشروع إنشائي (وخاصة المشروعات الكبيرة) يمر بثلاث مراحل رئيسية، وهذه المراحل هي:

أ- مرحلة دراسة الجدوى.

ب- والمرحلة الهندسية التي تشمل (التصميم، و التعاقد، و التنفيذ، و التسليم).

ج- ومرحلة التشغيل والصيانة.

وسوف نتعرض فقط بشيء من التفصيل لمرحلة التعاقد نظراً لأهميتها وعلاقتها بهذا المقرر.

تبدأ مرحلة التعاقد أثناء الإعداد للمراحل الأخيرة من مرحلة التصميم الهندسية حيث تكون الرسومات المعمارية و التنفيذ و ملحقات مخططات المشروع قد تم إعدادها و ذلك تمهيدا لأعمال حصر الكميات، واختيار المقاول المناسب لتنفيذ المشروع. وفي حقيقة الأمر تعتبر مرحلة التعاقد بمثابة مشروع صغير بالنسبة للمالك وتحتاج إلى تخطيط جيد. ويمكن تلخيص أهم الخطوات التي تمر بها هذه المرحلة كما يلي:

- تجهيز مستندات المناقصة.
- طرح المشروع أمام المقاول / المقاولين للتنفيذ.
- التحليل الفني للعرض / العروض المقدمة من المقاولين.
- اختيار المقاول المناسب للتنفيذ.
- توقيع العقد.

تعريف عقد التشييد ومحتوياته

التعريف

عقد التشييد هو وثيقة اتفاق مكتوبة بين طرفي التعاقد لتنفيذ مشروع هندسي معين وهما صاحب العمل (جهة التعاقد) ويرمز له عادة في عقد التشييد بالطرف الأول، والجهة المنفذة (المقاول) ويرمز له في عقد التشييد بالطرف الثاني، وعلى ذلك فإن العقد يوضح فيه حقوق والتزامات كل طرف تجاه الطرف الآخر.

أو من الممكن القول أنه وثيقة اتفاق مكتوبة وموقعة بين أطراف العلاقة (المالك والمقاول) للقيام بتنفيذ عمل معين للطرف الأول مقابل تحقيق منفعة للطرف الثاني تتمثل في المقابل المتفق عليه، وهذا العقد (الاتفاق) يحكم ويحدد العلاقة الفنية والمالية والنظامية بينهما طيلة سريان المدة المحددة والموضحة وفق شروط العقد والمؤلفة من مواد وبنود وشروط تبين نوع ومجال وكيفية العمل والحقوق والواجبات لكل أطراف العقد (العشيش، ١٤١٦).

محتويات (وثائق) العقد

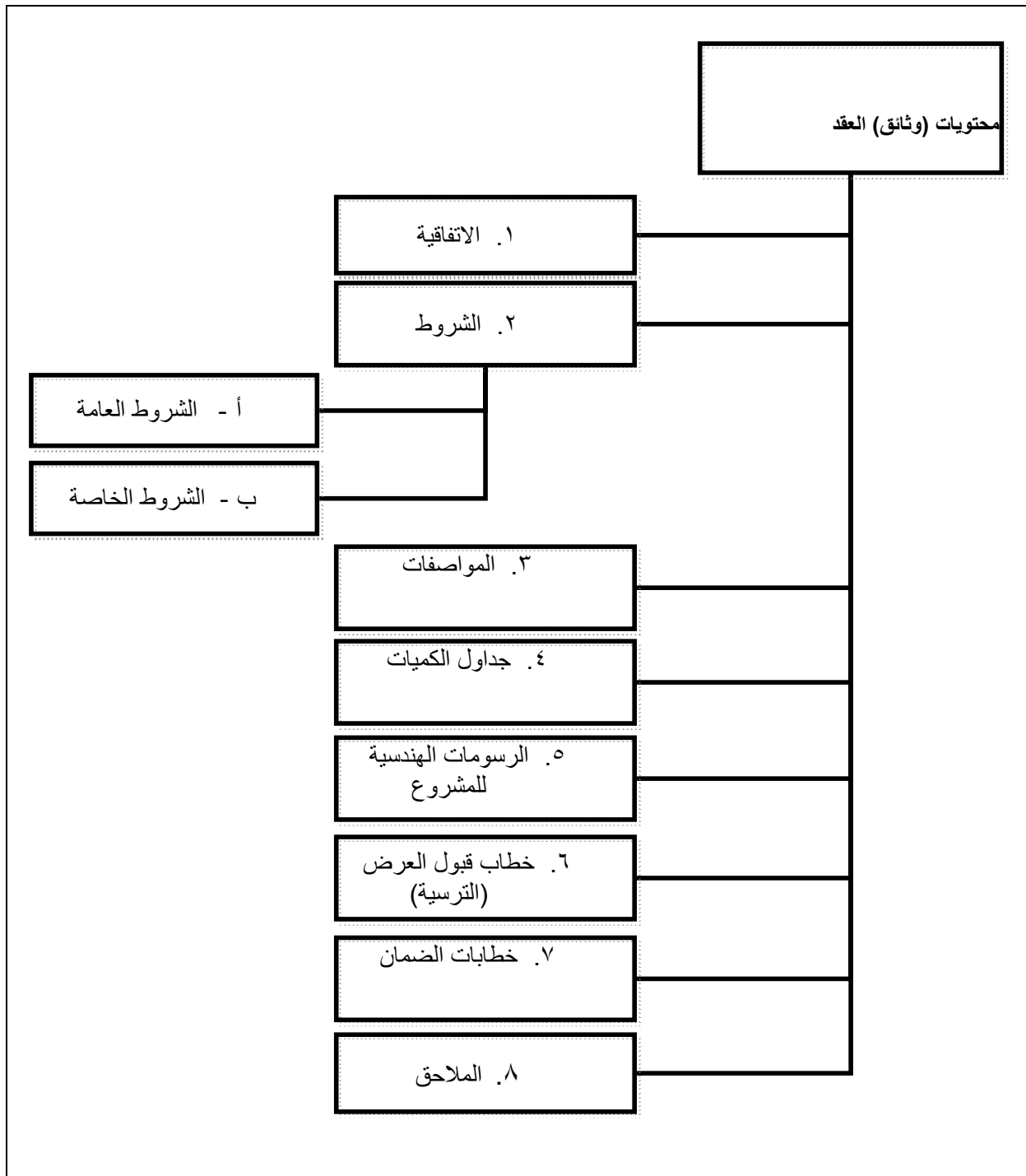
من المتعارف عليه في المشاريع الإنشائية أن يكون هناك وثائق يحتوي عليها العقد من أجل أن يحدد المالك نطاق عمله على الوجه الأكمل، كما أن المقاول يستطيع من خلالها أن يدرس المشروع ويحلله ليتمكن من تقديم عرضه لتنفيذ المشروع بشكل دقيق. الشكل (١ - ١) يوضح محتويات العقد. ويمكن وصف محتويات العقد كما يلي:

١. الاتفاقية

هذا المستند يُجسّد الاتفاق بين طرفي العقد و يتم التوقيع عليه من جهة التعاقد (المالك) و المقاول و ربما يتضمن أيضا بعض الشهود، ويذكر فيه عادة اسم المشروع و قيمته المالية واسما طرفي الاتفاق و ممثليهما. راجع الشكل رقم (١ - ٢).

٢. شروط العقد، وتشمل الآتي:

- أ- الشروط العامة (General Conditions): تشمل هذه الشروط مجموعة الأحكام العامة لأي مشروع.
- ب- الشروط الخاصة (Special Conditions): تبين هذه الشروط الأحكام الخاصة التي يضعها الطرف الأول (المالك) والتي ينبغي أن تطبق على هذا المشروع من قبل الطرف الثاني (المقاول). فعلى سبيل المثال إذا كان المشروع يحتوي على أعمال بحرية فإن الشروط الخاصة تحتوي على شروط تخص أعمال المساحة البحرية و الحفر في قاع البحر وكذلك استعمال الأرصفة البحرية و ما إلى ذلك.



شكل (١ - ١): محتويات العقد

(إتفاقية عقد رقم)

(عن المنافسة رقم) (وتاريخ) / / (١٤ هـ)

تم الاتفاق في مدينة

في يوم

بتاريخ

/ ١٤ هـ الموافق /

٢٠ م بين كل من:

أولاً: بصفته المالك (طرف أول)

ثانياً: (شركة / مؤسسة)، ويمثلها: بموجب الخطاب / التفويض الصادر

من الشركة / المؤسسة رقم (.....) وتاريخ (/ / ١٤ هـ)، بصفته (طرف ثاني).

ولما كان صاحب العمل يرغب في (تنفيذ / تأهيل / صيانة / تشغيل) المشروع التالي

(.....) الذي طرح في منافسة عامة عبر وسائل الإعلام المحلية. وتقدم لذلك (الطرف الثاني)

بعرضه لهذه المنافسة رقم بتاريخ / / ١٤ هـ للقيام بتنفيذ تلك الأعمال بقيمة إجمالية قدرها

(.....) بعد اطلاعه على جميع الشروط والمواصفات وشروط العقد وجميع الوثائق، وزيارته

للموقع / المواقع وبعلمه بما يتضمنه آخر إصدار لنظام تأمين مشتريات الحكومة وتنفيذ مشروعاتها وأعمالها، وما صدر

عليه من تعديلات وقرارات وتعاميم وتعليمات.

وتوثيقاً لذلك فقد قام الطرفان بالتوقيع على هذه الاتفاقية في المكان والتاريخ المذكورين أعلاه.

والله ولي التوفيق ، ، ،

الطرف الأول

الطرف الثاني

.....

.....

..... المالك

..... شركة / مؤسسة

شكل (١ - ٢): نموذج اتفاقية

٣. المواصفات

في هذا الجزء يكتب الطرف الأول (إما مباشرة من شخص متخصص يعمل لديه أو قد تكتب له عن طريق مكتب استشاري متخصص) شرح تفصيلي (على شكل مواصفة) لكل بند من بنود المشروع يوضح فيه تفاصيل البند وطريقة العمل. ويجب أن تحتوي المواصفة على توصيف كامل لكافة الأعمال سواء كانت أعمالاً معمارية أو مدنية أو صحية أو كهربائية أو ميكانيكية...أو غيرها، كما يجب أن يذكر فيها المعلومات غير المذكورة صراحة في الرسومات الهندسية. كما يجب أن تكتب المواصفة بلغة واضحة وصريحة بحيث يتم تحاشي الجمل الغامضة أو التي من الممكن أن تفهم بأكثر من طريقة.

فعلى سبيل المثال، نصت المادة الأولى من اللائحة التنفيذية لنظام المنافسات والمشتريات السعودي على أن: "على الجهات الحكومية قبل طرح أعمالها في المنافسات العامة أو تأمين مشترياتها، أن تضع شروطاً ومواصفات فنية دقيقة للأعمال المطلوبة عن الطريق الجهاز الفني لديها، أو تكليف استشاري بذلك، على أن تراعي تجنب الإشارة إلى النوع أو الصنف، أو تحديد علامات تجارية، أو وضع مواصفات لا تنطبق إلا على علامات تجارية معينة". وهذا لا ينطبق كلياً على مشاريع القطاع الخاص حيث إنه من الممكن أن يتم تحديد نوع أو صنف أو حتى علامة تجارية معينة في مشاريعهم.

٤. جداول (قوائم) الكميات

وهي جداول تُحصر فيها جميع بنود الأعمال المطلوب تنفيذها سواء كانت أعمالاً معمارية أو مدنية أو صحية أو كهربائية أو ميكانيكية...أو غيرها، بحيث يتم توضيح كمياتها ووحدة قياسها (ويوضع خانة لوضع السعر المفرد وأخرى للسعر الإجمالي للبند ليقوم الطرف الثاني (المقاول) بتعبئته عند التقديم). ويعتبر مسمى جداول الكميات كناية عن جدول مفصل للأعمال التي يكون الطرف الثاني (المقاول) مدعواً لتثمينها. على هذا الأساس يتم حساب كميات أي مشروع هندسي مما يساعد في وضع التكلفة المتوقعة له و التي على أساسها يتم اختيار المقاول لتنفيذ المشروع. الجدول (١ - ١) يوضح مثلاً لجدول كميات.

٥. الرسومات الهندسية للمشروع

هي كافة الرسومات والمخططات الهندسية المصممة لهذا المشروع، التي سيتم التعاقد بين المالك والمقاول لتنفيذها. وتشمل الرسومات المعمارية والإنشائية والصحية والميكانيكية والكهربائية .. وغيرها بالإضافة لتفاصيل هذه الرسومات.

٦. خطاب قبول العرض (الترسية)

وهو الخطاب الرسمي الموقع من الطرفين للبدء بالعمل حيث يقوم الطرف الثاني (المقاول) بتنفيذ العمل حسب مواصفات وشروط الطرف الأول (المالك)، مع موافقة الطرف الأول (المالك) على السعر المقدم من الطرف الثاني (المقاول)، مع ضرورة الإشارة لتاريخ بدء التنفيذ.

٧. خطابات الضمان

عند التسليم النهائي للمشروع فإن المالك في العادة يرغب في الحصول على ضمانات للمشروع بحيث يكون مطابقاً للتصميم المعد لهذا المشروع وبالجودة المطلوبة أيضاً. كجزء من وثائق العقد يجب أن يكون هناك وثيقة موقعة من الطرفين (وثيقة/وثائق ضمان) بحيث تشمل فترة ضمان زمنية من تاريخ الاستلام الابتدائي للمشروع ولمدة زمنية معروفة يتم تحديدها من قبل المالك أو حسب النظام السائد في البلد (فعلى سبيل المثال، في المملكة العربية السعودية مدة الضمان على المشاريع الحكومية هو سنة واحدة على كافة الأعمال، وعشر سنوات على الهيكل الإنشائي).

٨. الملاحق

في حال وجود معلومات أو وثائق لم ترد في وثائق العقد السابق ذكرها، يقوم الطرفان بإرفاق ملحق أو ملاحق بهذه المعلومات حسب ما يرونه مناسباً.

جدول (١ - ١) نموذج لحساب كميات مشروع إنشائي

الإجمالي Total	كتابة	ثمن الوحدة Unit Price	كتابة	الكمية Quantity	كتابة	الوحدة Unit	وصف الأعمال Specification	رقم البند بالمواصفات	م
	رقماً		رقماً		رقماً				
				هنة	١٠٠	م ^٣	الحفر والردم: حفر أثرية للأساس حسب الأبعاد المبينة بالرسومات الهندسية وحسب العمق المطلوب والصالح للتأسيس ومحمل على السعر الردم حول الأساس حتى الوصول إلى منسوب الأرض الطبيعية.	١/٨٤/١	١
				خمسون	٥٠	م ^٣	توريد وصب خرسانة عادية أسفل البلاط	١/٨٤/١	٢
				خمسمة وأربعون	٤٥	م ^٣	توريد وصب خرسانة مسلحة معزولة بالبنتومين للأساسات	٣/٨٤/١	٣
الإجمالي									

أركان العقد:

ليكون العقد صحيحاً و نافذاً وقوته ملزمة في مواجهة الطرفين يجب أن يحقق الأركان الآتية:

١. الرضا

لا يمكن أن يقوم العقد إلا برضا الطرفين، وتلاقي الإيجاب (من المفاوض) مع القبول (من المالك). أما مع انعدام الرضا فيأتي الإكراه أو الغلط أو التدليس.

٢. المحل

أي أن يكون هناك محلاً موجوداً وقابلًا للتعامل فيه، وإذا كان محل العقد غير قابل للتعامل فيه فلا يصح التعاقد عليه (كأن يكون محظوراً أو غير مشروع أو مستحيل في ذاته).

٣. السبب

سبب العقد أي الغرض الذي من أجله تم التعاقد وترتب عليه الالتزام (أي أنه يجب أن يكون سبب العقد مشروعاً).

أطراف العقد:

الأطراف المشاركة في تنفيذ العقود الإنشائية أو الهندسية هم في الغالب مايلي:

- المالك
- المفاوض (الرئيس)
- المصمم
- المشرف على التنفيذ
- مقاول / مقاولو الباطن
- المورد / الموردون

تصنيف العقود:

تصنف العقود الهندسية حسب بيئة التعاقد إلى نوعين:

١. عقود القطاع العام (العقود الحكومية)

في هذا النوع يكون الطرف الأول فيه الحكومة (ويمثلها الوزارة / الهيئة / المؤسسة / الإدارة التابع لها المشروع). وهذه العقود تكون قانونياً خاضعة للأنظمة واللوائح الحكومية (كنظام المناقصات و نظام المنافسات العامة المعلنة و نظام تصنيف المقاولين و نظام تأمين المشتريات الحكومية و نظام عقود الأشغال العامة).

٢. عقود القطاع الخاص

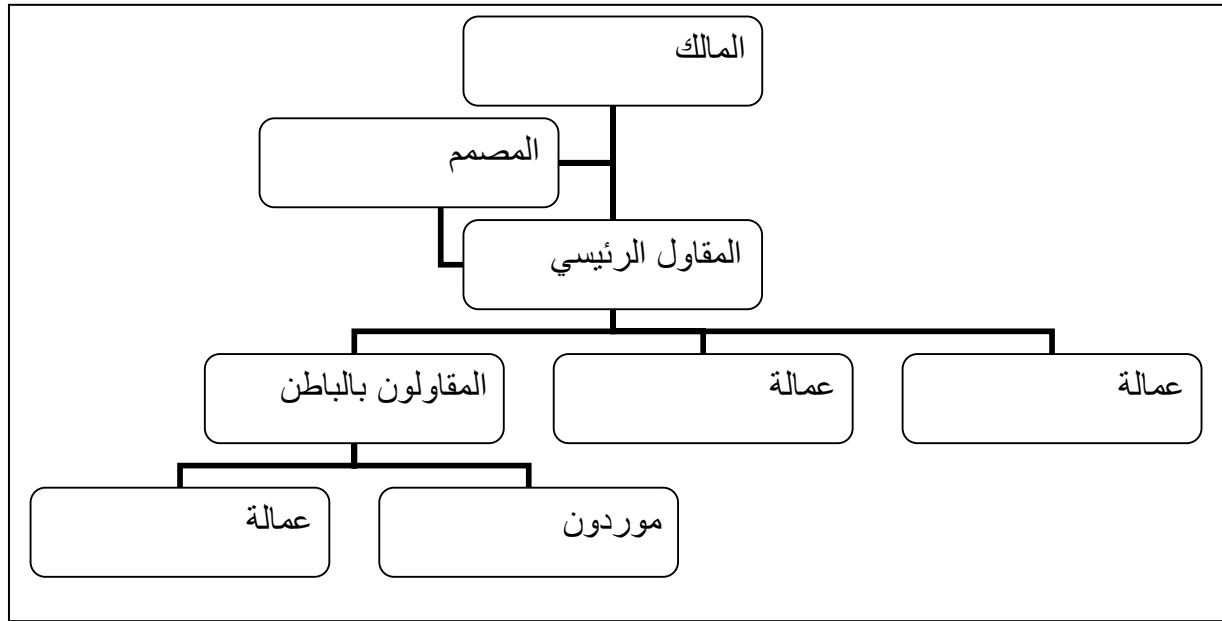
في هذا النوع يكون الطرف الأول فيه شركة خاصة / مؤسسة خاصة / فرد / أفراد. وهذه العقود لا تخضع بالضرورة للأنظمة واللوائح التي تنظم عقود القطاع العام، ولكنها تخضع لمصلحة المالك كلياً بما لا يتعارض مع أنظمة البلد العامة والأنظمة الدولية.

