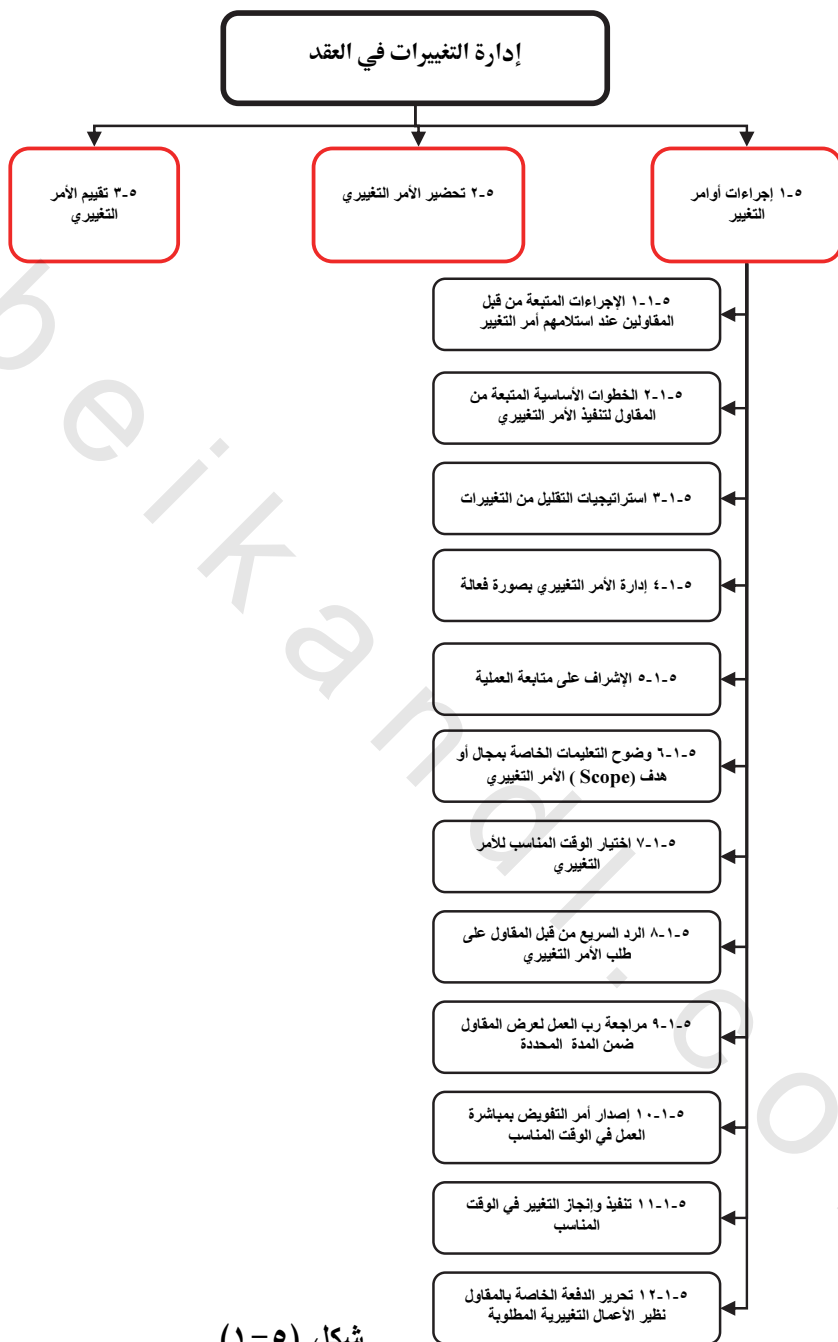


الفصل الخامس

إدارة التغييرات في العقد

محتويات الفصل:

- ١-٥ إجراءات أوامر التغيير.
- ١-١-٥ الإجراءات المتبعة من قبل المقاولين عند استلامهم أمر التغيير.
- ٢-١-٥ الخطوات الأساسية المتبعة من المقاول لتنفيذ الأمر التغييري.
- ٣-١-٥ استراتيجيات التقليل من التغييرات.
- ٤-١-٥ إدارة الأمر التغييري بصورة فعالة.
- ٥-١-٥ الإشراف على متابعة العملية.
- ٦-١-٥ وضوح التعليمات الخاصة بمجال أو هدف Scope الأمر التغييري.
- ٧-١-٥ اختيار الوقت المناسب للأمر التغييري.
- ٨-١-٥ الرد السريع من قبل المقاول على طلب الأمر التغييري.
- ٩-١-٥ مراجعة رب العمل لعرض المقاول ضمن المدة المحددة.
- ١٠-١-٥ إصدار أمر التفويض بمباشرة العمل في الوقت المناسب.
- ١١-١-٥ تنفيذ وإنجاز التغيير في الوقت المناسب.
- ١٢-١-٥ تحرير الدفعة الخاصة بالمقاول نظير الأعمال التغييرية المطلوبة.
- ٢-٥ تحضير الأمر التغييري.
- ٣-٥ تقييم الأمر التغييري.