طرق التعاقد في المشاريع الإنشائية:

يقصد بطرق التعاقد هنا الأساليب التي يتبعها أصحاب المشاريع الإنشائية لاختيار المقاول بما يتناسب مع المالك وطبيعة المشروع وتوفر الطاقم اللازم للإشراف على العمل، ومما تجدر الإشارة إليه أن معظم المراجع الهندسية تقسم طرق التعاقد في المشاريع الإنشائية إلى ستة أنواع أساسية، وهي كما يلي:

١. طريقة التعاقد العام

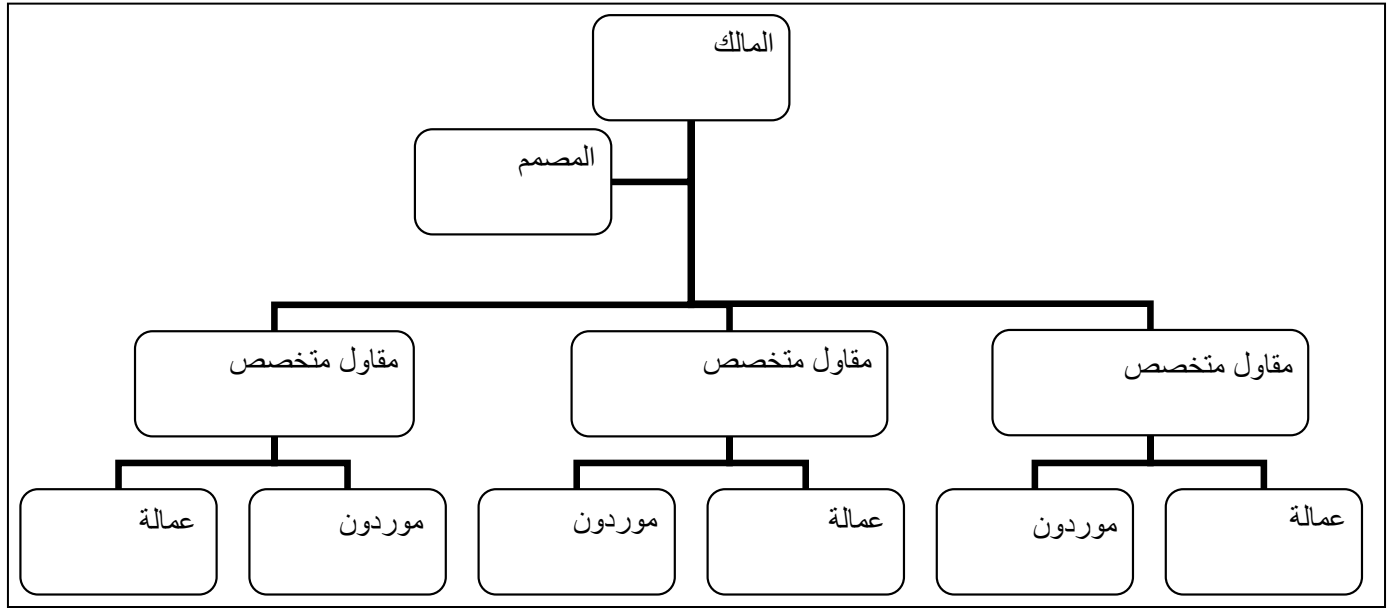
هي طريقة تعاقد بين المالك و المقاول (الرئيس) بصورة مباشرة يتحمل من خلالها هذا المقاول كافة أعمال التنفيذ (مادياً وزمنياً وجودةً). في هذا النوع يستطيع المقاول الرئيس أن يتعاقد مع مقاول / مقاولين من الباطن لتنفيذ الأعمال المتخصصة التي لا يستطيع تنفيذها، ولكنه يتحمل جودة ودقة عملهم، وللمالك الحق في اشتراط أخذ موافقته على اختيار مقاول / مقاولي الباطن. الشكل (١ - ٣) يوضح العلاقة بين المالك وأطراف العقد المختلفة في طريقة التعاقد العام.



شكل (١ - ٣) علاقة المالك بالأطراف المختلفة في التعاقد العام

٢. طريقة التعاقد المنفصل

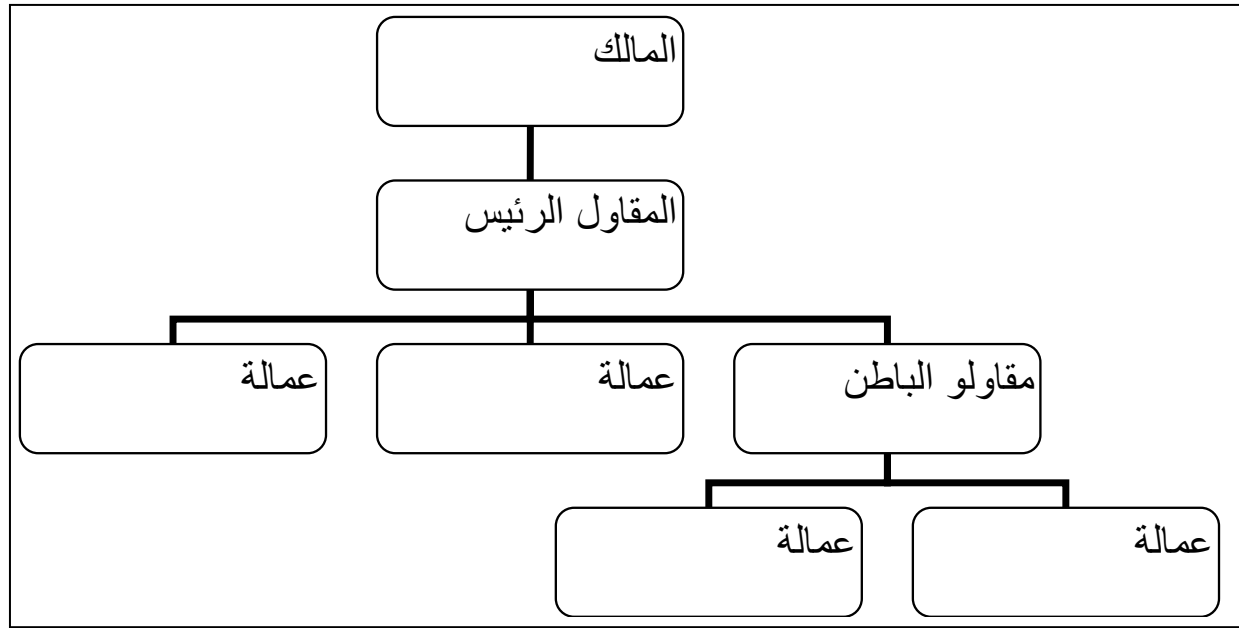
يسمى هذا النوع أحياناً طريقة التعاقد المتوازية. في هذه الطريقة يكون التعاقد بين المالك ومجموعة من المقاولين المتخصصين (اثنين أو أكثر) للقيام بأعمال بنود المشروع المختلفة. وهنا يتم التنفيذ بدون مقاول رئيس للمشروع (وإنما أكثر من مقاول رئيس للمشروع) مما يعني أن على المالك الإشراف على تنفيذ المشروع. وبناء عليه يجب أن يكون لديه الكفاءة و القدرة على ذلك، وبالتالي فإن الفائدة الأساسية في هذا النوع من التعاقد أن الأرباح التي قد تذهب إلى المقاول الرئيس تحفظ من قبل المالك. الشكل (١ - ٤) يوضح العلاقة بين المالك وأطراف العقد المختلفة في طريقة التعاقد المنفصل.



شكل (١ - ٤) علاقة المالك بالأطراف المختلفة في التعاقد المنفصل

٣. التعاقد بطريقة التصميم والتنفيذ

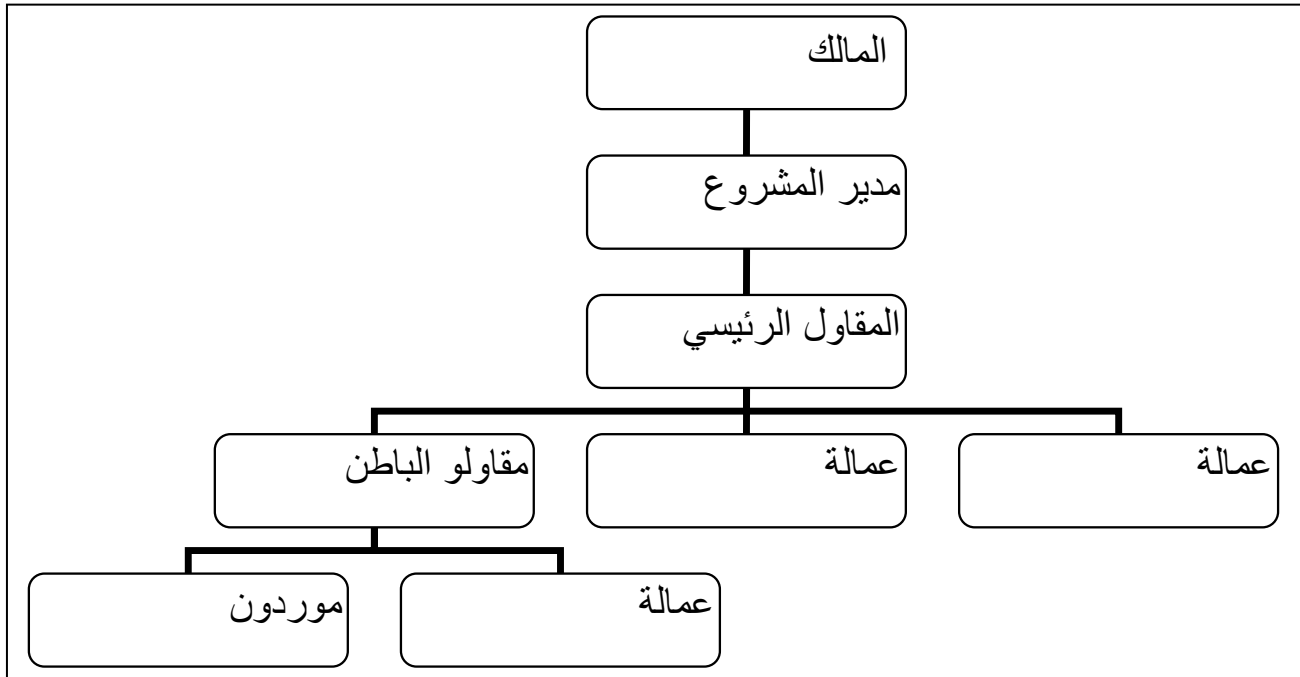
في هذه الطريقة يتم تعاقد المالك مع المقاول الرئيس للقيام بأعمال التصميم و التنفيذ معاً أي أن المسؤولية تنحصر من ناحية التصميم و التنفيذ في جهة واحدة (المقاول). وفي غالب الأحيان فإنه باستخدام هذا النوع من التعاقد يتم اختصار الكثير من الوقت عن طريق التداخل بين مرحلتي التصميم والتنفيذ. وعموماً، فإن هذه الطريقة يكثر استخدامها في المشاريع الكبيرة و ذات الطبيعة الصناعية كمحطات تكرير النفط (البتروكيميائية). الشكل (١ - ٥) يوضح العلاقة بين المالك وأطراف العقد المختلفة في التعاقد بطريقة التصميم والتنفيذ.



شكل (١ - ٥) علاقة المالك بالأطراف المختلفة في التعاقد بطريقة التصميم والتنفيذ

٤. طريقة التعاقد مع مدير مشروع متخصص

في هذا النوع من التعاقد يقوم المالك بالتعاقد مع مكتب هندسي استشاري / شركة إدارة مشاريع / مدير مشروع، ليمثل المالك في الإشراف على تنفيذ المشروع وكذلك على التعاقد مع المقاول (وفي بعض الأحيان يتعاقد المالك مع المقاول مباشرة ويوكل مهمة الإشراف فقط على مدير المشروع)، مما يسهل على المالك متابعة سير التنفيذ عن طريق مدير المشروع المتخصص. مدير المشروع يكون مسؤولاً عن التنفيذ وجودته وسير عمله أمام المالك، وهو المسؤول عن حل الإشكالات التي تواجه المشروع. الشكل (١ - ٦) يوضح العلاقة بين المالك وأطراف العقد المختلفة في طريقة التعاقد مع مدير مشاريع متخصص.



شكل (١ - ٦) علاقة المالك بالأطراف المختلفة في التعاقد مع مدير مشروع متخصص

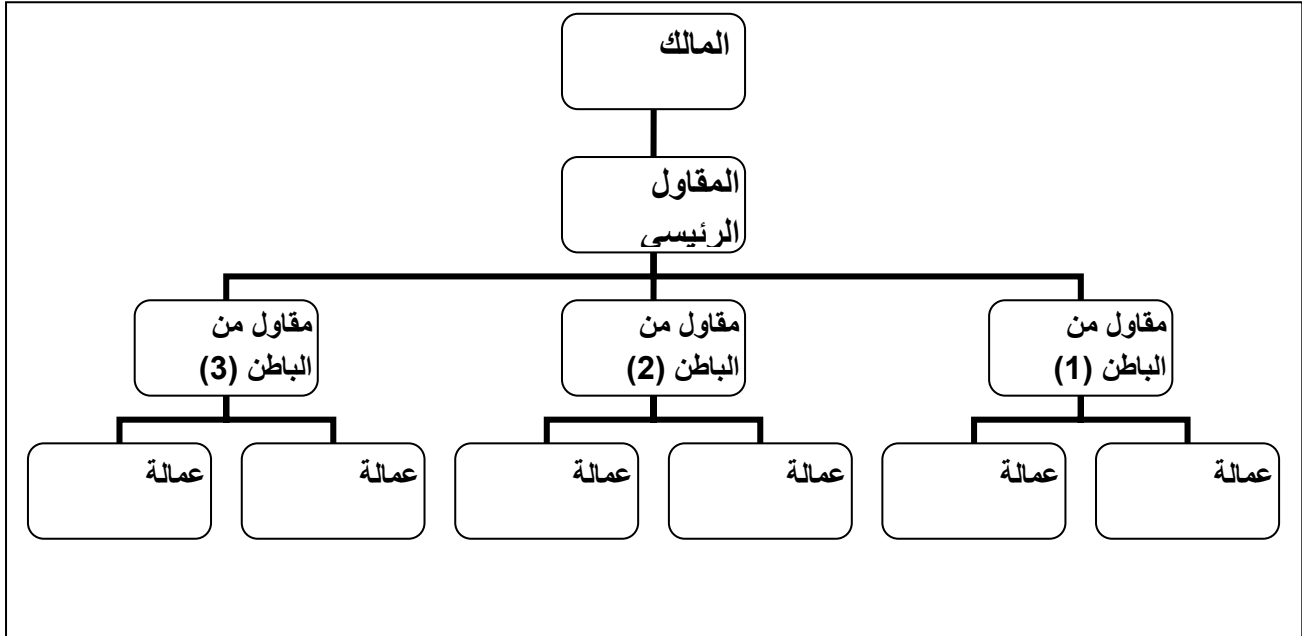
٥. طريقة التعاقد بالتضامن

وهنا يقوم مقاولان أو أكثر (بعد موافقة المالك) بالاتحاد لتنفيذ مشروع معين. هذا النوع من التعاقد يساعد كثيراً في توحيد قدرات المتضامنين الفنية و المالية و الموارد (البشرية / المعدات و الإدارية و تكامل الخبرة. توحيد هذه القدرات يساعد كثيراً في تنفيذ المشاريع الكبيرة والمعقدة والتي تصعب على مقاول واحد بمفرده القيام بها. في هذا النوع يقوم المتضامنون بتحديد مهام وصلاحيات ومسؤوليات وحجم المشاركة (مالياً وفنياً) لكل طرف منهم.

٦. طريقة التعاقد من الباطن

في هذا النوع من أنواع التعاقد يقوم المقاول الرئيس بالتعاقد مع مقاول / مقاولين من الباطن (في بعض الأحيان ينبغي أخذ موافقة المالك على مقاول / مقاولي الباطن) لتنفيذ جزء من أعمال المشروع، وذلك بسبب وجود بعض أجزاء المشروع التي لا يستطيع المقاول الرئيس تنفيذها إما لكبر حجم المشروع أو لقلة الخبرة الفنية لدى المقاول الرئيس لتنفيذ هذا الجزء (أو عدم توفر الموارد الكافية) أو

للمرغبة بتنفيذ المشروع بمدة زمنية أقل. الشكل (١ - ٧) يوضح العلاقة بين المالك وأطراف العقد المختلفة في طريقة التعاقد من الباطن.



شكل (١ - ٧) علاقة المالك بالأطراف المختلفة في التعاقد من الباطن

التزامات الطرفين

في حال توقيع إتفاقية العقد بين الطرفين (المالك والمقاول) فإن على كل طرف أن يفي بالتزامات مصدرها بنود العقد أو النظام الخاضع له العقد (كنظام المنافسات والمشتريات السعودي). وسيتم في الجزء التالي شرح التزامات كل طرف على حدة:

١. التزامات المالك:

- تهيئة المناخ اللازم للمقاول لتنفيذ بنود أعمال المشروع.
- الالتزام في تسديد المستخلصات المالية حسب الشروط الواردة في العقد.
- القيام بمهامه الموكلة إليه كمالك و التي لا يمكن لغيره القيام بها، مثل أخذ القرارات.
- استلام المشروع بعد إنجازه واعتماده طبقاً للمواصفات والتأكد من عمله بصورة جيدة.
- إعادة أية ضمانات مالية للمقاول وأية مستحقات أخرى بناء على شروط العقد.

٢. التزامات المقاول:

- يجب على المقاول أن يقر بأنه على دراية عن طبيعة الأعمال المتقدم لها وكذلك الظروف المصاحبة للتنفيذ بكافة تفاصيلها وبياناتها، وما يمكن أن يؤثر على عرضه ومخاطر التزاماته.
- الالتزام باستلام الموقع في الوقت المحدد.
- الالتزام بتنفيذ التزامه بنفسه.
- تنفيذ بنود أعمال المشروع حسب المواصفات و الشروط المتعاقد عليها، وتوفير جميع المواد و العمالة و الأدوات و المعدات لتنفيذ الأعمال على الوجه الأمثل.
- على المقاول إخلاء موقع العمل وإعادة الأرض إلى حالتها الطبيعية، و التخلص من أي مواد داخل الموقع ويسلم الموقع للمالك خاليا من أية مخلفات.
- على المقاول الالتزام ببرنامج الضمان و الصيانة للمشروع حسب الشروط الموضحة في العقد.

عقود التشييد

أنواع العقود في المشاريع الإنشائية

الوحدة الثانية: أنواع العقود في المشاريع الإنشائية

الجدارة:

يدرس المتدرب أنواع العقود الإنشائية المختلفة حسب طريقة التعامل المادي بين المالك والمقاول بشيء من التفصيل، ويتعرف المتدرب على عيوب ومزايا كل طريقة.

الأهداف:

عند الانتهاء من هذه الوحدة يتعرف المتدرب على:

- العديد من العقود الهندسية في مجال الإنشاء حسب طريقة التعامل المادي بين طرفي التعاقد.
- متى ينصح باستخدام عقد معين في مشروع ما.
- بعض المصطلحات في علم عقود التشييد.
- العقود الإلكترونية.

مستوى الأداء المطلوب: أن يصل المتدرب إلى الإلمام التام بالجدارة بنسبة عالية

الوقت المتوقع لإنجاز الهدف: ٣ أسابيع

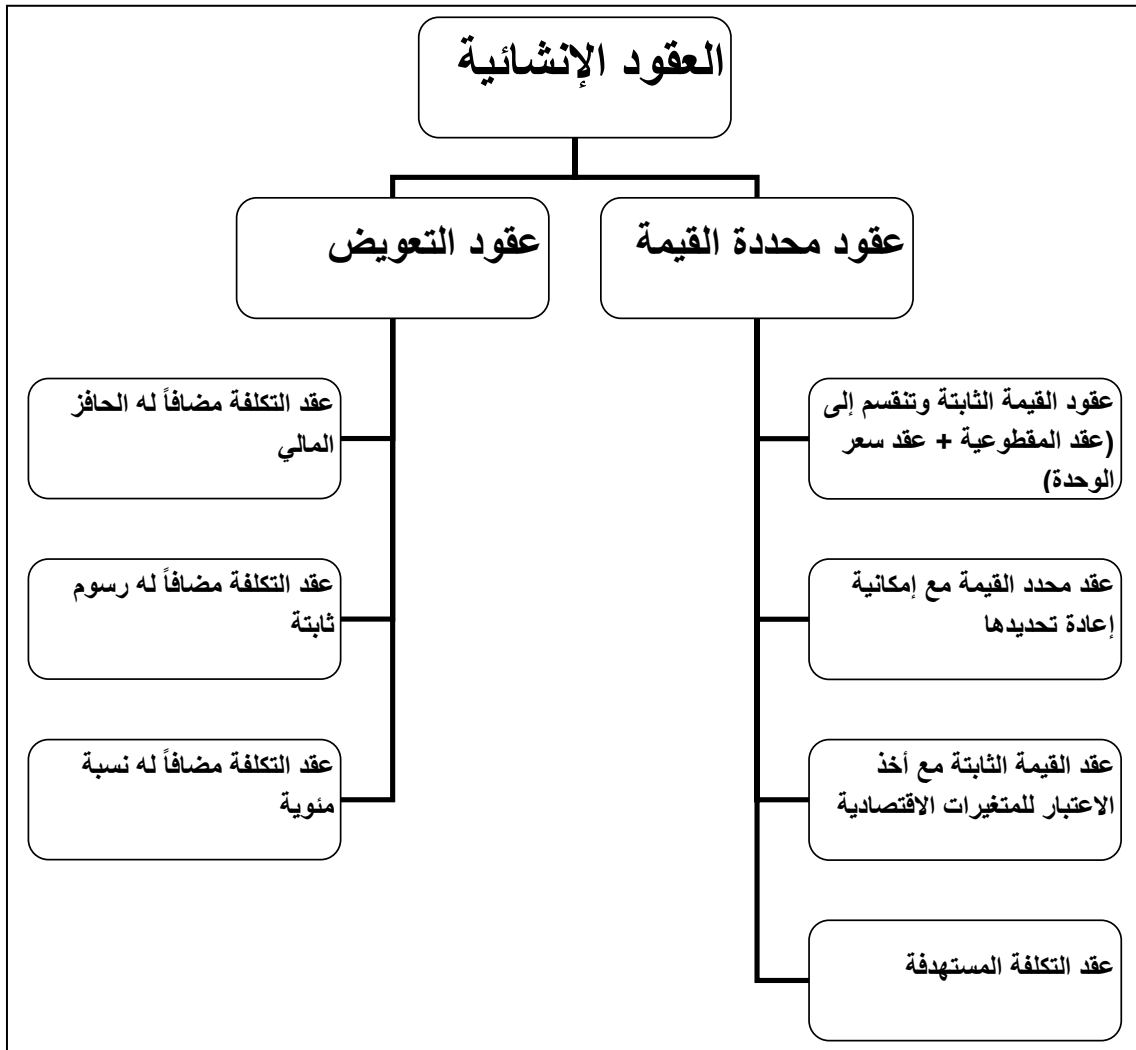
متطلبات الجدارة: لا يوجد

أنواع العقود الإنشائية

تختلف العقود الهندسية باختلاف المشروعات من ناحية حجم وزمن المشروع وتكلفة الأعمال المتعاقد عليها وكذلك طريقة دفع المستخلصات للمقاول. حيث يمكن أن نقول أن الاختلاف النوعي والكمي للمشاريع يكون سبباً في تنوع العقود. ويمكن تقسيم العقود الإنشائية إلى مجموعتين رئيسيتين (العشيش، ١٤١٦ هـ)، هما:

١. عقود محددة القيمة.
٢. عقود التعويض.

ولكلٍ من هذين المجموعتين أنواع عدة من العقود، وبالإمكان الاطلاع على الشكل (٢ - ١) الذي يوضح هذا التقسيم وتفرعاته.



شكل (٢ - ١) أنواع العقود الإنشائية وتقسيماتها

وسيتم التفصيل وشرحها في الجزء التالي:

١. العقود محددة القيمة:

في هذه المجموعة، كافة العقود المبرمة تعتبر قيمتها (كما هو واضح من الاسم) محددة وثابتة وغير قابلة للتغيير ما لم يتغير نطاق العمل (زيادة أو نقصاً) أو مواصفاته. وفي غالب الأحيان تكون هذه الأنواع من العقود على شكل منافسة بين مجموعة من المقاولين، ويقوم المتقدمون بتقديم عروضهم حيث يتم اختيار الأنسب (حسب النظام المتبع أو حسب المعايير التي وضعها المالك) ويكون العرض الفائز ملزماً ومحدداً عند توقيع العقد. وهناك أنواع عديدة لهذا النوع من العقود وسيتم توضيح أبرز أربعة أنواع منها، وهي كما يلي:

أ- عقود القيمة الثابتة

وهو الأكثر استخداماً في مجال العقود الإنشائية، وتنقسم إلى قسمين:

• عقود المقطوعية

هنا يتم التوقيع والاتفاق على مبلغ مقطوع (ما لم يتغير نطاق العمل)، حيث يلتزم المالك بدفع المبالغ المستحقة عليه في حين يلتزم الطرف الثاني (المقاول) بتنفيذ كافة الأعمال والبنود المدرجة في نطاق العمل ويتحمل المقاول كذلك كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة لتنفيذ هذه الأعمال. في هذا النوع يتحمل المقاول نسبة عالية من المجازفة والمسئولية لأنه مطالب بتنفيذ كافة الأعمال الواردة في وثائق العقد بالإضافة إلى الأعمال التي لا يكتمل العمل ولا يؤدي وظيفته إلا بها (حتى لو لم تذكر صراحة في تفاصيل العقد).

• عقود سعر الوحدة

وتسمى بالعقود محددة الفئة، أو عقود جداول الكميات. في هذا النوع يقوم المقاول بوضع تسعيرة (تشمل التكلفة مضافاً لها ربح المقاول) لكل بند من البنود المكونة للأعمال الواجب تنفيذها من قبله والتي قام المالك بوضعها وتحديد كمياتها بناء على المخططات والرسومات الهندسية (راجع المثال في الجدول ١ - ١)، بعد ذلك يتم حساب الإجمالي. يقوم المالك في هذا النوع من العقود بدفع دفعات للمقاول بناء على العمل المنجز والكميات الحقيقية المنفذة. في عقد سعر الوحدة يكون عامل المجازفة بالنسبة للمقاول أقل بكثير مما هو عليه في عقود المقطوعية.

ب- عقود القيمة الثابتة مع أخذ المتغيرات الاقتصادية بالاعتبار

يعتبر هذا النوع أكثر العقود أماناً من المجازفة بالنسبة للمقاول، حيث إنه يراعي كافة المتغيرات الاقتصادية ارتفاعاً ونزولاً (كسعر صرف عملة البلد / أسعار الموارد البشرية أو المعدات أو المواد / التعرفة الجمركية). يعتبر هذا النوع من العقود قليل الاستخدام في المشاريع حيث يستخدم في حال وجود عدم استقرار في السوق المحلية (أو حتى الدولية) بالنسبة للموارد سواء البشرية أو المعدات والمواد، أو في حال الحروب، حينما يعزف الكثير من المقاولين عن الدخول في المشاريع الإنشائية، لهذا يتم توفير الضمان الكافي لهم عن طريق التعاقد بهذا النوع.

ج- عقود التكلفة المستهدفة

في هذا النوع من العقود يتم التعاقد بين المالك والمقاول بناء على التكلفة الكلية للمشروع قبل التنفيذ وهي عبارة عن "تكلفة مستهدفة"، بحيث يتم الاتفاق على ألا تزيد التكلفة الفعلية للمشروع عن هذه التكلفة المستهدفة (وهي قيمة العقد)، لكن النظام هنا أن يتم تعويض المقاول عن الفرق بالتكلفة في حال أنجز المشروع بتكلفة أقل من التكلفة المستهدفة وبالمقابل إذا تحمل المقاول الزيادة على هذه التكلفة المستهدفة. كما أن ذلك ينطبق على الزمن المستهدف في بعض الحالات زيادة ونقصاً. يعتبر هذا النوع من أكثر أنواع العقود مخاطرة على المقاول (ومن المعارف عليه اقتصادياً أنه كلما زادت المخاطرة كلما كانت الأرباح المتوقعة عالية في حال تحقيقها).

د- العقود محددة القيمة مع إمكانية إعادة تحديدها

هذا النوع يعتبر محدد القيمة أيضاً لكنه يسمح بإعادة النظر في الأسعار وفي نطاق العمل أيضاً في مراحل محددة في المستقبل. يستخدم هذا النوع في العقود طويلة الأجل وفي المشاريع ذات الكميات العالية والمتكررة في مراحل المشروع.

٢. عقود التعويض

هذه المجموعة تعتبر غير محددة القيمة النهائية (عكس المجموعة السابقة) حيث يتم دفع تكاليف المشروع أو جزء منه بعد إجازتها من المالك مضافاً لها أرباح محددة متفق عليها بين الطرفين. تستخدم أنواع هذه المجموعة في حال كون نطاق العمل غير واضح أثناء توقيع العقد. تعتبر أنواع هذه المجموعة آمنة بشكل كبير بالنسبة للمقاول من أي مخاطر مالية.

وهناك أنواع عديدة لهذا النوع من العقود وسيتم توضيح أبرز ثلاثة أنواع منها ، وهي كما يلي:

أ- عقد التكلفة مضافاً له الحافز المالي

يتضمن هذا النوع حافزاً مالياً مضافاً للتكلفة الإجمالية للعقد ، يعطى هذا الحافز للمقاول مقابل إنجاز العمل في مدة زمنية أقل أو بتكلفة إجمالية أقل ، مع الحفاظ على جودة العمل وكمياته المطلوبة. أي أن هذا الحافز المالي يكون مرتبطاً مع الوفر المادي أو الزمني إما بحافز ثابت أو طردي.

ب- عقد التكلفة مضافاً له رسوم ثابتة

في هذا النوع يتعهد المالك بأن يدفع للمقاول التكاليف المرتبطة بتنفيذ المشروع مضافاً إليها أجر ثابت يتم التفاوض عليه قبل التوقيع. هذا الأجر الثابت يعتبر هو ربح المقاول في هذا المشروع.

ج- عقد التكلفة مضافاً له نسبة مئوية

في هذا النوع يتفق الطرفان على نسبة مئوية من التكلفة تمثل ربح المقاول. وهو يشبه إلى حد كبير عقد التكلفة مضافاً له رسوم ثابتة إلا أنه يتم استبدال هذه القيمة الثابتة بنسبة مئوية ، لكن ربح المقاول هنا يتغير بناء على حجم العمل المنفذ طردياً (كلما زاد نطاق العمل زاد الربح والعكس صحيح).

العقود الالكترونية

مقدمة

هي العقود التي يتم إبرامها عبر شبكة إلكترونية كالإنترنت، وهي تكتسب صفة الإللكترونية من الطريقة التي تبرم بها، فالعقد الإلكتروني ينشأ من تلاقي الإيجاب والقبول بطريقة سمعية بصرية عبر شبكة دولية مفتوحة للاتصال عن بعد، دون الحاجة إلى التقاء الأطراف المادي والتقاءهم في مكان معين، أي انتفاء مجلس العقد الحقيقي، فمجلس العقد في العقود الإلكترونية مجلس افتراضي حكومي. ومن الممكن استخدام العقود الالكترونية في مشاريع التشييد بين الطرفين مباشرة أو بين المقاول الرئيس مع مقاولي الباطن، أو حتى في التوريدات الخاصة بالمشروع.

إثبات العقود الإلكترونية

يتم إثبات العقد الإلكتروني بوسائل إلكترونية، حيث يتم إثباته عبر الوثائق الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني.

تنفيذ العقود الإلكترونية

كما أن إبرام العقود الإلكترونية يتم عن بعد، فإن تنفيذها أيضا يمكن أن يتم عن بعد، دون انتقال الأطراف المادي والتقاءهم في مكان معين، مثل عقود الخدمات المصرفية بين البنك والعميل (البطاقات الائتمانية)، وعقود الاستشارات القانونية بين المحامي وموكله، وعقود الاستشارات الطبية بين المؤسسات الطبية، وعلى نطاق المشاريع الهندسية، وكل هذه العقود يتم تنفيذها عن بعد عبر شبكة للاتصالات عن بعد. أي أن العقد يتم تنفيذه على الشبكة مباشرة.

مزايا العقود الالكترونية

١. السرعة: يتم تبادل المعلومات بسرعة كبيرة لا يمكن أن تقاس بغيرها .
٢. الدقة: فعند كتابة البيانات الخاصة بالعقود تكون بعد تدقيقها صحيحة ولا مجال لإعادة كتابتها مرة أخرى عند اللزوم وهذا يقلل الخطأ إلى درجة كبيرة.

٣. **كلفة أقل:** إن التعامل بين الطرفين على شبكة الانترنت أقل كلفة بكثير من التعامل الورقي أو التعامل عبر الفاكس أو البريد العادي.

٤. **السرية:** إن إتمام المعاملات عبر الشبكة الإلكترونية تعطي حيزاً كبيراً من الأمان عنه في طرق الاتصال العادية (حيث لا مجال لتسرب المعاملات أو العقود نظراً لحمايتها).

أنواع العقود الإلكترونية من حيث آلية إبرامها :

١. عقود تتم بمجرد الضغط على أيقونة (مربع / مستطيل) القبول وتسمى (Icon Clicking) .

٢. عقود تتم بطباعة العبارة التي تفيد القبول (Type & Click).

كيفية تفادي المشكلات التي قد تنشأ عند تنفيذ العقود الإلكترونية :

١. دقة صياغة العقد باستخدام ألفاظ تتسم بالإحكام والانضباط وتجنب الألفاظ المرنة قدر الإمكان، بحيث تعبر الصياغة عن نية ومراد الأطراف على نحو بَيِّن وواضح .

٢. تحديد العناصر الجوهرية مثل محل العقد من حيث مشروعيته، ومن حيث الالتزامات المتعلقة به من تسليم وضمنان، والمقابل من حيث كيفية الوفاء، ونوع العملة، لما ينطوي عليه السداد الإلكتروني من مغالطات. بالإضافة إلى كافة الشروط المتفق عليها، والحقوق والالتزامات، والضمانات .

٣. تحديد القانون الواجب التطبيق، إذ يجب تحديد القانون الواجب التطبيق على العقد بدقة، تجنباً للدخول في تعقيدات القضاء من حيث تكييف العقد لتحديد القانون الواجب التطبيق، كما يمكن شمول العقد لبديل آخر لحل المشكلات التي قد تنشأ وهو التحكيم الإلكتروني، الذي يتم فيه وضع إجراءات التحكيم وتبادل الوثائق إلكترونياً، وإصدار الأحكام التي تكون نافذة في حق الأطراف في ضوء الإجراءات التي تم الاتفاق عليها .

٤. تحديد المستندات التي تكون جزءاً من العقد مثل الرسائل الإلكترونية والمطبوعات المتبادلة بين الأطراف التي أفضت إلى التعاقد.

عقود التشييد

المنافسات و العطاءات في المشاريع الإنشائية

الوحدة الثالثة: المنافسات والعطاءات في المشاريع الإنشائية

الجدارة:

يتعرف المتدرب بالتفصيل على الطرق المختلفة لاختيار المقاول لتنفيذ المشروع، وعلى أنواع العطاءات في المشاريع الهندسية. إضافة إلى محتويات العطاءات في المشاريع الهندسية. ويتعرف المتدرب على المتطلبات اللازمة في المقاولين المتقدمين للعطاء

الأهداف:

عند دراسة هذا الفصل يتعرف المتدرب على:

- أنواع ومحتويات المناقصات في المشاريع الهندسية، إضافة إلى مميزات وعيوب كل نوع من المناقصة.
- الكفاءات اللازمة في المقاول لتنفيذ المشروع.
- المراحل المختلفة التي يمر بها إعداد العطاءات، وكذلك محتويات العطاء في المشاريع الهندسية.
- مراحل ترسية العطاء وبدء العمل في المشاريع الهندسية.

مستوى الأداء المطلوب: أن يلم المتدرب الإمام التام بالجدارة المبينة أعلاه.

الوقت المتوقع لإنجاز الهدف: ٥ أسابيع على الأقل.

متطلبات الجدارة: لا يوجد.

طرق طرح المشاريع لاختيار المقاول الأنسب

تختلف طريقة طرح المشاريع من حيث كون المشروع خاص بالقطاع العام أو الخاص، حسب اعتبارات وأنظمة عدة. وسيتم هنا التفصيل حول ذلك:

١. مشاريع القطاع العام (الحكومي)

في معظم دول العالم (ومنها المملكة العربية السعودية) تعد المنافسة هي الأسلوب المعتمد لاختيار المقاول في مشاريع القطاع العام (الحكومي). نصت المادة التاسعة من نظام المنافسات والمشتريات السعودي على "يجب أن يتم الشراء وتنفيذ الأعمال والمشاريع بأسعار عادلة لا تزيد على الأسعار السائدة، وتعد المنافسة الوسيلة العملية للوصول إلى ذلك وفق الأحكام الواردة في النظام". كما أن هناك طريقة أخرى تطبق في حالات خاصة من مشاريع القطاع العام وهي الاتفاق المباشر. في الجزء التالي سيتم شرح طرق طرح مشاريع القطاع العام للمقاولين لاختيار الأنسب منهم:

أ- المنافسة العامة

الإدارة المسؤولة في الجهة الحكومية التي يتبعها هذا المشروع ليس لها كافة الصلاحيات لاختيار المقاول ولكن يجب أن تتبع النظام السائد في البلد لاختيار المقاول الأنسب. نظام المنافسات والمشتريات السعودي هو المحدد هنا في المملكة العربية السعودية، حيث حدد النظام أن يتم طرح المشاريع على شكل منافسة لاختيار أفضل من يتقدمون للتعاقد مع الجهة صاحبة المشروع. هذا النظام "المنافسة" يعتبر الطريقة الأمثل لتحقيق مبدأ العلانية وتكافؤ الفرص بين المقاولين والمساواة بينهم. المنافسة تنقسم إلى نوعين هما: المناقصة والمزايدة، وسيتم في الجدول رقم (٣ - ١) شرح الفرق بين النوعين:

جدول (٣- ١): مفهوم، مميزات وعيوب كل من: المناقصة والمزايدة.

مفهومها		المناقصة
هي طريقة نظامية تقوم بها الجهة التابع لها المشروع لدعوة المناقصين لتقديم عطاءاتهم وفق الشروط والمواصفات المحددة التي عملتها هذه الجهة، وذلك للوصول إلى أرخص المقاولين عطاء (مع ضرورة تساوي كافة العطاءات المقدمة بالمواصفات والشروط).		
أهم المميزات	أهم العيوب	
<ul style="list-style-type: none">• يعطي الفرصة لكافة المقاولين المصنفين على نفس الفئة (حسب التصنيف المعتمد من الجهة الحكومية المنظمة، راجع أحكام تصنيف المقاولين في جزء لاحق من هذا الفصل (صفحة رقم ٣٦) لمزيد من التفاصيل) للتنافس مما يساعد على نمو مقاولين جدد في السوق المحلي.	<ul style="list-style-type: none">• لايعطي الجهة المالكة، دائماً، ماكانت تتوقعه من فوائد مالية حيث إن الأرخص قد لا يكون دائماً هو الأكثر اقتصاداً.• هذا النوع قد يتعارض، في الغالب، مع المشاريع التي تتطلب الاهتمام بالاعتبارات الفنية على الاعتبارات المالية. على سبيل المثال، المشاريع ذات الاعتبارات الجمالية كتنفيذ مصيف في مدينة سياحية يستلزم الاهتمام بالنواحي الجمالية والفنية وليس المالية.	
مفهومها		المزايدة
يعتبر هذا النوع عكس المناقصة تماماً، وهي طريقة نظامية تقوم به الجهة التابع لها المشروع لدعوة المزايدين لتقديم عطاءاتهم وفق الشروط والمواصفات المحددة التي عملتها هذه الجهة، وذلك للوصول إلى أعلى المقاولين عطاء (مع ضرورة تساوي كافة العطاءات المقدمة بالمواصفات والشروط).		
أهم المميزات	أهم العيوب	
<ul style="list-style-type: none">• حصول الجهة صاحبة المشروع على أعلى عائد مالي ممكن.• إتاحة الفرصة لكافة من تنطبق عليه الشروط (من المقاولين / الموردين / المستثمرين / المشغلين) لدخول المزايدة والاستفادة من هذا المشروع.	<ul style="list-style-type: none">• لايمكن تطبيق هذا النوع إلا على أنواع محدودة من المشاريع الإنشائية.• تقليل الفرصة على المقاولين / الموردين / المستثمرين / المشغلين الصغار للحصول على هذه الفرصة، مما يؤدي في بعض الأحيان إلى نوع من الاحتكار.	

ب- الشراء المباشر

يعتبر هذا النوع حالة خاصة واستثنائية في مشاريع القطاع العام (الحكومي) في كثير من الأنظمة على مستوى العالم. فعلى سبيل المثال، في نظام المنافسات والمشتريات السعودي نصت المادة الرابعة والأربعون على أنه "يجوز توفير الاحتياجات الحكومية وتنفيذ أعمالها عن طريق الشراء المباشر في الحالات العاجلة على ألا تتجاوز قيمة الشراء مليون ريال". هذا يعني أن هذا الأسلوب حالة خاصة وليس أسلوباً عاماً.

٢. مشاريع القطاع الخاص

المشاريع الإنشائية في القطاع الخاص ليس لها طريقة محددة لطرح المشروع لاختيار أنسب مقاول ليقوم بتنفيذ المشروع. ذلك لأن مالك المشروع هو من يحدد معايير وتنظيماته لاختيار مقاول المشروع بما لا يتعارض مع أنظمة البلد العامة. أي أنه، في الحقيقة، لا توجد إجراءات محددة متعارف عليها في التعاقدات على مستوى القطاع الخاص. على الرغم من ذلك، فإن معظم مالكي المشاريع، و الذين لديهم أعمال إنشاءات بصورة منتظمة يتبعون إجراءات لا تشبه بالضرورة المستخدمة في مشاريع القطاع العام وهذه الإجراءات يمكن تلخيصها كالآتي:

- يختار المالك في بعض الأحيان مقاولاً معيناً بطريقة مباشرة.
- يرشح المالك أحياناً مقاولاً معيناً لمناقشة عقد معه. هذا يحدث على وجه الخصوص في المباني السكنية و المباني الصناعية والتي تتضمن أعمال تقنية عالية.
- يتم الإعلان عن المنافسة في الوسائل العامة في أغلب الأحيان لإيجاد التنافس الحر بين المقاولين (يشبه نظام المنافسة بمشاريع القطاع العام).
- يختار المالك مجموعة معينة من المقاولين ذوي السمعة الجيدة من حيث كفاءة العمل بناء على أعمال سابقة ناجحة ويتم تأهيلهم لديه لتنفيذ مشاريعه.