شكل (١-٥)

مقدمة:

يعطي العقد لرب العمل الحق في تغيير مجال العمل ليتلاءم مع احتياجاته التي قد تتغير مع الوقت، إلا أنه من الواجب على رب العمل أن يعامل المقاول بإنصاف، ويعوضه عن كلفة هذه التغييرات، ويتناول هذا الفصل كيفية إدارة هذه التغييرات من كافة الأوجه.

١-٥ إجراءات أوامر التغيير: (Instructions for Variations)

حتى يتم التحكم في الأوامر التغييرية وتأثيرها على جميع عناصر المشروع، فلا يحق للمقاول أن يجري أيًا من التغييرات بدون أمر رب العمل أو من يمثله، فإن أي زيادة أو نقصان في كميات الأشغال التي تنفذ وفقا للعقد، وتختلف عما هو وارد فيه تحتاج إلى إصدار أمر تغيير.

١-١-٥ الإجراءات المتبعة من قبل المقاولين عند استلامهم أمر التغيير:

فور استلام أو إعلام المقاول بأمر التغيير، فإنه عليه أن يقوم بدراسة العناصر التالية قبل البدء بالعمل أو التنفيذ فيه يقوم بتوجيه الأسئلة التالية قبل البدء بالعمل أو التنفيذ:

- هل تعتبر هذه الأعمال من ضمن مجال أو متطلبات العقد ؟
 - هل صدرت ممن له صلاحيات ؟
 - هل تم توجيه الأمر بالشكل الصحيح وفقا للعقد ؟
 - في حال تم تنفيذ العمل المطلوب، هل يقوم رب العمل بالدفع مقابله ؟
- في حال كانت الإجابة على هذه التساؤلات وفق ما يرضي المقاول، فإنه يقوم بتوجيه كتاب رسمي لرب العمل يحدد به بأن هذا التغيير على التكلفة المطلوبة. علماً بأن المقاول لن يبدأ بالتنفيذ ما لم يتفق مع رب العمل على سبيل المثال لا الحصر على (طرق القياس، سعر الوحدة والتكلفة الكلية).
- وعليه فإنه يجب على رب العمل تحديد الاستراتيجية اللازم اتباعها عند حدوث أي أمر تغيير، وأن تبين بها جميع أو معظم التفاصيل، وذلك درءاً لأية مشاكل وخلافات قد تنشأ مستقبلاً بين كل من رب العمل والمقاول.

٥-١-٢ الخطوات الأساسية المتبعة من المقاول لتنفيذ الأمر التغييري:

يقوم المقاول بمراجعة العقد لمعرفة مسؤولياته التعاقدية وخاصة فيما يتعلق بالأمر التغييري، حيث يقوم القسم الفني المختص بإعداد دراسة تتضمن قائمة بجميع المستندات، وبالتكاليف التقديرية لها، وكافة الأمور الرئيسية اللازمة لتنفيذ الأمر التغييري.

يطلب رب العمل من المقاول تحديد المختصين والمفوضين رسمياً من قبله لإجراء المفاوضات بهذا الخصوص، وفي المقابل يحدد رب العمل المفوض من قبله لإجراء تلك المفاوضات.

في حال طلب الأمر التغييري بناءً على ظروف مستجدة، فإن المقاول يلتقي بالمهندسين المختصين من قبل مدير المشروع أو المهندس المقيم لمناقشة الهدف الأساسي منها، ومن ثم يقوم المقاول بجمع المستندات والمعلومات المطلوبة واللازمة لإعداد الدراسة التفصيلية لتكلفة الأمر التغييري.

بداية فإن المقاول يستلم من مدير المشروع أو المهندس المقيم، الجزء الأول من نموذج طلب الأمر التغييري، وجميع البيانات والمستندات اللازمة للتحضير للأمر التغييري ولإعداد العرض الخاص بتقدير تكلفة الأمر التغييري.

وفي خلال مدة زمنية معينة (قد لا تتجاوز ١٤ يوماً) يقوم المقاول بالانتهاء من إعداد العرض الذي يحدد التكلفة اللازمة للأمر التغييري، وبعد ذلك يتم دراستها من قبل مدير المشروع والمهندس المقيم وجميع المختصين بهذا المجال، ومن ثم يتم التحضير وتحديد مواعيد لعقد اجتماعات للتفاوض بخصوصها.