الإعلان عن طرح المشروع

يمكن القول بأن طبيعة المشروع ومالك المشروع يحدد طريقة الإعلان عن طرح مشروع ما. وللتنظر إلى نوعي المشاريع العام والخاص يمكن الاطلاع على الضوابط التالية:

١. مشاريع القطاع العام

هنا سيتم عرض الضوابط حسب نظام المنافسات والمشتريات السعودي، وهي:

- أن يكون الإعلان في الجريدة الرسمية (جريدة أم القرى) وفي صحيفتين محليتين.
- أن يكون الإعلان مرة واحدة على الأقل.
- يجب الإعلان بالوسائل الإعلانية الإلكترونية في موقع جريدة أم القرى وفي موقع الجهة صاحبة المشروع، مع ضرورة بقاء الإعلان في هذه المواقع حتى الموعد النهائي لتقديم العروض.
- يجب أن يتضمن الإعلان كامل المعلومات عن الأعمال الواجب تنفيذها (كاسم الجهة صاحبة المشروع / اسم ومكان المشروع / زمن ومكان وقيمة الحصول على وثائق المنافسة / مجال التصنيف / رقم المنافسة ووصفها وغرضها / زمن ومكان تقديم العروض).
- يجب أن يكون بين أول إعلان عن المشروع في الجريدة الرسمية وبين الموعد النهائي لتقديم العروض، مدة ثلاثين يوماً على الأقل (ستون يوماً للمشاريع ذات التكلفة التقديرية التي تتجاوز خمسين مليوناً).
- يجب ألا يتضمن الإعلان تحديد درجة تصنيف معينة أو اشتراط تأهيل للمتقدمين للمنافسة.

٢. مشاريع القطاع الخاص

ليس هناك ضوابط محددة للإعلان عن مشاريع القطاع الخاص، ولكن مالك المشروع له الحق في وضع ضوابط خاصة به أو الرجوع لضوابط الإعلان عن مشاريع القطاع العام.

دقة معلومات المنافسة

بالرغم من أن وثائق العقد يجب أن تكون كاملة ودقيقة، إلا أنه يجب على المالك ألا يقع في الخطأ من حيث قبوله المعلومات الواردة في وثائق المنافسة على شكلها الظاهري. وعليه فإن أية أخطاء موجودة في المنافسة يجب على الماثل أن يكتشفها قبل موعد تسليم العطاء ومناقشتها مع المالك أو الاستفسار عنها.

إذا لم يرد خلاف ذلك فإن المالك هو المسؤول الأول عن الأخطاء الواردة في وثائق المنافسة. بالرغم من ذلك فإنه قد تقع المسؤولية على المقاول - في بعض الأحيان - عندما ينكر معلومات موجودة أصلاً في الرسومات أو المواصفات الفنية للمشروع.

أسس اختيار المقاول الأنسب

إن اختيار المقاول الأنسب لتنفيذ المشروع يختلف من مشروع لآخر ومن مالك لمالك. فعلى سبيل المثال، مشاريع القطاع العام (الحكومي) يحكمها أنظمة محددة كنظام المنافسات والمشتريات الحكومية السعودي. أما مشاريع القطاع الخاص فهي تعتمد على المعايير الخاصة التي يحددها المالك وهي غالباً ما ترتبط بخبرة المقاول والقيمة الإجمالية للعقد.

لكن غالباً ما يكون حسن اختيار المقاول معتمداً على مايلي:

- السعر الإجمالي.
- سابق الخبرة وخاصة في نفس مجال المشروع.
- مؤهلات وخبرات الكادر الفني.
- تصنيف المقاول من الجهات الرسمية.
- القدرة المالية للمقاول.
- التحليل الفني من قبل المالك (أو ممثله) لبنود ومواصفات العرض المقدم.
- سمعة المقاول.
- أفضلية العرض من الناحية الفنية.

قرار المقاول بخصوص تنفيذ المشروع

يجب أن يتحمل المقاول قراره بالموافقة على ما إذا كانت شركته / مؤسسته ستكون منافساً على مشروع ما (في مشاريع القطاع العام)، أو منفذاً لمشروع ما (في مشاريع القطاع الخاص). حيث لا يخفى على متخصص من أن أي تثمان (تسعير) لمشروع يكلف المقاول مبالغ مالية تزيد وتتقص حسب حجم وتعقيد المشروع. وبناء عليه فإن هناك عوامل عديدة تؤثر في قرار المقاول بخصوص تنفيذ مشروع ما من عدمه، ويمكن تلخيصها بالآتي:

- طبيعة وحجم المشروع.
- موقع المشروع.

- المالك وحالته المادية.
- مصمم المشروع.
- مدى احتياج الشركة / المؤسسة للعمل.
- قيمة الضمان المطلوب.
- مدى وجود منافسين.
- مدى إمكانية توافر العمالة.

معاينة إمكانية الإنشاء

معاينة إمكانية الإنشاء تستخدم على نطاق واسع وهي في الواقع تخص قضايا الإنشاء من حيث تقييم وثائق العقد قبل مرحلة طرح المنافسة لكي يمكن تحديد المشاكل والعقبات وإيجاد اقتراحات للمشاكل التي قد تؤثر على كفاءة تنفيذ المشروع.

على سبيل المثال، دراسة مستوى الموارد البشرية وإمكانية الحصول عليها في تنفيذ البنود المختلفة للمشروع، تكاليف وإمكانية وجود مواد معينة تلزم لتنفيذ المشروع.

ويمكن القول بأن معاينة إمكانية الإنشاء تعد من قبل فريق التصميم أثناء وضع وثائق العقد، وعادة ما تشمل خبراء في مجال الإنشاء. وأحيانا تكون وثائق العقود خاضعة لمعاينة إمكانية الإنشاء من قبل جهة مستقلة. وباختصار فإن المعاينة الجيدة لمشروع ما من حيث إمكانية الإنشاء تؤدي بالضرورة إلى تنفيذ كل بنود المشروع بسهولة ودونما أية عراقيل.

زيارة الموقع

تعتبر زيارة موقع المشروع من قبل المقاولين المتقدمين للمنافسة (في مشاريع القطاع العام) / أو الراغب بتنفيذ مشروع ما (في القطاع الخاص) من الأمور الهامة التي تساعد في حساب تقدير التكلفة لبنود المشروع المختلفة، وكذلك يتم من خلالها الكشف على الكثير من الأمور الغامضة الخاصة بالمشروع ومنها على سبيل المثال:

- دراسة حجم العوائق التي تجب إزالتها من الموقع والطريقة المثلى للتخلص منها.
- عمل دراسة على طبيعة الأرض، ومنسوب المياه الجوفية في موقع المشروع.
- الاطلاع على المنشآت المجاورة وعن الطرق المناسبة لتأمينها أثناء تنفيذ المشروع.

- دراسة إمكانية توافر الموارد المختلفة (عمالة / معدات / مواد) وكذلك مقاولي الباطن وموردي المواد في منطقة المشروع.
- مدى توافر الخدمات المختلفة في موقع المشروع مثل الكهرباء والماء.
- دراسة سبل الإعاشة لموظفي وعمال المشروع داخل الموقع.

وتجدر الإشارة أنه في حالة اكتشاف المقاول لمشاكل أو عقبات لم يرد ذكرها في الوثائق الخاصة بالمشروع فإنه يجب عليه إبلاغ المالك بها ، ثم مناقشتها لإيجاد الحلول المناسبة لها قبل التقدم بعرضه (في مشاريع القطاع العام) أو التوقيع على العقد (في مشاريع القطاع الخاص).

شروط تقديم العروض

في غالب المشاريع يقوم المالك بتحديد شروط لتقديم العروض ، توجب على المقاول الالتزام بها. هذه الشروط تعتبر أقل الاعتبارات التي تجعل عرض المقاول لا يتعرض للاستبعاد وخسارته للمشروع. مشاريع القطاع العام تعتمد نظام المشتريات والمنافسات المطبق في بلد المشروع. هنا في المملكة العربية السعودية ، نظام المنافسات والمشتريات السعودي يشترط على المقاول لتقديم عرضه مايلي (المطوع، ١٤٢٨ هـ):

- شراء وثائق المنافسة أو استلام دعوة خاصة به لتقديم عرضه.
- تقديم العرض على النماذج الأصلية المختومة من الجهة المالكة.
- تقديم مظاريف العرض مختومة بالشمع الأحمر قبل الموعد النهائي لتقديم العروض.
- تقديم العرض في المكان المحدد من قبل المالك.
- تقديم خطاب رسمي بالعرض من المقاول (أو من يمثله) موقع ومختوم بكافة مرفقاته.
- تقديم ضمان ابتدائي يتراوح بين ١ - ٢ ٪ من قيمة العرض ، وفقاً لشروط المنافسة.
- يقدم مع العرض صورة من الوثائق المطلوبة وهي (السجل التجاري ، شهادة التصنيف وفقاً لأحكام نظام تصنيف المقاولين و شهادة تسديد الزكاة و شهادة الانتساب للغرفة التجارية و رخصة الاستثمار للمستثمر الأجنبي و شهادة تحقيق نسبة السعودة و شهادة تسجيل المنشأة في التأمينات الاجتماعية).

- تقديم صورة إضافية من جداول الكميات وقائمة الأسعار، تكون مطابقة للأصل ومختومة.
- عدم تجاوز الحدود المالية المناسبة لدرجة تصنيفه (حسب نظام تصنيف المقاولين).
- لايجوز تقديم عرض بديل أو مرادف إلا إذا نصت شروط المنافسة على ذلك.
- أن يكون العرض المقدم موافقاً لشروط ومواصفات المنافسة.

أما في مشاريع القطاع الخاص فللمالك تحديد شروط تقديم العروض بما يراه يتناسب مع طبيعة مشروعه أو أسلوب التعامل مع المقاولين، شريطة ألا تتعارض هذه الشروط مع أنظمة البلد العامة.

استيفاء شروط الدخول في المنافسة

من أهم الشروط الواجب توافرها في المقاولين الداخلين في أية منافسة أن يكونوا قد خاضوا تجارب ناجحة في عمليات مماثلة أو مشابهة في طبيعتها بالعملية المطروحة في المنافسة. إضافة إلى ذلك ، يجب أن تكون المعدات الرئيسة اللازمة لإنجاز العملية في حوزة المقاول الداخل في المنافسة و تحت تصرفه في أي وقت. ومن ناحية أخرى ، يجب تحديد المهندس الذي سيقوم بتنفيذ العملية على ألا يتم استبداله بغيره إلا بعد موافقة المالك ، و عليه أيضاً أن يُرفق كشفاً بالمهمات الرئيسة التي ستستخدم في العملية مع ذكر مواصفاتها.

فترة تقديم العروض

يتم في العادة تحديد الفترة الزمنية المتاحة لتقديم العطاء في الإعلان عن المنافسة، بما يتناسب مع طبيعة المشروع ومالكه. يجب أن تكون هذه الفترة مناسبة بحيث يستطيع المقاول دراسة المشروع وتسعيه، وفي الغالب فإن المدة الزمنية لتقديم العروض تزيد في المشروعات الكبيرة والمعقدة عن المشاريع ذات الحجم الصغير أو المتوسط. فإن كان وقت تقديم العطاء ليس كافياً (وقتاً قصيراً) من حيث إعداد تامين دقيق للمنافسة فمن المحتمل أن يقع المقاول في أخطاء جسمية، مما يسبب رفع الأسعار من قبل المقاولين في مثل هذه الحالة. وعليه فإن إعطاء الوقت الكافي للمنافسة (لعمل تسعير دقيق) يعنى بالضرورة أسعاراً أنسب للجهة المالكة للمشروع.

تحديد قيمة العطاء

تتضمن الأسعار التي يذكرها المقاول في العطاء المقدم جميع المصروفات التي يتطلبها تنفيذ شروط العقد ، و من هذه المصروفات على سبيل المثال مايلي:

١. مصنوعات العمالة.
٢. توريد المهام اللازمة للعمل.
٣. شراء وصيانة و تصليح و استهلاك المهمات و الآلات المستخدمة في العملية.
٤. الخامات و المواد المستخدمة.
٥. الوقود و الماء للشرب و الاستخدامات الأخرى و المؤونة.
٦. إقامة و إنارة المنشآت المؤقتة لمهندسي و عمال المشروع.
٧. التأمين على العاملين.
٨. حراسة الموقع.
٩. الإدارة العليا للمشروع و الإدارة الفنية و باقي الإدارات.
١٠. الأرباح المستهدفة من العملية.
١١. العمالة غير الدائمة.

وتتضمن الأسعار المقدمة بصفة عامة كافة التكاليف العرضية و جميع المهمات اللازمة لتنفيذ العملية سواء نُص أو لم يُنص عليها في العقد .

ومن جهة أخرى ، توجد رسومٌ يتحملها المقاول عند استيراد بعض المواد و المهمات من الخارج و التي تتمثل في الجمارك المفروضة عليها ، و لا يُعفى منها لأي سببٍ من الأسباب و عليه ضمها لتكاليف العملية كذلك فإن العملة المتفق عليها هي التي سوف يحصلها المقاول في نهاية العملية و لا يحق له التعويض عن انخفاض قيمة العملة نظراً لتقلبات أسعار السوق ، بالإضافة إلى أن زيادة التعرفة الجمركية و رسوم الشحن و أجور العاملين و خلافه لا تمنحه حق المطالبة برفع أسعار المقاول بعد الاتفاق عليها ، و يجب على المقاول الأخذ في الاعتبار كل هذه العوامل و ما يشابهها و التي يصعب تقديرها بدقة وقت تقديم العطاء ، و أخيراً فلا يجوز له الرجوع في الأسعار المحددة عن طريقه مهما كانت المبررات.

الضمانات المالية:

تعتبر الضمانات المالية إحدى المتطلبات الأساسية في مجال المشروعات الإنشائية حيث يكاد لا يخلو أي عقد إنشائي من بند الضمان المالي (في المشاريع الحكومية الخاضعة لنظام المنافسات والمشتريات السعودي، فإنه يجب تقديم الضمانات المالية كمتطلب رئيس لقبول العرض). والضمان هو عبارة عن: وثيقة (شهادة) مالية معتمدة من أحد المصارف بقيمة مالية محددة، تغطي مالياً من قبل المقاول وتسجل باسم الجهة المالكة لمدة زمنية متفق عليها بهدف ضمان جدية المقاول أو جودة أعمال المقاول أو تنفيذه لكامل نطاق المشروع على الوجه الأمثل، و في أغلب الأحيان يقدمها المقاول إلى مالك المشروع حسب الشروط المتفق عليها. وتختلف قيمة الضمان المالي حسب طبيعة وحجم المشروع، وكذلك الأنظمة و القوانين المعمول بها في البلد المقام عيه المشروع. وفي العادة تنقسم الضمانات المالية المقدمة من المقاول في مشروعات التشييد إلى نوعين:

١. الضمان الابتدائي:

يقدّم المقاول هذا النوع من الضمان أثناء تقديمه للعطاء في حال كونه شرطاً من شروط الدخول في المنافسة وخاصة في مشاريع القطاع العام، والغرض من ذلك هو تأكيد جدية المقاول واستعداده لتوقيع العقد إذا تم ترسية المنافسة عليه ومن ثم تنفيذ المشروع. ويعتبر الضمان الابتدائي ضمان مصري في يصدر من أحد المصارف المعتمدة داخل البلد الذي يقام فيه المشروع بنسبة ١٪ (قد يصل أحياناً إلى ٢ ٪) من قيمة العقد في أغلب الأحيان وذلك حسب طبيعة وحجم المشروع. ومن المتعارف عليه أن يعاد هذا الضمان للمقاولين المتقدمين للمنافسة ما عدا المقاول الفائز بالمنافسة حيث يبقى الضمان لدى المالك لحين توقيع العقد واستبداله بالضمان النهائي.

٢. الضمان النهائي:

يقدّم المقاول الفائز بالمنافسة هذا الضمان خلال مدة إشعار المالك المقاول باختياره لتنفيذ المشروع وترسية العطاء عليه. ويقدر قيمة هذا النوع بقيمة أعلى من الضمان المالي بما يتناسب مع المالك والأنظمة التي يخضع لها المالك، في مشاريع القطاع العام الخاضعة لنظام المشتريات والمنافسات السعودي يجب ألا يقل الضمان النهائي المقدم عن ٥ ٪ من القيمة الإجمالية للمشروع. ويشترط أن يكون هذا الضمان ساري المفعول طيلة سريان العقد وحتى مرحلة التسليم النهائي للمشروع.

في العادة يتم إصدار هذا النوع من الضمانات من إحدى المصارف المعتمدة لدى المالك. وتجدر الإشارة بأن الهدف الرئيس من الضمان النهائي هو تعهد المقاول بتنفيذ بنود أعمال المشروع حسب نطاق العمل وبالشروط والمواصفات والجودة المتعاقد عليها.

شهادة / شهادات التأمين

لما لتنفيذ مشاريع التشييد من مخاطر مالية أو مخاطر في طبيعة العمل في موقع التنفيذ ، فإن أحد الحلول المطبقة في معظم مشاريع التشييد وفي معظم بلدان العالم لتقليل هذه المخاطر هو التأمين. غالباً مايكون التأمين المطلوب من المقاول المتقدم بعرضه لتنفيذ المشروع هو تأمين ضد حوادث العمل. وهي أن يؤمن المقاول على مهندسيه وفنييه وعماله المتواجدين في موقع العمل ضد أي حادث عرضي قد يواجهونه في موقع التنفيذ ، بحيث تقوم الجهة المؤمن عن طريقها بدفع تعويضات مالية ضد أي ضرر قد يحصل في موقع العمل وفق الشروط المتفق عليها. ومن الطبيعي أن يعتمد المالك جهة التأمين التي يرغب المقاول التأمين عندها.

وهناك ، في الغالب ، نوعان مطبقان في التأمين في مشاريع التشييد هما :

- التأمين الشامل على شركة / مؤسسة المقاولات بكافة موظفيها ومعداتنا.
- التأمين على كل مشروع لوحده.

أحكام تصنيف المقاولين

نظراً لاختلاف أحجام المشاريع وكذلك نسبة تعقيدها فإنه في معظم الدول على مستوى العالم يوجد جهات تقوم بتصنيف المقاولين إلى فئات بناء على حدود مالية تتناسب مع كل فئة. هذا التصنيف يبنى على عدة اعتبارات تختلف من دولة لأخرى ومن مجال أعمال لآخر ولعل من أهم هذه الاعتبارات مايلي:

- عدد المشاريع في نفس المجال (أو بمعنى آخر الخبرة).
- القدرة المالية للمقاول.
- حجم الموارد البشرية والمعدات.
- التنظيم الإداري.

هذه الاعتبارات ليس بالضرورة أن تؤخذ كلها بعين الاعتبار في تصنيف مقاول ما، ولكن لكل دولة اعتباراتها الخاصة. فمثلاً في المملكة العربية السعودية، تقوم وكالة تصنيف المقاولين التابعة لوزارة الشؤون البلدية والقروية بتحديد تصنيف لكل مقاول يرغب بذلك يتناسب مع خبرته وقدرته المالية، راجع الجدول رقم (٣ - ٢) الذي يوضح الحدود المالية لفئات تصنيف المقاولين بالمملكة العربية السعودية. هذا التصنيف مُلزم للمقاول بحدوده المالية للدخول في مشاريع القطاع العام (الحكومي) في المملكة، وليس ملزماً بالضرورة في مشاريع القطاع الخاص إلا إذا رأى المالك اعتماد التصنيف في شروطه.

جدول (٣ - ٢) الحدود المالية لفئات تصنيف المقاولين حسب وكالة تصنيف المقاولين بوزارة الشؤون البلدية والقروية بالمملكة العربية السعودية الصادر بتاريخ ٨ / ٩ / ١٤٢٧ هـ:

الرقم	المجال	الفئة	الخامسة	الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى
١	المباني	٥	١٥	٥٠	٢٠٠	أكثر من ٢٠٠	
٢	الطرق	١٠	٣٠	١٠٠	٣٠٠	أكثر من ٣٠٠	
٣	أعمال المياه والصرف الصحي	١٠	٣٠	١٠٠	٣٠٠	أكثر من ٣٠٠	
٤	الأعمال الكهربائية	٥	١٥	٥٠	٢٠٠	أكثر من ٢٠٠	
٥	الأعمال الميكانيكية	٥	١٥	٥٠	٢٠٠	أكثر من ٢٠٠	
٦	الأعمال الإلكترونية	٥	١٥	٥٠	٢٠٠	أكثر من ٢٠٠	
٧	الأعمال الصناعية	١٠	٣٠	١٠٠	٣٠٠	أكثر من ٣٠٠	
٨	الأعمال البحرية	١٠	٣٠	١٠٠	٣٠٠	أكثر من ٣٠٠	
٩	السدود	٥	١٥	٥٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠	
١٠	حفر الآبار	٠,١	٠,٣	٢	١٠	أكثر من ١٠	
١١	تشجير الحدائق وتنظيم المواقع	٥	١٥	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠	
١٢	المسالخ	٥	١٥	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠	
١٣	صيانة المباني	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠	
١٤	صيانة الطرق	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠	
١٥	صيانة وتشغيل أعمال المياه والصرف الصحي	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠	
١٦	صيانة وتشغيل الأعمال الكهربائية	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠	
١٧	صيانة وتشغيل الأعمال الميكانيكية	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠	

١٨	صيانة وتشغيل الأعمال الإلكترونية	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠
١٩	صيانة وتشغيل الأعمال الصناعية	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠
٢٠	صيانة وتشغيل الأعمال البحرية	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠
٢١	صيانة وتشغيل المسالخ	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠
٢٢	نظافة المدن والتخلص من النفايات	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠
٢٣	صيانة الحدائق والمنتزهات	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠
٢٤	صيانة المراكز الطبية	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠
٢٥	صيانة السدود	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠
٢٦	تقديم وتأمين الأغذية للمراكز الطبية	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠
٢٧	تقديم وتقديم الاعاشة للأفراد	٣	١٠	٣٠	١٠٠	أكثر من ١٠٠

ملاحظة: كافة الأسعار الواردة بالجدول هي بملايين الريالات.

نموذج تقديم العطاء

وثائق العطاء تحتوي عادة على نموذج يسهل عملية التحليل والمقارنة بين العطاءات بصورة سريعة وبالنسبة للمتقدمين للمنافسة فهو يحقق لهم الدقة في صياغة المعلومات وكذلك يقلل من احتمالية إهمال حساب بعض بنود المشروع. وعموما فإن نموذج تقديم العطاء عادة ما يتضمن الآتي:

- قيمة المشروع.
- زمن تنفيذ المشروع (عادة يحدد من قبل المالك).
- ضمان العطاء.
- الاتفاقية لضمان العقد.
- إشعار باستلام الملحقات الخاصة بالمشروع إن وجدت.
- قائمة بمقاولي الباطن المستخدمين في المناقصة النهائية (إذا اشترط ذلك).
- سجل خبرات و مؤهلات المقاولين المتقدمين للمنافسة.
- شهادات مصرفية ، وقائمة بالمعدات المتوفرة.
- تقرير عن أية اختبارات أولية تخص موقع المشروع (مثل جسات التربة).
- التوقيع.

إجراءات اختيار المقاول والترسية

يتم اختيار المقاول بناء على معايير يحددها المالك أو النظام الخاضع له هذا المشروع، يختلف ذلك في مشاريع القطاع العام عنها في مشاريع القطاع الخاص.

في مشاريع القطاع العام يتم فتح المظاريف بعد يوم واحد من التقديم (في معظم دول العالم، ومنها المملكة العربية السعودية). ويتولى فتح المظاريف مجموعة من الأعضاء (في نظام المنافسات والمشتريات السعودي يجب ألا يقل عدد الأعضاء عن ثلاثة) ومن ثم ترسل لجنة فتح المظاريف محضرها إلى لجنة / لجان فحص العروض. تقوم لجنة / لجان فحص العروض بتحليل العروض المقدمة من المقاولين ورفع توصيتها باختيار المقاول الأفضل (حسب المعايير والنظام المتبع). ومن المهم أن يكون عرض المقاول الموصى به مطابقاً لشروط ومواصفات العقد.

في مشاريع القطاع الخاص يختلف الوضع، فمن الممكن أن يتم تطبيق نفس الخطوات السابقة أو من الممكن تحديد طريقة خاصة بمالك المشروع (شريطة ألا تتعارض مع أنظمة البلد العامة).

عقود التشييد

إدارة العقد في المشاريع الإنشائية

الوحدة الرابعة: إدارة العقد في المشاريع الإنشائية

الجدارة:

تتم دراسة الأمور التي تخص إدارة العقد من حيث الالتزامات الفنية والقانونية والمالية المتضمنة في بنود العقد والتي تشمل مستحقات المقاول المالية، وطريقة دفعها حسب نوعية العقد، والمنازعات وأسباب حدوثها وطرق تسويتها في المشاريع الهندسية.

الأهداف: عند دراسة هذه الوحدة يكون المتدرب قد تعرف على:

- التزامات أطراف التعاقد المالية والقانونية والفنية أثناء تنفيذ المشروع.
- طرق دفع المستخلصات المالية للمقاول الرئيس حسب نوعية العقد المتفق عليه وكذلك مستحقات المقاول بالباطن.
- المراحل النهائية لتسليم المشروع للمالك.
- المنازعات، وأسباب حدوثها، وأساليب تسويتها المختلفة حسب طبيعة المشروع.

مستوى الأداء المطلوب: يجب على المتدرب الدراية الكاملة بالجدارة والأهداف بنسبة عالية.

الوقت المتوقع لإنجاز الهدف: ٤ أسابيع على الأقل.

متطلبات الجدارة: لا يوجد.

إبرام العقد

تعتبر عملية إبرام العقد هي الخطوة الحقيقية الأولى للبدء في تنفيذ العقد. هذا الإجراء هو التزام من الطرفين بشكل قانوني يوجب على كل طرف أن يفي بما له وما عليه.

في مشاريع القطاع العام يكون المالك هو الحكومة (أو من يمثلها) والطرف الآخر وهو المقاول، خاضعين لأنظمة منافسات بلد المشروع. فعلى سبيل المثال، في نظام المنافسات والمشتريات السعودي يتولى إنهاء إجراءات التعاقد بين الطرفين ثلاث جهات هي:

- لجنة فتح المظاريف.
- لجنة فحص العروض.
- جهة التعاقد (المسئولة عن تصديق أو اعتماد إرساء المناقصة أو المزايدة، ومن ثم إخطار المقاول باختياره).

أما في مشاريع القطاع الخاص، فيقوم المالك بالتوقيع مع المقاول الذي اختاره لتنفيذ المشروع حسب عقود يتفق الطرفان على صياغتها وبنودها. وللمالك في هذا النوع أن يطبق الأنظمة المعمول بها على مستوى مشاريع القطاع العام.

مدة العقد

يجب أن يذكر في وثائق العقد المدة الزمنية الواجب على المقاول تنفيذ المشروع بها. تكون هذه المدة ملزمة للمقاول وفي حال عدم الالتزام بالوقت عن طريق التأخير (غير المعتبر نظاماً) يتعرض المقاول للعقوبات والخصم (وسيتم شرح ذلك بالتفصيل في جزء لاحق من هذه الوحدة).

كتابة العقد

من المهم جداً أن يوثق العقد كتابياً بين الطرفين، ولا يختلف في ذلك بين مشاريع القطاع العام ومشاريع القطاع الخاص. وليس هنالك صيغة محددة لكتابة العقد، ولكن يجب أن يحتوي كل عقد مكتوب على المعلومات الضرورية التي تؤكد التزام كل طرف بواجباته ومسؤولياته. إلا أن هنالك ضوابط لإبرام العقد ومن ثم توقيعه، لعل من أهمها مايلي:

- ألا يخالف الأنظمة المعمول بها في البلد أو الخاضع لها هذا المشروع (كنظام المنافسات والمشتريات السعودي في مشاريع القطاع العام).
- تقديم الضمان النهائي (إن كان من المتطلبات).
- في مشاريع القطاع العام في المملكة العربية السعودية، تجب مراجعة وزارة المالية للعقد قبل توقيعه.

بداية تنفيذ العقد

يبدأ العقد في كمال الحالات بين طرفيه (المالك والمقاول) بصور خطاب الترسية (ويسمى أحياناً بخطاب قبول العرض) من المالك والذي يقوم بتبليغه للمقاول حيث يتم التوقيع على هذا الخطاب من قبل الطرفين لتوثيقه. وهنا يبدأ العقد زمنياً مع استلام المقاول لموقع التنفيذ مالم ينص العقد على تحديد تاريخ بداية التنفيذ. الشكل (٤ - ١) يعرض نموذج لإشعار بدء العمل للمقاول الفائز بالمنافسة. ويجب على المقاول استلام الموقع في التاريخ المتفق عليه، الشكل (٤ - ٢) يعرض نموذج سند استلام أثاث / معدات مما هو موجود في الموقع أثناء التنفيذ وتعود ملكيته لمالك المشروع. كما يوضح الشكل (٤ - ٣) نموذج تسليم الموقع للمقاول.

الالتزام بأصول الصناعة وإصلاح عيوب التنفيذ

على المالك (أو من يمثله كالاستشاري مثلاً) أن يمر (بصفة دورية) على ما يتم تنفيذه من أعمال حتى دون أن يُستدعى من قبل المقاول لاستلام بنود معينة تم إنهاؤها. و يُعتبر هذا المرور أمراً ضرورياً و أحد أهم واجبات الاستشاري في مراقبة الموقع و رصد ما يتوقع حدوثه من أخطاء و عيوب في التنفيذ قبل وقوعها ، و بالرغم من أن المقاول هو المسؤول الوحيد عن أي قصور قد يقع في أعماله و عليه تحمل النتائج السلبية لها من غرامات مالية بسبب إعادتها و ما يدفعه من مصنوعات و مواد و خامات جديدة ، فإن توقع الخطأ قبل وقوعه من خلال رصد الاستشاري بخبرته أي خطوات مرحلية غير سليمة أمرٌ يساعد على تفادي الوصول إلى نتائج غير مرغوب فيها ، و الفائدة التي تعود على المالك في هذه الحالة هي تجنب إطالة مدة التنفيذ لما قد يسببه ذلك من أضرارٍ له . ففي حالة اكتشاف الاستشاري عيوباً معينة في الأعمال مثل عدم مطابقتها للمواصفات أو اتباع طرقٍ غير سليمة في تنفيذها ... إلخ ، فمن حقه وقف الأعمال في

الحال ، و مطالبة المقاول بهدمها و إعادتها بالصورة السليمة، و في هذه الحالة يتحمل المقاول كافة نفقات الإعادة و المعاينة .

اعتماد العينات قبل استخدامها

قبل البدء في توريد و تخزين المواد لابد للمقاول أن يعتمد عينات لها من خلال الاستشاري أو المالك على أن يتم الاحتفاظ بها في الموقع بعد التوقيع عليها أو تمييزها بعلامة معينة للتعرف عليها و من ثم مطابقة ما يتم توريده (بصفة مستمرة) عليها. وفي بعض الأحيان يُطلب من المقاول (في الشروط الخاصة للعقد) تقديم عينات مرفقة بعطائه ، و في حالة إهمال المقاول تنفيذ هذا الشرط فإنه يتحتم عليه قبول ما يحدده الاستشاري أو المالك من العينات التي تتراءى لهما دونما اعتراض و كذلك وفقاً للأسعار المدرجة في العطاء حتى و إن زادت تكاليفها عن هذه الأسعار .

الاختبارات المطلوبة

قبيل البدء في تنفيذ الأعمال يجب أن تكون المواد و الخامات المستخدمة قد اجتازت اختباراتٍ معمليةٍ معينةٍ يشار إليها في العقد الهندسي باعتبار أن هذه الاختبارات جزءٌ من أعمال التنفيذ . كذلك فإن غالبية بنود الأعمال المنتهية يجب أن تخضع أيضاً لاختباراتٍ مماثلةٍ قد تجرى في معامل مستقلة أو في مختبرات و معامل الموقع و التي تضطلع (بشكلٍ أساسي) بمهام ضبط الجودة عن طريق الفحص وإجراء الاختبارات و قبول النتائج أياً كانت ، على أن يُجهز المختبر في هذه الحالة بكافة الأجهزة والمعدات اللازمة لإجراء الاختبارات التي يتطلبها المشروع و المتضمنة في العقد .

و عادةً ما يقوم المقاول بتجهيز المختبر المطلوب على ألا يكون له سلطة عليه أو العاملين فيه ، وذلك لضمان نزاهة النتائج و صحتها .

من ناحيةٍ أخرى ، يمكن إجراء الاختبارات (خاصةً المعقد منها) في مختبرات خارجية متخصصة حيث تتوفر التجهيزات و المعدات التي قد يصعب توفرها في مختبر الموقع لارتفاع تكاليفها ، و يمكن أن تكون هذه المختبرات مسؤولة عن جميع الاختبارات الخاصة بالموقع أو عن بعضها .

و من المواد التي يجري عليها الاختبارات المختلفة في مجال المشروعات الهندسية ما يلي :

- المواد الخام : الركام و التربة و الماء و حديد التسليح .
- الخرسانة : القوام و الضغط و القص و مقاومة الشد .
- الدمك .

أما عن متطلبات الاختبارات ، فيمكن ذكر بعضها فيما يلي :

- كيفية أخذ العينة .
 - وقت أخذ العينة .
 - الوقت الذي يُجرى فيه الاختبار .
 - كيفية إجراء الاختبار (بشكل عام) .
 - الاحتياطات الواجب توافرها .
 - كيفية تفريغ النتائج و من ثم قراءتها .
 - كيفية إعداد التقرير الخاص بالاختبار : البيانات و النتائج و التوصيات .
- هذا و غالباً ما تشير المواصفات المدرجة في العقود الهندسية إلى مواصفات قياسية عالمية مثل الجمعية الأمريكية لاختبارات المواد (ASTM) American Society for Testing Materials ، و المواصفات البريطانية (B.S) British Standard ، و غيرهما ، و يُشترط بصفة عامة ما يلي :
- أ- أن يقدم المقاول إلى الاستشاري طلباً لإجراء الاختبار قبل مواعده بمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة .
 - ب- أن يتحمل المقاول نفقات إجراء الاختبارات اللازمة لأعمال التنفيذ بما فيها المواد الداخلة في إجراء الاختبار، و كذلك الاختبارات التي تشترطها اللوائح و التنظيمات العامة و التي لم ترد في العقد .
 - ج- مسؤولية المقاول بشأن إجراء الاختبارات و سلامتها حتى في حالة تخلف الاستشاري عن حضور الاختبار.

إشعار بدء العمل

التاريخ

اسم المقاول:

العنوان:

اسم المشروع

رقم عقد المالك

اسم العقد

(اسم العقد كما هو موضح في وثائق المنافسة)

هذا إشعار منا بأن العقد الموضح أعلاه يبدأ بتاريخ _____ وبهذا التاريخ أنتم مكلفون
لبدء العمل بناء على وثائق العقد. وبناء على الفقرة رقم _____ الواردة في العقد فإن موعد تسليم
المستحقات النهائية بناء على تنفيذ كلي للمشروع يكون بتاريخ _____

قبل البدء بأية أعمال داخل الموقع وبناء على الفقرة رقم _____ من الشروط العامة للعقد والتي تنص على
تزويد طرفي العقد بشهادات ضمان.

كذلك قبل البدء بأعمال داخل الموقع يجب عليكم

(إضافة متطلبات أخرى من المقاول)

المالك:

التوقيع:

اسم الشركة:

قبول العرض

المقاول:

التوقيع :

التاريخ :

اسم الشركة:

شكل (٤ - ١) نموذج إشعار بدء العمل للمقاول الفائز بالمنافسة

[illegible]

شکل (۴ - ۲): نمودار لیسند استلام اثاث / معدات

محضر تسليم موقع

الجهة المالكة		الجهة المنفذة	
اسم المشروع		رقم المشروع	
رقم وتاريخ العقد		مكان المشروع	
قيمة العقد		مدة العقد	

إنه في يوم بتاريخ / / ١٤ هـ الموافق / / ٢٠ م وبناء
على خطاب ترسية العقد رقم وتاريخ / / ١٤ هـ والعقد الموقع بين
الطرفين رقم وتاريخ / / ١٤ هـ الخاص بمشروع
قام أعضاء اللجنة الموقعون أدناه بالوقوف على موقع المشروع الكائن في مدينة في
الحي في شارع بالوقوف على موقع المشروع ومعاينته تبين عدم
وجود عوائق تمنع المقاول من البدء في تنفيذ العمل المتفق عليه، ويعتبر تاريخ هذا المحضر هو
بداية هذا العقد والبدء بالعمل.

وعلى ذلك جرى التوقيع ، ، ، ، ،

الجهة	الاسم	التوقيع
مندوب المقاول		
ممثّل المالك		

الختم

مسئول الجهة المالكة للاعتماد

شكل (٤ - ٣): محضر تسليم موقع للمقاول

عوامل الأمن والسلامة

تزداد نسبة وقوع الحوادث في مواقع التنفيذ - خاصة في المشروعات الكبيرة - بسبب وجود المعدات والآلات الميكانيكية بأعداد كبيرة و في معظم الأماكن و التي تؤدي حركة أجزائها المستمرة إلى ضرورة اتخاذ الحيطة من عدم وجود أفراد في مداها أثناء الحركة و ما يتطلبه ذلك من وجوب التنويه على العاملين باتباع بعض الإرشادات التي تضعها الإدارة المسؤولة عن الأمن والسلامة .

وإذا علمنا أن تلك الحوادث يمكن أن تؤدي إلى كارثة للمقاول ومآس للعاملين وذويهم فضلاً عما قد يصيب المالك والاقتصاد بشكل عام ، فلا غرابة بعد ذلك من اهتمام المسؤولين بموضوع الأمن والسلامة والذي غالباً ما تتضمنه بعض الإحصائيات الإنتاجية ، بمعنى ذكر حجم إنجاز العمل الذي تم بلا حوادث أو - إن حدثت - فبنسبة ضئيلة ، وترفق السجلات الخاصة بإحصائيات الأمن والسلامة ضمن مرفقات التأهل عند الدخول في المسابقات والمنافسات .

هذا وتوجد ثلاثة أنواع رئيسة من حوادث العمل في مشروعات التشييد وهي : الحرائق و الإصابات والتلوث الصحي ، ويمكن تلخيصهم فيما يلي :

١. الحرائق

ولها أسباب متعددة منها ما ينتج عن اشتعال النيران في المشروع أو في أجزاء منه نتيجة لعدة عوامل

مثل :

- الإهمال في صيانة الآلات والمعدات التي تعمل بالوقود مما يؤدي إلى إمكانية تسرب الوقود منها ، وهو مادة سريعة الاشتعال وقد تسبب انفجارات قوية في بعض الحالات.
- سوء التخزين في المستودعات و الذي قد يتسبب في كوارث ناتجة عن التفاعلات التي تنشب عن اختلاط مواد كيميائية سائلة نشطة بسبب تكديسها بشكل يزيد من احتمالات اختلاطها ببعضها في حالة انكسار عبواتها لأخطاء في التحميل أو النقل.
- الماس الكهربائي المحتمل أن ينتج عن زيادة الأحمال الكهربائية بشكل غير مدروس ، و لم تُتبع المواصفات السليمة فيما يتعلق بأقطار الأسلاك.
- تعذر إمكانية وصول سائل إخماد الحريق إلى بعض المنشآت المؤقتة بسبب تكديسها و عدم مراعاة تصميم الطرق و المسارات التي تصل إلى كافة الأماكن داخل الموقع بصورة جيدة.
- جهل العاملين في المشروع بتعليمات الأمن و السلامة وقت ممارسة أعمالهم المختلفة ، و سبل التعامل مع الحريق في بدايته للحد من انتشاره.

٢. الإصابات

- و تشمل جميع الإصابات التي من المحتمل أن يتعرض لها العاملون في الموقع ، و التي يمكن أن تكون إصابات خفيفة أو متوسطة قد تسبب الإعاقة أو إصابات مميتة ، و تحدث لأحد الأسباب التالية :
- عدم تأهيل العاملين بشكل مناسبٍ للتعامل مع المعدات و الآلات التي تحتوي على أجزاء ميكانيكية يمكن أن تصيب بحركتها كل من يجهل الطرق السليمة لاستخدامها .
 - عدم تأمين الموقع ضد كل ما قد يسبب خطورة على العاملين فيه مثل عمل سقالات بلا حواجز مما يزيد من احتمالات سقوط مستخدميها ، و كذلك وجود حفريات بلا أسوار مؤقتة تحيط بها ، أو ترك أسلاكٍ كهربائيةٍ غير معزولة ، أو وجود مخلفاتٍ حادةٍ على الأرض كالزجاج المكسور و المعادن ... إلخ .
 - عدم التزام العاملين بقواعد الأمن و السلامة مثل ارتداء الأحذية و الخوذ الواقية ضد الصدمات و كذلك ربط الأحزمة الخاصة بالسقالات المرتفعة ، بالإضافة إلى استخدام القفازات و النظارات الواقية ضد وهج أعمال اللحامات ... إلخ.

٣. التلوث الصحي

- و هو التلوث الممكن تواجده بموقع المشروع و الذي قد ينتج عنه أضرار صحية للعاملين يمكن أن تظهر عليهم مباشرةً أو في وقتٍ لاحق ، و من أسبابه ما يلي :
- إهمال النظافة العامة لمياه الشرب و المأكولات بسبب عدم اتباع الأساليب السليمة للنقل و التخزين والتجهيز.
 - عدم وجود نظمٍ مناسبةٍ لتصريف مياه الصرف الصحي لمنع التلوث و انتشار الأوبئة .
 - عدم اتخاذ الاحتياطات اللازمة لمنع تلوث الهواء مثل : التهوية الجيدة خاصةً في الأماكن المكتظة بالعاملين ، أو تصريف الأدخنة و الغازات الضارة التي قد تنتج عن بعض الأعمال داخل الموقع . و من ناحيةٍ أخرى ، و في حالة تعذر تنقية الهواء فيجب تزويد العاملين بكماماتٍ خاصةٍ لمقاومة الغازات الضارة المنتشرة في الجو.