بناءً على الجدول المحدد، يحضر المقاول للاجتماع ومعه جميع المستندات والبيانات اللازمة لتبرير العرض المالي والتأثير الزمني المقدم من قبله، وفي حال تم الاتفاق بين الأطراف يتم التوقيع على جميع المستندات الرسمية، وذلك تمهيداً لبدء المقاول بالتنفيذ وعادة في المشاريع الكبرى يحدد تلك الإجراءات الأطراف في بداية المشروع عند التعاقد ليكون الكل على علم بها.

٥-١-٣ استراتيجيات التقليل من التغيرات:

يجب اتباع الاستراتيجيات المناسبة للحد والتقليل من التغيرات ومنها.

أ) وضع وتأسيس الإجراءات السليمة لضبط الأوامر التغييرية:

Establishing and sustaining the right attitude to control

ومنها تأسيس لجنة عليا للتصديق على الأوامر التغييرية وعدم إعطاء مدير العقد (Contract Superintendent) الميزانية المفتوحة والصلاحيات الكاملة لإجراء التغييرات، فقد يؤدي هذا إلى ازدياد الأوامر التغييرية في المشروع، وفي المقابل، فإنه عند تقييد هذه الصلاحيات وإعلامه بأنه لن تخصص أية ميزانية لأي أوامر تغييرية، سيؤدي به الأمر لإلغاء بعض الأعمال الأقل أهمية من وجهة نظره، لاستخدام ميزانيتهما لإجراء الأمر التغييري والضروري الذي لا يمكن تجنبه (Inevitable Variation Order) ويجب إعطاء عدة صلاحيات لرب العمل لوضع الضوابط اللازمة لحسن سير العمل.

ب) إجراء فحص شامل للموقع: comprehensive site investigation

على الرغم من انخفاض تكلفة الفحص الطبوغرافي

(topographical survey) وفحص التربة (geotechnical investigation) مقارنةً بتكلفة المشروع الكلية إلا أن بعض أرباب العمل لا يقدرُون أهمية تلك الفحوصات، ويعتبرون التكاليف اللازمة لذلك إسرافاً وأن النتائج التي سيجنونها من وراء ذلك غير مرئية، وبناءً على ذلك يقوم المهندسون بإعداد التصميم بالاعتماد على التخمين، وفي نهاية الأمر وفي كثير من الأحيان تتجم عن ذلك أضرار كبيرة، وذلك نتيجة للتغيير والتعديل الذي قد يلحق بالتصميم خلال فترة تنفيذ المشروع، إضافةً لإمكانية حدوث مطالبات ذات قيمة عالية وبمبالغ لا يستهان بها، والتي كان بالإمكان تجنبها أو التقليل منها في حال تم إجراء تلك الفحوصات.

ج) فهم المشروع بشكل كامل: Clear and thorough project brief

يركز الكثير من المختصين في مجال تنفيذ المشاريع، على الإجراءات التصحيحية لتحقيق الأداء الأمثل سواءً من ناحية الفترة الزمنية لتنفيذ المشروع أو التكلفة اللازمة لذلك. فأهمية هذه الخطوة تكمن تطبيقها في المراحل الأولى من المشروع، فالتحضير والاعداد المتدني للمشروع سيؤدي لنتائج سيئة التأثير على سير العقد.

كل من رب العمل والمصمم يجب أن يفهم وظيفة ومسئوليات بعضهم البعض وخاصةً في هذه المرحلة، وذلك للحصول على أقل تغييرات ممكنة في التصميم في المراحل اللاحقة.

(د) التصميم بشكل مفصل شامل: Thorough detailing of design

نظراً لارتكاز معظم العقود على المواصفات والمخططات، فلا بد من العناية والاهتمام بها لتجنب الادعاءات والمنازعات في المراحل اللاحقة.

فكلما كان العناية على التصميم والمخططات أقل كلما أدى ذلك لازدياد الأوامر التغييرية في المراحل التالية، وهذا النوع من التغييرات عادةً ما يحدث بسبب عدم توفر الوقت اللازم للمصمم لالتهاء من عمله أو لضعف الاتصال والتنسيق بينه وبين رب العمل، فعلى رب العمل توفير الوقت اللازم للمصمم لإعداد المخططات والمستندات اللازمة للبدء بالمشروع لتلافي الأخطاء التصميمية والتأخير الذي قد ينجم عن مثل هذه الأخطاء حتى وفي حال تداخل مرحلة التصميم بعملية التنفيذ.