- هذا و لتجنب وقوع الحوادث أو التقليل من تأثيرها في حال وقوعها يجب اتباع تعليمات الأمن والسلامة في مواقع العمل و التي يكون المسؤول عن تطبيقها أطرافٌ عديدةٌ و هم :
- ضابط الأمن و السلامة : ومهامه الإشراف العام على تطبيق تعليمات الأمن و السلامة في الموقع .
 - مراقبو الأمن و السلامة : ومهامهم تطبيق إجراءات الأمن و السلامة و إعداد التقارير لضابط الأمن .
 - مهندسو و مراقبو الموقع : ومهامهم التأكد من اتباع التعليمات و الإبلاغ عن أي قصور في تطبيقها .
 - العاملون : الالتزام بجميع التعليمات و التنظيمات المختصة بموضوع الأمن و السلامة و عدم التقاعس أو التراخي في تنفيذها بكل دقة .
 - مقاولو الباطن : ومهامهم التأكد من تقييد عاملهم بالتعليمات و تعيين أفرادٍ من طرفهم لهذه المأمورية .

و بقدر ما يتم صرفه من تكاليف لتطبيق خطط الأمن و السلامة في مواقع العمل ، إلا أن مردودها عظيم القيمة لأن صحة و حياة الإنسان أغلى من كافة نفقات التطبيق بدايةً من وضع الخطط و الإشراف و التأكد من الالتزام و ما يترتب على ذلك من توفير المهمات اللازمة لذلك .

التقارير الفنية

تعتبر التقارير الفنية بمثابة الوثائق التي تسجل كل صغيرة و كبيرة في مواقع تنفيذ المشروعات بغرض المتابعة الفنية المستمرة حتى يتم الاطمئنان على حسن سير العملية التنفيذية وفق البرنامج الزمني المتفق عليه ، و في حدود الميزانية المقررة.

و في حالاتٍ معينة ، يمكن أن يُكتشف من خلال المراجعة أخطاء تتعلق بالتأخير عن المعدل الطبيعي للتنفيذ أو ظهور عيوب متكررة في التطبيق تتعلق بالجودة أو النفقات الزائدة ... إلخ ، و هنا يبرز دور إدارة المشروع الخاصة بالمقاول - في المقام الأول - في تقويم العيوب و الأخطاء في حالة وقوعها ، و إذا لم تتخذ الإجراءات اللازمة من طرف الإدارة السابقة تبدأ إدارة المشروع الخاصة بالاستشاري بالتدخل واتخاذ الإجراءات المناسبة لتقويم الوضع أولاً بأول .

وبصفة عامة ، يكون الهدف الأساسي من هذه التقارير ما يلي :

- أ- المتابعة الدقيقة الدائمة لأعمال التنفيذ ، و ذلك لتقويم الأوضاع في حالة اكتشاف أخطاء و عيوب في العملية التنفيذية .
- ب- تسجيل الأحداث التي تجري في الموقع بشكلٍ توثيقي ، و ذلك للاحتكام إليها في حالة نشوب أي نزاع بين الأطراف المختلفة المشتركة في العملية التنفيذية.
- و للتقارير أنواعٌ متعددةٌ : إما على حسب مستوى مقدّم التقرير وفقاً للهيكل التنظيمي للجهاز التنفيذي للمقاول أو الإشرافٍ للاستشاري ، أو على حسب نوع التقرير نفسه و ما يسرده من حقائق . وبصفة عامة ، هناك نوعيةٌ من التقارير تعتبر الأهم من حيث المحتوى و الغرض المقدمة من أجله ، و يُطلق عليها تقارير الإنجاز ، و تصدر عن طريق الأجهزة الإشرافية في الموقع سواء الخاصة بالمقاول أو الاستشاري و تقدّم إلى الإدارات العليا للمشروع بالنسبة للمقاول أو إلى المالك ، و تتضمن ثلاثة أنواع حسب المدة المقدّم عنها التقرير و هي : الشهرية و الأسبوعية و اليومية ، كما يلي:

١. التقارير الشهرية

- هي تقارير مفصلة و مبوبة ، و تحمل في طياتها غالبية المعلومات التي تخص موقع التنفيذ من رسومات و إنجاز و متابعة للبرنامج الزمني. و يظهر من اسمها أنها تقدّم مرة كل شهر من قبل الأجهزة الإشرافية في الموقع ، و تحمل نوعياتٍ مختلفة من المعلومات يمكن ذكر أغلبها فيما يلي:
- أ- معلومات عامة : و تتضمن وصفاً عاماً لما يجري في المشروع بشكلٍ إجمالي .
- ب- التعديلات و أوامر التغيير .
- ج- الرسومات : ما يختص بالرسومات المعدّلة و مدى الإنجاز فيها سواء المعمارية أو الإنشائية أو الكهربائية أو الميكانيكية ، و مدى التزام هذه التعديلات بالمواصفات الفنية المتفق عليها مسبقاً .
- د- القوى البشرية المستخدمة في المشروع :
- الجهاز الإشرافي و التنفيذي للمقاول و موقف اعتماد سيرهم الذاتية للتحقق من أهليتهم للعمل في المشروع .
- مقاولو الباطن و المقاولون المتخصصون و فحص سابقة خبراتهم للوقوف على مدى مناسبتهم لأداء المهام الموكلة إليهم في المشروع .
- هـ- التوريدات من المهمات و المواد الداخلة في تنفيذ بنود التنفيذ .

- و- المعدات و الآلات : مدى توفرهم و مستويات أدائهم و حالاتهم (تعمل أو متوقفة للصيانة) .
- ز- مدى تطبيق برامج توكيد و ضبط الجودة .
- ح- درجة مناسبة تجهيز و تخطيط الموقع لاستقبال أعمال التنفيذ ، كما يلي:
- المنشآت المؤقتة .
 - المختبرات و المعامل .
 - المخازن و نظم إدارة المخزون .
 - إجراءات الأمن و السلامة .
- ط- الاجتماعات الدورية و ما يناقش من خلالها .
- ي- مدى الالتزام بالبرنامج الزمني للتنفيذ ، و درجة الحيود (إن وُجدت) عن المسار الطبيعي .
- ك- الدفعات الشهرية التي تُصرَف للمقاول .
- ل- الصور الفوتوغرافية المدعّمة للتقرير و التي تعكس التقدم الفعلي للعمل .

٢. التقارير الأسبوعية

- بعكس التقارير الشهرية ، تأتي التقارير الأسبوعية مختصرة بعض الشيء و مركزة في نقاطٍ محددةٍ حيث تسرد مجموعةً معينةً من البيانات تقل بكثير عما يرد في التقارير الشهرية .
- و عموماً ، فإن محتويات التقارير الأسبوعية يمكن استعراض أهمها فيما يلي :
- أ- موقف إنجاز الأعمال بصورةٍ مختصرة .
- ب- الأعمال المنجزة و الأخرى التي تأخرت عن المواعيد المقررة لها وفقاً للبرنامج الزمني .
- ج- إبداء الرأي حول أسباب الحيود عن تنفيذ البرنامج الزمني و الذي أدى إلى التأخير .
- د- مدى توفر القوى البشرية و المواد و المعدات ، و متابعة التغيير الذي يطرأ عليها من أسبوعٍ لآخر .
- هـ- تقديم التوصيات و الاقتراحات - من وجهة نظر مقدّم التقرير - لمواجهة المعوّقات التي أدت إلى إحداث التأخير .
- و بصفةٍ عامة ، يمكن اعتبار التقارير الأسبوعية تجميعاً للتقارير اليومية - التي سيرد ذكرها فيما يلي - مع إدخال بعض التعديلات البسيطة عليها .

٣. التقارير اليومية

تعتبر من أهم ما يقدم من تقارير على الإطلاق و تبنى عليها كل من التقارير الأسبوعية والشهرية . و تتبع أهميتها من مدى دقتها في وصف الأحداث الجارية في الموقع لأنها أقرب ما يكون - زمنياً - من الحدث التي تصفه .

و التقارير اليومية عبارة عن وصف للأحداث و الأنشطة اليومية و الأعمال المنجزة و التحضيرية التي تجري على أرض موقع التنفيذ ، و غالباً ما يُعدُّه الجهاز الإشرافي للمقاول ويرفعه من نسختين إلى كل من إدارتي المشروع التابعتين للمقاول و الاستشاري لمتابعة ما يجري في الموقع لحظةً بلحظة ، و اتخاذ القرارات المناسبة الموقومة للأوضاع غير السليمة ، و التي تتبع أهميتها من دقتها في تشخيص مسببات العيوب لمعاصرتها اللحظية للأمور الجارية في الموقع .

و تشمل التقارير اليومية على مجموعة متنوعة من المعلومات و النتائج و التوصيات ، كما أن لها نظاماً معيناً في تقديم هذه المعلومات ، و فيما يلي عرض لأهم سماتها و محتوياتها :

- ١- معلومات خاصة بالمشروع:
 - اسم المشروع.
 - المالك.
 - المقاول .
 - الاستشاري.
 - رقم العقد .
- ٢- التاريخ .
- ٣- الرقم المسلسل للتقرير .
- ٤- حالة الطقس : حيث تستخدم كمرجعية للحكم على التأخيرات - في حال حدوثها - إذا ما ارتبطت بسوء الأحوال الجوية .
- ٥- الموارد :
 - القوى البشرية و مدى توفرها .
 - المواد المستخدمة في بنود الأعمال .
 - المعدات و الآلات : و الحالة التي تعمل بها (تحتاج لصيانة - إصلاح) .

٦- الأعمال المنجزة : و يعتبر هذا البند أهم ما يرد في التقرير على الإطلاق ، و يشكل الهيكل الأساسي للتقرير .

٧- تشخيص معد التقرير لأسباب المعوقات - إن وجدت - مع ذكر نتائجها ، و طرح التوصيات المناسبة من وجهة نظره .

و ينتهي التقرير بذكر اسم معد التقرير . و يراعى في التقارير اليومية بعض النقاط والتي تعتبر من أهم سماتها ، نذكر أهمها فيما يلي :

أ- الأمانة و الدقة في عرض المعلومة ، لما لذلك من أهمية قصوى عند بناء القرارات عليها .

ب- تدعيم المعلومات بالوثائق و المستندات كلما أمكن .

ج- تقديم المعلومات بشكل مباشر و بسيط .

د- تدعيم المعلومات بالرسومات التوضيحية أو الصور الفوتوغرافية كلما أمكن .

هـ- بيان الموقف التنفيذي مقارنة بما يجب أن يكون عليه وفقاً للبرنامج الزمني للمشروع .

هذا و يعرض الشكل (٤- ٤) نموذجاً للتقرير اليومي .

التصوير الدوري للمشروع

غالباً ما تؤخذ للمشروع لقطات مختلفة لأماكن معينة كل فترة زمنية ثابتة : أسبوع أو شهر ، وذلك لأغراض متعددة كالمتابعة المتخصصة لمعدلات إنجاز الأعمال من قبل جهات مختلفة كالإدارة العليا للمقاول أو الاستشاري أو المالك . من جهة أخرى ، يمكن استغلال هذه الصور للأغراض الإعلانية حيث يستفيد المالك من تصوير معدلات الإنجاز في المشروع كدليل على الجدية في العمل و توافر الإمكانيات اللازمة لاستكمال المشروع في الموعد المحدد ، الأمر الذي يترك انطباعاً حسناً لدى العملاء المستثمرين في المشروع .

كما يمكن استخدام عملية التصوير في توثيق أحداث معينة كالمراحل المختلفة لتنفيذ البنود أو المواد و الخامات المستخدمة في التنفيذ ، و تكون هذه العملية ضرورية للاحتكام إليها في حال وقوع نزاع بين الأجهزة الإشرافية بمختلف انتماءاتها - و خاصة التابعة للاستشاري أو المالك - و بين الجهاز التنفيذي للمقاول ، حيث يمكن اتخاذ قرارات مهمة مبنية على الأدلة الثابتة لوقوع أخطاء معينة أثناء تنفيذ المشروع.

مما سبق يتبين لنا أن هناك ثلاثة أنواع أساسية من التقارير تقدم من خلالها معلومات مهمة مختلفة عن كل ما يجري في الموقع من أحداث ، حيث تتضمن معلومات عن المواد و العمالة و المعدات و المقاول

ومقاولي الباطن ، إضافةً إلى أهم ما يمكن أن تقدمه من معلوماتٍ وهي معدلات إنجاز العمل ، وذلك للوقوف على مدى الالتزام بتنفيذ البرنامج الزمني للمشروع .

تقرير يومي

اسم المشروع : اليوم : التاريخ :
 رقم العقد : رقم التقرير :
 المقاول : إعداد التقرير :
 درجة الحرارة : أحوال الطقس :

القوى البشرية	معماري	مدني	كهربائي	ميكانيكي	المجموع
مهندس					
مشرف					
عامل (ماهر)					
عامل					
المجموع					

إنجاز الأعمال :

.....

(و يمكن عرض معدلات الإنجاز من خلال جدول يتضمن الأنشطة قيد التنفيذ و النسبة المئوية للإنجاز مقارنةً بالبرنامج الزمني) .

الأعمال المخطط لها :

.....

معوقات التنفيذ و تقييم معد التقرير للوضع :

.....

رؤى و اقتراحات معد التقرير لتقويم الأوضاع :

.....

مهندس : مدير المشروع :

التوقيع : التوقيع :

شكل (٤ - ٤) : نموذج للتقرير اليومي المعد بمعرفة الجهاز الإشرافي للمقاول أو الاستشاري

صرف المقابل المادي

كما هو معروف بأن العقد هو شريعة المتعاقدين، لذا فإن آلية صرف المقابل المادي من المالك للمقاول يجب أن يتفق عليها في مرحلة التعاقد أو أن يحدد النظام الخاضع له المشروع المتعاقد عليه. وتختلف هذه الآلية في مشاريع القطاع العام عنها في مشاريع القطاع الخاص، كما يلي:

١. مشاريع القطاع العام: في هذا النوع، كما ورد في العديد من النقاط السابقة، تخضع لنظام الدولة مالكة المشروع. في نظام المنافسات والمشتريات السعودي الذي تخضع له مشاريع القطاع العام، حددت ضوابط الصرف المالي كما يلي:

- أن يتم الصرف المالي على شكل دفعات تطلب على شكل مستخلصات.
- يصرف للمقاول المقابل المالي عن الأعمال التي أنجزها.
- ألا تتجاوز مدة الصرف ثلاثين يوماً من تاريخ إجازة المراقب المالي لأمر الدفع أو الشيك.
- أن يُحسم ما يتحقق على المتعاقد من غرامات أو حسومات أخرى، وفقاً لشروط التعاقد.

٢. مشاريع القطاع الخاص: ليس هنالك محدد في آلية صرف مستحقات المقاول المادية في مشاريع القطاع الخاص مادام في حدود نظام الدولة العام. حيث يقوم الطرفان بتحديد هذه الآلية حسب طبيعة التعامل بينهم وحسب طبيعة وحجم المشروع.

الدفعات

يعتبر السداد المالي لمستحقات المقاول في مجال صناعة الإنشاءات فريداً من نوعه، بما أن تسديد القيمة المالية يتم فور الاستلام في باقي المجالات الأخرى، بينما في مجال صناعة الإنشاءات يتم تسديد المستحقات المالية على فترات تحدد حسب نوع وطبيعة المشروع. ويرجع السبب في ذلك إلى أن تكاليف تنفيذ المشاريع الهندسية عالية مقارنة بباقي الصفقات التجارية الأخرى بالإضافة إلى أن المشروع يمر بمراحل تتطلب توفير السيولة على فترات. وتجدر الإشارة إلى أنه بالرغم من أن المستحقات المالية تدفع بصورة دورية في معظم المشاريع الإنشائية، إلا إن هذا لا يعتبر حقاً ضمناً للمقاول لاستلامه مستحقاته بصورة دورية من المالك. وعادة يوجد ثلاثة أنواع من أنواع الدفعات وهي كالتالي:

١. صرف دفعة مقدمة للمقاول

الأصل في معظم العقود (سواء الهندسية أو غيرها) أن يكون الوفاء بالالتزامات المالية من قبل المالك بعد الحصول على الالتزامات التعاقدية. لكن في بعض الحالات من الممكن أن يُعطى المتعاقد معه (المقاول) دفعة مقدمة لتسيير العمل في بدايته خاصة في حال كون المشروع ذا قيمة عالية أو يحتاج لزمن طويل لتنفيذه. وهنا يحدد المالك أو النظام الذي يخضع له العقد إمكانية صرف هذه الدفعة المقدمة. فعلى سبيل المثال نصت المادة الثامنة والثلاثون من نظام المنافسات والمشتريات السعودي على أنه "يجوز للجهة الحكومية أن تدفع للمتعاقد معها دفعة مقدمة من استحقاقه بنسبة خمسة في المائة من القيمة الإجمالية للعقد، بشرط ألا تتجاوز قيمة الدفعة مبلغ خمسين مليون ريال أو ما يعادلها مقابل ضمان بنكي مساوٍ لهذه القيمة، وينص على الدفعة المقدمة إن وجدت في الشروط والمواصفات عند طرح المنافسة، وتحسم هذه الدفعة من مستخلصات المتعاقد على أقساط ابتداءً من المستخلص الأول وفقاً للضوابط الموضحة في اللائحة التنفيذية" (وصدر قرار من مجلس الوزراء رقم ٢٣ وتاريخ ١٧ / ١ / ١٤٢٨ هـ بتعديل قيمة الدفعة المقدمة من قيمة العقد إلى ١٠ ٪ كاستثناء ولمدة خمس سنوات ابتداءً من ١٤٢٧ - ١٤٢٨ هـ).

٢. دفعة الأعمال المنجزة (المستخلصات)

هي ما يقوم المالك بدفعه للمقاول عن ماتم إنجازه من عمل حسب جداول الكميات على شكل مستخلصات (غالباً ماتكون شهرية). وعلى المقاول تقديم طلب باستلام دفعة عن الأعمال المنجزة وكمياتها والقيمة الإجمالية لذلك. ويجب أن يتم اعتماد شهادة عن هذه الأعمال المنفذة من قبل الطرفين. يوضح الشكل (٤ - ٥) نموذجاً لشهادة إنجاز أعمال عن دفعة شهرية، كما يوضح الشكل (٤ - ٦) نموذجاً لدفعة مالية شهرية عن مستخلص شهري.

شهادة إنجاز أعمال عن الدفعة الشهرية رقم

..... : تاريخ التقديم : اسم المشروع

..... : مدة العقد : : اسم المقاول

..... : المكان : : قيمة العقد

ملاحظات	نسبة ما تم تنفيذه إلى الكميات الواردة بالعقد	قيمة ما تم تنفيذه حتى الآن	نسبة الإنجاز	الكمية المنقذة	فئة السعر	الوحدة	اسم البند	رقم البند	مسلسل

أقر بأن الكميات المذكورة أعلاه صحيحة ومستعدة مما تم تنفيذه فعلياً

مهندس مكتب الاستشاري

..... : الاسم

..... : الوظيفة

..... : التوقيع

..... : التاريخ

عن المقاول

..... : الاسم

..... : الوظيفة

..... : التوقيع

..... : التاريخ

الشكل (٤ - ٥): شهادة إنجاز أعمال عن دفعة شهرية.

دفعه مالية شهرية عن المستخلص رقم

اسم المشروع :	اسم المقاول :
رقم العقد :	قيمة العقد :
تاريخ التقديم :	البداية / النهاية :
المكان :	
❖ نسبة الأعمال المنجزة (%) :	القيمة :
❖ إضافة (%) من قيمة المواد (المخزنة بالموقع)	القيمة :
❖ خصم (%) نظير الدفعة المقدمة	القيمة :
❖ خصم (%) لمستوى الجودة	القيمة :
❖ خصم الدفعات السابقة	القيمة :
❖ صافي المستحق	القيمة :

إشارةً إلى العقد و المقاول المذكور ، نوصي بدفع القيمة المستحقة المحددة أعلاه و هي مبلغ و قدره : فقط لا غير ، و ذلك عن الأعمال التي أنجزها المقاول في المشروع حتى تاريخ / /

المهندس المراجع بمكتب الاستشاري

المهندس المباشر بمكتب الاستشاري

الاسم :
التوقيع :

الاسم :
التوقيع :

استشاري المشروع

الاسم :
التوقيع :
التاريخ :

شكل (٤ - ٦): نموذج لدفعه مالية شهرية عن مستخلص شهري

٣. الدفعة الختامية (المستخلص الختامي)

هي آخر دفعة مالية يتحصل عليها المقاول بعد إنجاز العمل واستلام هذه الأعمال رسمياً من المالك. وينبغي للمقاول (في معظم المشاريع) أن يرفق مجموعة من الوثائق، (العشيش، ١٤١٦ هـ)، خاصة في مشاريع القطاع العام ليحصل على هذه الدفعة، وهذه الوثائق هي:

- شهادة إنجاز المشروع.
- خطاب من المقاول بطلب استلام المشروع من قبل المالك أو من يمثله.
- محضر معاينة.
- سندات استلام الأشياء المنقولة من أثاث ومعدات، راجع الشكل (٤ - ٥).
- شهادة الزكاة والدخل (في المملكة العربية السعودية) / شهادة الضرائب (خارج المملكة).
- جدول الكميات المنفذة.
- محضر استلام ابتدائي، راجع الشكل (٤ - ٧).
- خطاب الترسية.
- المخططات التنفيذية / كتيبات التشغيل والصيانة للأجهزة / شهادات الضمان للأجهزة (حسب طبيعة المشروع).

إن السداد المالي لمستحقات المقاول النهائية مرتبط ارتباطاً مباشراً بالتنفيذ النهائي للمشروع أو القبول النهائي للمشروع من قبل المالك. إضافة إلى كون هذه المرحلة حرجة بالنسبة للمقاول حيث يكون لديه الحافز القليل في إنجاز أية أعمال إضافية للمشروع إذا ما تم استرداد التكلفة الإجمالية. إضافة إلى أنه يجب على المالك التأكد من كفاءة الأعمال المنجزة عند التسليم النهائي للمشروع، وعادة ما يتم إعداد قائمة من المالك تسمى قائمة القصور (Punch list)، ويمكن تعريفها على أنها: قائمة أعمال البنود التي يجب أن تُنجز قبل صدور الموافقة النهائية من المالك. وفي العادة تُعدّ قائمة القصور من قبل مهندس ممثل المالك والمقاول (عمل مشترك) وهي في العادة تكون أعمالاً ليست جوهرية مثل إعادة دهان أعمال لبند ما، وما شابه ذلك. وتجدر الإشارة بالرغم من بساطة هذه الأعمال إلا أنها قد تسبب تأخيراً كبيراً في استرداد المستخلص النهائي إذا لم يتم تنفيذها بسرعة. ويستخدم لهذه الدفعة نموذج مشابه لنماذج دفعة الأعمال المنجزة غير أنه يراعى أن يذكر فيها أنه نموذج للدفعة الختامية.

التأخير

إن تأخر المقاول في تسليم المشروع عن الزمن المحدد بالعقد يعتبر من الأمور ممكنة الحدوث في مشاريع التشييد لذا من الواجب تضمين العقد لائحة محددة تنظم عمليات التأخير وما يترتب عليها من التزامات. ومن الواجب التعرف على أسباب التأخر والتي تتركز على ثلاثة مصادر، هي:

- المالك.
- المقاول.
- الظروف الخارجية القاهرة، كسوء الأحوال الجوية والغبار والكوارث الطبيعية من فيضانات وزلازل.. وغيرها.

هذه الأسباب توجب دراسة من يتحمل أعباءها سواء المالية أو الزمنية، والتي من الممكن أن تتلخص في الجدول (٤ - ١).

جدول (٤ - ١): أسباب التأخير في مشاريع التشييد، ومن يتحمل مسئوليتها.

الرقم	سبب التأخير	مسئولية تحمل التأخير
١	المالك	يتحمل المالك كافة الالتزامات والأعباء المالية المترتبة على ذلك، بالإضافة للوقت الإضافي اللازم للتعويض عن التأخير.
٢	المقاول	يتحمل المقاول كافة الالتزامات والأعباء المالية المترتبة على ذلك وهو ما يسمى بغرامة التأخير.
٣	الظروف الخارجية القاهرة	يعتبر نوعاً مبرراً للطرفين حيث لا يوجب أي غرامات أو التزامات مالية، ولكن يتم تمديد العقد بما يوازي أيام التأخير أو ما يراه الطرفان كافياً، وقد يتم في حالات قليلة، بعض التعويضات المالية للمقاول.

وتعتبر غرامة التأخير التي يتحملها المقاول في حال تسببه في التأخير من البنود التي يجب أن تحدد بدقة في العقد المكتوب بين الطرفين (وقد يكون محدداً مسبقاً بناء على النظام الذي يخضع له هذا المشروع كنظام المنافسات والمشتريات السعودي). وسيتم شرحها بتفصيل أكثر في الجزء التالي (الغرامات).

الغرامات

هي الجزاءات المالية التي تفرض على المقاول (حسب بنود العقد المتفق عليها أو حسب النظام الذي يخضع له العقد) بسبب أحد الأمرين التاليين:

- التأخير الزمني عن المدة المتفق عليها.

- التقصير في أداء العمل المحدد في العقد.

ولعل من أهم وأوضح أسباب وضع بند في العقد (أو في النظام الخاضع له العقد) عن الغرامات هو توفير الحلول المنظمة لأي قصور من الممكن حدوثه مما يوفر انتظام سير العمل حسب ما هو متفق عليه. استناداً إلى أسباب فرض الغرامات على المقاول الواردة في بداية هذا الجزء (الغرامات) فإن من الواجب التفريق بين غرامة التأخير الزمني وغرامة التقصير في أداء العمل، كما يلي:

١. غرامة التأخير الزمني:

من المهم تحديد آلية معينة لحساب غرامة التأخير عن المدة المتفق عليها في العقد. فهي تختلف من مشروع لآخر ومن نوع من العقود إلى آخر. فعلى سبيل المثال، يفرق نظام المنافسات والمشتريات السعودي بين غرامة التأخير في عقود التوريد عن غرامة التأخير في عقود الخدمات الاستشارية وكذلك عن غرامة التأخير في عقود الأشغال العامة كما هو مبين في الجدول (٤ - ٢).

جدول (٤ - ٢): الفروقات في غرامات التأخير حسب نظام المنافسات والمشتريات السعودي.

الرقم	نوع العقد	الغرامة
١	عقود التوريد	لا تتجاوز ٦ % من القيمة الإجمالية للعقد كحد أعلى.
٢	عقود الخدمات الاستشارية	لا تتجاوز ١٠ % من القيمة الإجمالية للعقد كحد أعلى.
٣	عقود الأشغال العامة	لا تتجاوز ١٠ % من القيمة الإجمالية للعقد كحد أعلى.

ويوجد العديد من الطرق والآليات لحساب غرامات التأخير عن المدة الزمنية المتفق عليها، حيث تتفاوت من غرامة مالية عن الأيام المتأخرة إلى أن تصل إلى سحب المشروع من المقاول مع تحمله تكاليف الإشراف على المشروع.

٢. غرامة التقصير في أداء العمل:

في حال حصل تقصير من المقاول في أداء عمله على الوجه المتفق عليه بينه وبين المالك فإن غرامة التقصير ستطبق بحقه سواء كان المشروع تابعاً للقطاع العام أو الخاص. وكما ذكر في السابق فإنه من الواجب تفصيل آلية الغرامة في العقد أو وضع لائحة أو نظام عام كمرجع يتم تطبيق بنوده في حال حدوث التقصير. من الممكن أن يحدث التقصير في أي نوع من المشاريع سواء كانت في عقود الخدمات الإستشارية أو في عقود التوريد إلا أنه في عقود الخدمات ذات التنفيذ المستمر تكون غرامة التقصير هي الحل الوحيد حيث لا يوجد غرامة تأخير. حيث نصت المادة الحادية والثمانون من اللائحة التنفيذية لنظام المنافسات والمشتريات السعودي على أنه "إذا قصر المتعاقد في عقود الخدمات ذات التنفيذ المستمر، كالصيانة والنظافة والتشغيل، وتقديم خدمات الإعاشة وعقود النقل، وفي عقود التصنيع في تنفيذ التزاماته، تحسم عليه غرامة تقدر في العقد، على ألا يتجاوز إجمالي الغرامة ١٠ ٪ من القيمة الإجمالية للعقد".

الغرامة وسحب المشروع

تعتبر عملية تغريم المقاول وسحب المشروع منه، أكبر عقاب ممكن أن يطبق بحق المقاول في المشاريع الهندسية. وفي بعض الحالات يتحمل المقاول بالإضافة للغرامة وسحب المشروع، تكاليف الإشراف على المشروع أو قد تصل لتنفيذ المشروع على حسابه كأقصى العقوبات.

مصادرة الضمان النهائي

تعد هذه الطريقة أحد الأساليب الجزائية المالية التي من الممكن إيقاعها على المقاول. يكون هذا الأسلوب مطبقاً في حال كان الضمان النهائي شرطاً من شروط توقيع العقد بطبيعة الحال، والضمان النهائي يكون شرطاً رئيساً في معظم مشاريع القطاع العام ويكون أقل في مشاريع القطاع الخاص. تعتبر مصادرة الضمان النهائي شرطاً جزائياً يطبقه المالك، قانونياً، على المقاول في حال الإخلال بالعقد أو التقصير في أداء العمل. ويجب أن يؤخذ بالاعتبار أن معظم الأنظمة المنظمة لعقود التشييد كنظام المنافسات والمشتريات السعودي لاتجيز للمالك مصادرة الضمان المالي النهائي لمجرد الإخلال بمقتضيات العقد، إنما تقوم بالمصادرة في حال فسخ العقد أو بتنفيذه على حسابه.

استلام المشروع

يجب على الطرفين توثيق استلام المشروع بالطرق النظامية لتأكيد انتهاء المشروع وإتمام العقد، ويختلف ذلك من مشروع في القطاع العام إلى آخر في القطاع الخاص. وغالباً ما يتم الاستلام على مرحلتين (خاصة في مشاريع القطاع العام)، هما:

١. مرحلة الاستلام الابتدائي:

تتم هذه المرحلة بعد انتهاء المقاول من تنفيذ الأعمال المتفق عليها مباشرة وبشكل رسمي بحضور طرفي العقد أو من يمثلهما، حيث تتم معاينة الموقع والأعمال المنفذة به والتي حددت في نطاق العقد ومدى جودتها ومطابقتها للمواصفات. ثم يقوم المالك بعد ذلك باستخدام المشروع لمدة زمنية محددة في العقد أو ملزمة حسب النظام الخاضع له المشروع، فعلى سبيل المثال حددت لوائح نظام المنافسات والمشتريات السعودي هذه المدة بسنة واحدة، وتكون هذه المدة مضمونة من المقاول. الهدف من هذه المدة الزمنية يكمن في التأكد من صلاحية الأعمال المنجزة من قبل المقاول وإصلاح ما كان من قصور، حتى يتم الاستلام النهائي للمشروع. الشكل (٤ - ٧) يوضح محضر استلام ابتدائي لمشروع.

محضر استلام ابتدائي لمشروع

اسم المشروع:
رقم وتاريخ العقد:
اسم المالك:
اسم المقاول:
رقم المشروع:
قيمة العقد:
مكان المشروع:
التاريخ:

إشارة إلى خطاب المقاول رقم بتاريخ والذي يقر فيه انتهاء جميع الأعمال في المشروع ويطلب فيه استلام المشروع استلاما ابتدائيا، وبناء على توجيهات المالك الخطية رقم بتاريخ بشأن تشكيل فريق (لجنة) معاينة للمشروع، فقد قام أعضاء فريق (لجنة) المعاينة والمكون من :

١. رئيسا
٢. عضوا
٣. عضوا
٤. عضوا
٥. عضوا

بزيارة الموقع والوقوف على مكونات وعناصر المشروع واطلع أعضاء الفريق على وثائق العقد كاملة من يوم الموافق إلى يوم الموافق لعام
وعليه يقرر أعضاء فريق المعاينة مايلي:

١. تم تنفيذ شروط وثائق العقد ولا يوجد مايمنع من استخدام المشروع ويوصي الفريق (اللجنة) باستلامه استلاما ابتدائيا واعتبار استلامه هو تاريخ محضر المعاينة أو تاريخ انتهاء مدة العقد.
٢. يوجد بعض الملاحظات التي لا تمنع من استخدام المشروع ويوصي فريق المعاينة باستلام المشروع جزئيا، ويعتبر متاخرا في الجزء الذي لم يتم استخدامه، وعلى المقاول إنهاء الملاحظات (انظر المرفقات) خلال مدة أقصاها يوم.
٣. المشروع لم ينته لوجود ملاحظات ونواقص تمنع من استخدامه ولا يوصي فريق المعاينة باستلامه ...
انظر إلى قائمة التدقيق والملاحظات.

الاسم:	.....	.....	.....	.....	.....
التوقيع:	.....	.....	.....	.....	.....

الشكل (٤ - ٧): يوضح محضر استلام ابتدائي لمشروع.

٢. مرحلة الاستلام النهائي:

تكون هذه المرحلة بعد انتهاء مدة الضمان المشمولة بمرحلة الاستلام الابتدائي، حيث يكون المقاول قد قام بعمليات إصلاح ماتم ملاحظته من قصور في مرحلة الاستلام الابتدائي للمشروع وبالتالي يقوم بتسليم المشروع بشكل نهائي. ويقوم المقاول في هذه المرحلة بتسليم المخططات الفعلية لما تم تنفيذه بالمشروع (As Built Drawing)، والمواصفات الخاصة بالأجهزة والمعدات وكافة المستندات المتعلقة بالمشروع. بعد هذه المرحلة تنتقل ملكية المشروع وتحمل مسؤوليته إلى المالك، وليس للمالك أن يحتج بمخالفة المقاول لبنود العقد بعد استلام المشروع نهائياً. بالإضافة إلى كون المقاول قد تحل من مسؤولية ضمان جودة العمل التي تقع في المرحلة بين الاستلام الابتدائي والاستلام النهائي. وتجدر الإشارة إلى أن الكثير من الأنظمة الخاضع لها مشاريع التشييد تلزم المقاول بضمان الهيكل الإنشائي للمشاريع لمدة زمنية أطول، تصل لعشر سنوات حسب نظام المنافسات والمشتريات السعودي.

نهاية (إتمام) العقد

ينتهي أي عقد (سواء كان هندسياً أو غيره) بحدوث أحد النهايات الطبيعية التالية:

- إنتهاء المدة المحددة بالعقد (الاتفاقية).

- تنفيذ الأعمال المطلوبة.

- تسليم المواد الموردة.

أو بأحد النهايات غير الطبيعية التالية:

- فسخ العقد.

- انفساخ العقد (قانونياً).

- التفاسخ بين الطرفين.

التغيرات في مشاريع التشييد

بالرغم من أن مصمم المشروع الإنشائي يستغرق الوقت الكثير (أشهرًا عديدة) في تصميم المشروع وإعداد مخططاته، فإن من الأمور الممكنة الحدوث هو حدوث تعديلات لهذه التصاميم لاحقًا. بعض هذه التغيرات ضرورية وذلك لاكتشاف قصور في التصاميم الأصلية للمشروع وتغييرات أخرى تكون نتيجة لمتطلبات مالِك المشروع. وبالرغم من أن معظم التغيرات قد تكون مصدر إزعاج للمقاول أو للمشروع أو سببًا لنشوء خلاف بين المالك و المقاول، إلا أنه تجدر الإشارة، أن مالِك المشروع ليس لديه الحق المطلق بإلزام المقاول لإجراء تغييرات في المشروع خارج نطاق شروط العقد. عندما يقرر المالك إجراء تغييرات في العقد فقد يؤثر ذلك على قيمة وزمن تنفيذ المشروع، في أغلب الأحيان فإن تكلفة المشروع النهائية تزيد، ولا يشمل ذلك زيادة في وقت تنفيذ المشروع.

عليه يمكن تعريف التغيرات في المشاريع الهندسية على أنها: إحداث مستجدات في وثائق العقد، وذلك باتفاق كتابي بين المقاول ومالك المشروع، هذه المستجدات قد تكون تعديلات أو إضافة أو تبديلًا في بنود المشروع المحدد في العقد.

المنازعات في عقود التشييد

إن حدوث المنازعات في مشروعات التشييد أمر متعارف عليه حيث إن الخلافات بين أطراف التعاقد أمر محتمل الحدوث. وعليه، فإن المشكلة ليست في حدوث المنازعات إنما هي في عدم تسويتها، حيث إن ذلك قد يؤدي إلى عدم التعاون بين أطراف العقد ثم إلى وقف كامل لإنجاز المشروع. وقد تؤدي بعض المنازعات إلى حدوث ضرر لبعض أطراف العقد. لذلك فإن على الجهة المشرفة على تنفيذ المشروع الدور الفعّال في حل المنازعات أو إيجاد الطريقة / الطرق المثلى لحلها وتوجيه سير المشروع التوجيه الأمثل وتلافي حدوثها قدر الإمكان. وغالباً ماتحدث النزاعات لأحد الأسباب التالية:

- الاختلاف في طريقة انعقاد العقد.
- صحة العقد.
- التنفيذ أو طريقة التنفيذ.
- انتهاء العقد بطريقة غير طبيعية (غير اعتيادية).

ولذلك نتيجة لحدوث النزاعات تحدث المطالبة بحق ما في عقود التشييد بين المقاول ومالك المشروع لأسباب يمكن ذكر أهمها كالآتي:

١. تأخير التنفيذ:

هو أهم عنصر يؤدي إلى المطالبة في مشاريع التشييد وأكثرها حدوثاً والتي يرجع سببها إلى:

- تأخير اعتماد رسومات المشروع.
- تأخير اعتماد نتائج اختبارات المواد.
- وجود معوقات في الموقع تمنع من بداية التنفيذ.
- تغيير أو تعديل في أسلوب تنفيذ بنود المشروع بعد اعتماد الخطة.
- إحداث تعديلات على التصميم .
- تغيير ساعات العمل، أو الأيام في المشروع خلاف ما هو منصوص عليه في العقد.
- التأخير في الرد على استفسارات المقاول الخاصة بالمشروع.

٢. ضغط مدة تنفيذ المشروع:

الغرض منه هو تقليل مدة تنفيذ المشروع، وتسليمه قبل المدة المحددة في العقد. هذا يعني الإسراع في تنفيذ المشروع مما يؤدي إلى زيادة العمالة وساعات العمل وتغيير في أسلوب التنفيذ.

١. إنهاء العقد قبل أوانه لأسباب تخص مالك المشروع.
٢. عدم انتظام المالك بدفع مستحقات المقاول حسب شروط العقد، الأمر الذي يؤدي بالمقاول إلى العجز المادي، ومن ثم عدم قدرته على مواصلة التنفيذ.
٣. وجود نقص في وثائق العقد من حيث عدم كفاية المعلومات، أو وجود بنود غامضة قابلة للتأويل لأكثر من معنى.
٤. وجود اختلاف بين المواصفات والرسومات أثناء فترة تقديم العطاء الأمر الذي يؤدي بالمقاول للمطالبة.
٥. عدم مطابقة الأعمال المنفذة للمواصفات المتفق عليها في العقد ومخططاته، الأمر الذي يؤدي إلى إعادة ما تم تنفيذه.

طرق تسوية المنازعات

مشاريع التشييد هي في الحقيقة أعمال مقاولات معقدة، وهذه الأعمال موصوفة بدقة في شروط العقد ومخططات المشروع، ويتم تنفيذ المشروع بمقاول رئيس وفي الكثير من الأحيان العديد من المقاولين بالباطن، إضافة إلى أن كل مشروع إنشائي له صفاته الخاصة به كل ذلك يؤدي إلى احتمالية وجود نزاعات بين الأطراف المشاركة في المشروع.

وحيث إن كل مشروع إنشائي له خصائصه المستقلة، فإن مصمم المشروع لا يستطيع التنبؤ بكل خصائصه. فقد يُهمل أشياء في التصميم، و بالتالي لن تكون متضمنة في شروط العقد. أو قد يضع المصمم مواصفات خاصة للمواد في وثائق العقد، والأطراف المشاركة في تنفيذ بنود المشروع لا توافق على تفسير تلك الشروط. وعليه مهما كان مصدر الخلاف، فإن المنازعات في قطاع المشروعات الإنشائية أمر مألوف، الأمر الذي يجعل كل أطراف العقد لديهم خطوات يجب اتباعها أثناء حدوث منازعات ويجب أن يحدث ذلك في أنسب وقت ما أمكن ذلك، ومحاولة تسويتها عن طريق المطالبة التي يشتمل عليها العقد دون اللجوء إلى القضاء كمرحلة أولى. حيث يبلغ المقاول المالك كتابيا على بنود الأعمال التي هي محل النزاع. وتجدر الإشارة بأن إخفاق المقاول إبلاغ المالك يؤدي بالضرورة إلى عدم استحقاق المقاول لأية تعويضات لبنود الأعمال المتنازع عليها.

وبمجرد فض النزاع بين الطرفين، فإن المقاول في العادة يُعطى له فترة زمنية لتقديم قيمة التكاليف الفعلية للأعمال الإضافية (المطالبة).

وتجدر الإشارة، أن من صالح طريفي التعاقد وكذلك لمصلحة سير تنفيذ المشروع أن يكون العقد متضمنا شروطا تخص المنازعات بحيث لا تدع مجالا للمنازعات أن تعرقل سير تنفيذ المشروع، والمثال التالي يوضح أحد الشروط الواردة في أحد عقود الإنشاءات:

"يجب على المالك و المقاول محاولة حل النزاعات على طريق المفاوضات الجادة. وإذا فشلت المفاوضات في حل الخلاف فإن النزاع يحول إلى القضاء، وبغض النظر عن ذلك فإن على المقاول الاستمرار في تنفيذ بنود أعمال المشروع بإتقان وبكفاءة كما هو مشروط في العقد وحسب تعليمات المالك" و خلاصة القول، إذا لم يتضمن العقد شروطاً تخص المنازعات، فإن الأطراف المتنازعة سوف تعتمد على قرار المحكمة للبت في الخلاف أو اللجوء إلى طرق أخرى لفض المنازعات. ويمكن تلخيص طرق حل المنازعات في المشروعات الإنشائية كالآتي:

١. أسلوب التفاوض بين الطرفين

معظم الخلافات في المشاريع الهندسية تكون لها بداية صغيرة، وعلى فيامكان أطراف النزاع إيجاد حل قبل استفحال المشكلة، وذلك بمناقشة القضايا بهدوء واستماع كل طرف إلى وجهات نظر الآخر. ويجب عليهم إدراك أن لديهم أهدافاً مشتركة في المشروع.

٢. أسلوب التقاضي

إن من أهم عيوب التقاضي أنه مكلف لكلا الطرفين لما يتطلبه من استخدام المحامين ودفع رسوم عديدة، وإجراءات معقدة قبل الوصول إلى نتيجة مرضية. وعادة ما يلجأ الطرف المتضرر إلى رفع دعوى قضائية ضد الطرف الآخر عندما يفشل أسلوب التفاوض في حل النزاع، أو لعدم وجود شروط في العقد تخص حل المنازعات لأطراف التعاقد. وحيث إن من المتعارف عليه أن هناك تحفظات في تحويل المنازعة إلى القضاء من كل الأطراف، فإنه يجدر بالطرف المتضرر الحصول على استشارة قانونية على القضية في مراحلها الأولى، حيث إن الاستشارة القانونية قد تساعد الأطراف المتنازعة لطرح أسلوب التفاوض بينهما قبل اللجوء إلى أسلوب القضاء. وخلاصة القول، فإن أسلوب القضاء يجب ألا يلجأ إليه الطرف المتضرر إلا إذا استحال الوصول إلى تسوية المطالبات بطريقة أسلوب التفاوض. حيث إن أسلوب التقاضي سوف يكون مكلفاً لكلا الطرفين، إضافة إلى ما قد ينتج عنه من أضرار على العلاقة المستقبلية بين المالك والمقاول.

٣. أسلوب التحكيم

التحكيم هو: أسلوب لفض المنازعات وخاصة في مشروعات الإنشاء ينشأ عنه اتفاق طرفي العقد في إحالة المنازعات إلى محكم أو أكثر يفوضانه بالتراضي قرار إصدار حكم نافذ جبراً. ويعتبر أسلوب التحكيم من أشهر البدائل لحل المنازعات بين طرفي التعاقد في المشاريع الهندسية لأسلوب المقاضاة. ففي هذا الأسلوب يوضع وقت محدد لفض النزاع، ويقوم على حل الخلاف أشخاص أو هيئة ذوي خبرة هندسية وإدارية. وفي العادة تكون هيئة مهنية (كمكتب استشاري هندسي مثلاً) أو هيئة مهنية هندسية. هذه الهيئة تحاول الوصول إلى حكم يكون مرضياً لطرفي النزاع.

٤. أسلوب الوساطة

أسلوب الوساطة هي طريقة لفض النزاع والتي تحتوي على عناصر من أسلوب التفاوض وأسلوب التحكيم. يعتبر الوسيط في العادة طرفاً ثالثاً حيث يحاول إقناع أطراف النزاع للموافقة على حسم النزاع بطريقة تلائم الجميع. وعليه يجب على الوسيط أن يكون لديه المهارة العالية للتفاوض، وكذلك الإلمام الكامل بالقضايا الفنية التي تخص منازعات المشروعات الإنشائية. ويتفق في العادة طرفا النزاع على حل خلافاتهم باتباع أسلوب الوساطة على أن يتم اختيار وسيط متفق عليه من الطرفين.

بنود التغيير في المشاريع الإنشائية:

من المتعارف عليه أن كتابة الشروط التي تخص التغيير أو التعديل في المشاريع الهندسية من الضروري أن تحتوي على العناصر التالية:

- هل لدى المالك الحق في إجراء تغييرات في المشروع لصالح الهدف العام للعقد، أم لا.
- مدى إلزام المقاول بإجراء التغييرات المطلوبة.
- اشتراط أن يكون التغيير كتابيا وموقعا من أطراف العقد.
- أن أي تعديل في قيمة العقد أو زمن العقد سوف يتم تقييمه بالوسائل المناسبة.

ويمكن تصنيف التغييرات في المشروعات الإنشائية إلى نوعين رئيسين هما:

١. أوامر التغيير

يصدر عادة أمر التغيير من مالك المشروع. ويمكن تعريف أمر التغيير على أنه: "طلب كتابي يصدره مالك المشروع إلى المقاول بحيث يتضمن إجراء تغيير في بعض شروط العقد إما بالإضافة أو التعديل أو الحذف، الأمر الذي قد يؤدي إلى تغييرات في أصل العقد، ومن ثم مطالبات مالية". إن أمر التغيير قد يكون أمراً صادراً من مالك المشروع إلى المقاول دون اتفاق مسبق نتيجة لظروف ما، أو قد يكون باتفاق مسبق بين طرفي العقد بعد التفاوض على إجراء تغيير معين في بنود المشروع و القبول بنتائجه. وفي العادة، يطلب المالك من المقاول تقديم التكلفة الإضافية المترتبة على أمر التغيير ومن ثم التفاوض عليها قبل إصدار الأمر. وتجدر الإشارة، أنه إذا كان التغيير ليس له تأثير على زمن أو قيمة

المشروع فإنه يسمى بالتغيير الميداني (*Field Change*) وهو عادة ما يعتمد من مهندس الموقع. و التغييرات الميدانية عادة ما تكون صغيرة وهي تخص التسهيلات والمجهودات داخل الموقع. وخلاصة القول، يعتبر أمر التغيير (بعد اعتماده) مكملاً للعقد الأصلي إضافة إلى أن بنوده تصبح ملزمة لكل الأطراف من حيث تنفيذها كما هو الحال في بنود ومواد العقد الأصلي.

ويجب على مالك المشروع بالتعاون مع الجهة المشرفة على التنفيذ اصدار أمر التغيير وفق الأسس التالية:

- أ- مدى الحاجة إلى التغيير في بنود المشروع والآثار المترتبة على ذلك.
- ب- ما هي المدة الزمنية اللازمة للتغيير، ومدى تأثيرها على المخطط العام للمشروع؟، وكذلك الأخذ في الاعتبار إمكانيات المقاول للقيام بهذا التغيير دون التأثير على باقي بنود المشروع.
- ج- دراسة الجدوى الاقتصادية لإجراء تغييرات في المشروع، وهل تسمح ميزانية المشروع لإجراء التغيير أم لا؟

٢. التغييرات الأساسية

من الجدير بالذكر أن العقود الإنشائية، في كثير من الأحيان، تمنح المالك الحق في إجراء تغييرات في العقد، وقد تكون هذه التغييرات في نطاق العقد الأصلي المبرم بين الطرفين. وتسمى التغييرات الخارجة على نطاق العقد الأصلي بالتغييرات الأساسية (التغييرات غير المشتملة في بنود العقد). في هذه الحالة فإن إجبار المقاول على إنجاز عمل غير متضمن في بنود العقد يعتبر نقضا للعقد، حيث يتم التعديل في بنود العقد الأصلي بناء على اتفاقية بين الطرفين إلى درجة الوصول إلى عقد جديد بين الطرفين في بعض الأحيان.

وتجدر الإشارة إلى أن التغييرات الأساسية في مشاريع القطاع الخاص لا تشكل أساسا للخلاف إذا ما اتفق المقاول و المالك على بنود هذه التغييرات. أما في مشاريع القطاع العام فإن القضية أكثر تعقيداً حيث إن إمكانية حدوث منازعات بين المالك و المقاول تكون عالية، حيث إن المقاول قد لا يستطيع الحصول على مستحقاته المالية جرّاء تنفيذه لأعمال التغييرات الأساسية (لأن هذه الأعمال تكون خارج نطاق العقد الأصلي) الأمر الذي يؤدي بالقضية إلى اللجوء للقضاء لاستخلاص مستحقات المقاول.

أسباب حدوث التغييرات الأساسية في المشروعات الإنشائية:

- الاختلاف بين طريفي العقد حول تفسير بعض شروط العقد.
- اكتشاف المقاول لبعض الأخطاء في مخططات المشروع مما يؤدي إلى تغيير في طريقة التنفيذ أو وجود نقص في مخططات المشروع، الأمر الذي يؤدي بالمقاول إلى عمل فرضيات لتغطية النقص ثم ظهور معوقات لهذه الفرضيات أثناء تنفيذها أو عدم القدرة على تنفيذها .
- رغبة المالك في تغيير بعض بنود المشروع أو في إعادة ترتيب المشروع مما يؤدي إلى تأخير في التنفيذ.
- إخفاق أو تأخير المالك أو من يمثله بالقيام بالتزاماته التعاقدية من حيث الاعتمادات للمستحقات والمواد والجدول الزمني للمشروع.
- عدم إصدار المالك لأمر التغيير في الوقت المناسب أو المماثلة فيه قد يؤدي إلى تغيير في تنفيذ المشروع وبالتالي تأخيره.
- وجود عجز في ميزانية المشروع أثناء التنفيذ لأسباب تخص المالك.
- نظرا لطبيعة المشروع فقد تظهر أمور غير متوقعة أثناء التنفيذ، الأمر الذي يؤدي إلى حدوث تغيير في طريقة التنفيذ.

من لديه قرار إصدار أمر التغيير؟

حيث إن أمر التغيير يترتب عليه التزامات مالية لمالك المشروع، فإن معظم العقود تحدد الأطراف المخولة لإصدار أمر التغيير. عليه، فإن العقد يجب أن يوضح بصورة واضحة الشخص المخول بإصدار قرار التغيير في المشروع أو جزء منه. وعموما فإنه في الغالب يكون مهندس المشروع (ممثل المالك) في المشروع هو من يتمتع بهذه الصلاحيات، بعد اعتمادها من الإدارة العليا.

وخلاصة القول، عندما يستلم المقاول تعليمات من المالك تتعلق بأمر التغيير فيجب على المقاول الإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل يجب عليه تنفيذ التغيير؟
- هل أمر التغيير معتمد من المالك أو من يمثله؟
- هل أمر التغيير موافق لما هو وارد في بنود العقد؟

- إذا تم التنفيذ ، هل سيحصل على تعويض؟

إذا شعر المقاول بأن الإجابة على كل الأسئلة مرضية فيجب عليه إشعار المالك كتابياً بالتكاليف المتوقعة نتيجة للتغيير، وانتظار الرد الرسمي بشأنها. وتجدر الإشارة بأن التغييرات الجوهرية التي قد تحصل في مشاريع القطاع الحكومي يجب ألا تزيد عن نسبة محددة في النظام.

المصطلحات المستخدمة في العقود وترجمتها للغة الإنجليزية	
الكلمة	المعنى بالإنجليزية
ملحقات ، إضافات	Addenda
أسلوب التحكيم	Arbitration
إرساء العطاء	Award
الطابق السفلي	Basement
شكل المناقصة	Bid Form
بنود قوائم الكميات	Bills of Quantity
المناقصة	Bidding
تجهيز مستندات المناقصة	Bidding Document
المناقصات و العطاءات في المشاريع	Bidding & Tendering
التغييرات الأساسية	Cardinal Changes
التغييرات في المشاريع الهندسية	Changes
اختيار المقاول	Contractor Selection
المواصفات المحددة	Closed Specification
التأمينات في المشروعات الإنشائية	Construction Insurance
مرحلة التعاقد في المشاريع الإنشائية	Contracting Stage
عقود التكلفة مع نسبة استرداد المصروفات	Cost-Plus Contracts
طريقة التعاقد في المشروعات الإنشائية	Construction Contracting Method
عقود التكلفة	Cost-Plus& Target Cost Contract
معاينة إمكانية الإنشاء	Constructability Review
المطالبات	Claims
التأخير في المشاريع الهندسية	Delays
العربون	Deposit
الأرباح	Dividends
توثيق المعاملات	Documentation
الرسومات الهندسية	Drawings

المعنى بالإنجليزية	الكلمة
Design -Build Method	طريقة التعاقد بإسناد التصميم الهندسية للمقاول
Documentation	توثيق المعاملات
Disputes & Resolutions	المنازعات وطرق تسويتها
Premiums Forced Tendering	الإسناد المباشر
General Conditions	الشروط العامة
Visible & Invisible Fund	الموارد المالية المرئية وغير المرئية
Field Change	التغيير الميداني
Final Payment	المستخلصات الختامية
Premiums	الأقساط
Prequalification	الكفاءات اللازمة للمقاولين
Punch List	قائمة القصور
Invitation to bid	خطاب المالك
Force Account Method	طريقة الحساب الإجباري
Forced tendering	طريقة الإسناد المباشر
General Contracting	طريقة التعاقد العام
Lowest Bid	العطاء الأقل سعرا
Lump Sum Contracts	عقود التثمين الكلي
Loss Ratio	نسبة الخسارة
Litigation	أسلوب التقاضي
Mediation	أسلوب الوساطة
Modification & withdrawal of Bid	تعديل وانسحاب العطاء
Material & Workmanship Specification	مواصفات المواد والعمالة
Negotiation	أسلوب التفاوض
Reserves	الاحتياطات
Regular Bid	العطاء المألوف
Retainage	المحتجزات
Special Conditions	الشروط الخاصة

الكلمة	المعنى بالإنجليزية
المواصفات	Specifications
المواصفات القياسية	Standard
الإحلال	Subrogation
المنافسات المحدودة	Selective tendering
التأمين الذاتي	Self-Insurance
المنافسات المتعددة	Series tendering
مراحل مشاريع البناء	Stages of Construction Projects
قائمة المناقصين المختارة	Select bidders list
طريقة التعاقد المنفصل	Separate Contract Method
عقود التكلفة المستهدفة	Target Cost Contracts
إنهاء العقد وسحب المشروع	Termination
مقايضة	Trade-off
تسليم مفتاح	Turnkey Construction
فترة تقديم العطاء	The Bidding Period
قرار تقديم العطاء	The Decision to bid
المواصفات التقنية	Technical Specification
توقيع العقد	The Agreement
المواصفات المفتوحة	Open Specification
برنامج العمل و طريقة التنفيذ	Planning
مواصفات الأداء	Performance Specification
مستحقات المقاول (الدفعات)	Payment
وضع مادي قوي	Positive Cash Flow Position
طريقة التعاقد المتخصص	Professional Construction Method
التممين غير المتزن	Unbalanced Bid
عقود ثمن الوحدة	Unit price Contracts
هندسة التتمين	Value Engineering
الموارد المالية المرئية وغير المرئية	Visible & Invisible Fund
الضمانات المالية	Warranty

المراجع العربية:

١. إبراهيم عبد الرشيد نصير إدارة مشروعات التشييد [كتاب]. - القاهرة : دار النشر للجامعات، ٢٠٠١م.
٢. السيد عبد الفتاح القصبى عقود ومواصفات الأعمال الإنشائية [كتاب]. - القاهرة : دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، ١٩٩٥م.
٣. رضوان الجرف، علي شاش (الميسر) معجم مصطلحات هندسة وإدارة التشييد، إنجليزي - عربي [كتاب]. - الرياض : مكتبة العبيكان، ١٩٩٤م.
٤. سالم صالح المطوع العقود الإدارية على ضوء نظام المنافسات والمشتريات السعودي [كتاب]. - الرياض : مطبعة النرجس، ٢٠٠٨.
٥. سامي تيسير سلمان كيف تنمي قدرتك على إدارة المشاريع [كتاب]. - الرياض : مؤسسة المتمم، ١٩٩٧م.
٦. شديد أبو ملحم المناقصات والتأمين في المشاريع الإنشائية [كتاب]. - بيروت : دار قابس، ١٩٩٩.
٧. صالح بن ظاهر العشيخ إدارة تصميم المشروعات [كتاب]. - الرياض : مكتبة العبيكان، ١٩٩٥ هـ.
٨. صالح ظاهر العشيخ إدارة تنفيذ المشروعات الهندسية [كتاب]. - الرياض : مكتبة العبيكان، ١٩٩٦.
٩. محمد عبد الحميد جودة العقود ومواصفات للمنشآت الهندسية [كتاب]. - الإسكندرية : منشأة المعارف بالإسكندرية، ١٩٨٢م. - الطبعة السابعة.
١٠. محمد علي جعلوك أعمال المقاولات [كتاب]. - بيروت : دار الراتب الجامعية، ١٩٩٩م.
١١. محمد ماجد خلوصي العقود الهندسية [كتاب]. - القاهرة : دار النشر للجامعات، ١٩٩٦م. - الطبعة الأولى.
١٢. محمود عبد الحميد حلمي عقود ومواصفات الأعمال [كتاب]. - بيروت : منشورات الراتب للأبحاث الجامعية، ١٩٨٢م.
١٣. منير البعلبكي (المورد) قاموس إنجليزي - عربي [كتاب]. - بيروت : دار العلم للملايين، ١٩٨٩م.
١٤. موسى محمد الدرابيع إدارة المشاريع - الأساليب الحديثة لإدارة المشاريع الإنشائية [كتاب]. - عمان - الأردن : المطابع التعاونية، ١٩٩٤م.

المراجع الانجليزية :

1. **J.Ritz, George.** *Total Construction Project Management.* New York : McGraw-Hill, Inc., 1994.
2. **Richard, Clough.** *Construction Contracting.* 4th edition. New York : Wiley, 1981.
3. **Spinner, Pete.** *Project Management Principle and Practice.* New York : Prentice-Hall International, Inc., 1997.

جدول المحتويات

١	تمهيد
- ١	الوحدة الأولى: مستندات العقد وطرق التعاقد في المشاريع الإنشائية
- ٢	مقدمة.
- ٢	مرحلة التعاقد في المشاريع الإنشائية
- ٣	تعريف عقد التشييد ومحتوياته
- ٣	التعريف.
- ٤	محتويات (وثائق) العقد
- ١٠	أركان العقد:
- ١٠	أطراف العقد:
- ١١	تصنيف العقود:
- ١١	طرق التعاقد في المشاريع الإنشائية:
- ١٦	التزامات الطرفين
- ١٨	الوحدة الثانية: أنواع العقود في المشاريع الإنشائية
- ١٩	أنواع العقود الإنشائية
- ٢٣	العقود الإلكترونية
- ٢٣	مقدمة

٢٣ -	إثبات العقود الإلكترونية
٢٣ -	تنفيذ العقود الإلكترونية
٢٣ -	مزايا العقود الإلكترونية
٢٤ -	أنواع العقود الإلكترونية من حيث آلية إبرامها :
٢٤ -	كيفية تفادي المشكلات التي قد تنشأ عند تنفيذ العقود الإلكترونية :
٢٥ -	الوحدة الثالثة: المنافسات والعطاءات في المشاريع الإنشائية .
٢٦ -	طرق طرح المشاريع لاختيار المقاول الأنسب .
٢٨ -	الإعلان عن طرح المشروع .
٢٩ -	دقة معلومات المنافسة .
٣٠ -	أسس اختيار المقاول الأنسب .
٣٠ -	قرار المقاول بخصوص تنفيذ المشروع
٣١ -	معاينة إمكانية الإنشاء
٣١ -	زيارة الموقع
٣٢ -	شروط تقديم العروض .
٣٣ -	استيفاء شروط الدخول في المنافسة .
٣٣ -	فترة تقديم العروض .
٣٤ -	تحديد قيمة العطاء .
٣٥ -	الضمانات المالية :

شهادة / شهادات التأمين	- ٣٦ -
أحكام تصنيف المقاولين	- ٣٦ -
إجراءات اختيار المقاول والترسية	- ٣٩ -
الوحدة الرابعة: إدارة العقد في المشاريع الإنشائية.	- ٤٠ -
إبرام العقد	- ٤١ -
مدة العقد	- ٤١ -
كتابة العقد	- ٤١ -
بداية تنفيذ العقد	- ٤٢ -
الالتزام بأصول الصناعة و إصلاح عيوب التنفيذ	- ٤٢ -
اعتماد العينات قبل استخدامها	- ٤٣ -
الاختبارات المطلوبة	- ٤٣ -
عوامل الأمن والسلامة	- ٤٨ -
التقارير الفنية	- ٥٠ -
التصوير الدوري للمشروع	- ٥٤ -
صرف المقابل المادي.	- ٥٧ -
الدفعات	- ٥٧ -
التأخير	- ٦٢ -
العقوبات	- ٦٣ -