(Fast Track Construction)، يجب التركيز وإعطاء الوقت اللازم لمرحلة التصميم لما لذلك من عظيم الأثر في عملية الضبط ومراقبة التكاليف (Cost Control).

(هـ) إسناد المشروع أو العطاء إلى المقاول المناسب:

Awarding the tender to the right contractor

عملية اختيار المقاولين تتم عادة عن طريق المناقصة المفتوحة والترسيه المشروع للأقل عطاءً، وهذا النوع من الاختيار عادةً ما يكون في المشاريع والعقود الحكومية لتوفير المنافسة العادلة.

على المقاول، سجد أن الكثير منها قد تتجاوز الوقت والتكلفة المحددة لها، حيث عطاء منخفض على أمل المطالبة بادعاءات مستقبلية للحصول على تعويض يغطي تلك التكلفة المحددة من قبله مسبقاً بل ويتجاوزها في كثير في بعض الأحيان. (مراجعة الكتاب الثاني في ترسية المشاريع)

وعليه فعملية التأهيل الأولي للمقاولين تكون البديل الأفضل لانتقاء المقاول الأنسب والأكفاً للتقدم بعطاءه والذي يقدم سعراً أكثر معقولية وليس أقل الأسعار.

(و) تعيين مدير مستقل للتحكم وضبط تكلفة المشروع:

Appointment of an independent cost manager for cost control

ضبط تكلفة المشروع يعتبر من العناصر المهمة بعملية التشييد، عن طريقه تتم مقارنة المصاريف الفعلية للمشروع (actual expenditure) بتلك المقدرة مسبقاً (قبل التنفيذ)، والإدارة الجيدة هي التي تتأكد وتراقب جميع المصاريف الحالية المطلوبة بحيث تكون مطابقة لميزانية المشروع ولا تخالفها إلا في أضيق الحدود.

ذ) جودة مستندات العقد: quality contract documentation

إن إحدى أهم مشاكل الاتصال، هي تلك المتعلقة بالعقد، فوثائق ومستندات العقد تعتبر بمثابة قناة اتصال بين أطراف التعاقد، وجودة تلك المستندات تؤثر تأثيراً كبيراً على مخرجات العقد. فيجب أن تكون واضحة وشاملة لأبعد الحدود، إضافة لضرورة وصولها لأطراف التعاقد بالشكل الصحيح وبالسرعة الممكنة.

ح) الاتصال والتعاون الجيد بين أطراف التعاقد:

good communication and cooperation among the contract parties

إن ضعف الاتصال والعلاقات السيئة وعدم التعاون بين أطراف التعاقد ستؤدي بالضرورة لادعاءات ونزاعات مستقبلية ما لم يتم تسوية هذه المشاكل والنزاعات، وعلى العكس من ذلك فإن العلاقات الجيدة ستساهم بشكل فعال في حل أي مشاكل أو خلافات قبل وصولها لمرحلة المطالبات (claim).

٥-١-٤ إدارة الأمر التغييري بصورة فعالة:

نظراً لكون الأوامر التغيرية في الأمور التي لا يمكن أو من الصعب تجنبها في المشاريع الإنشائية، فإنه لا بد من التركيز والإلمام بالإستراتيجية المختصة بإدارة الأمر التغييري وذلك من قبل كل من أطراف التعاقد (رب العمل والمقاول) وجميع العاملين في المشروع بصورة أعم وأشمل.

يجب أن تكون هناك خطة لإدارة المشاريع project management plan والتي يتم من خلالها تعريف الأسلوب الذي يجب إتباعه عند إصدار الأمر التغييري أثناء تنفيذ المشروع. فالأمر التغييري أو التعديل بالعقد

(contract modification)، تعتبر بمثابة تعليمات تصدر من رب العمل وتوجه إلى المقاول أو الاستشاري (consultant) لتنفيذ أي عمل غير مغطى بالشروط التعاقدية أثناء توقيع العقد، كما يجب أن تكون عملية متابعة الأمر التغييري وكيفية التعامل معه محددة وواضحة.

فإن الإجراءات اللازمة للتعامل مع الأمر التغييري يجب أن تكون محددة وواضحة قبل البدء بالمشروع، حيث إنها تعتبر من المتطلبات الأساسية لإدارة فعالة للأمر التغييري.

وهذه العملية تعني بتحديد المسار الذي تمر به معاملات الأمر التغييري، وليس هذا فقط، بل يجب تحديد المختص بمتابعة المعاملة لكل مرحلة والمدة التي يستغرقها للانتهاء منها.

تجدر الإشارة هنا إلى أن هذه الإجراءات يتم تحديدها من قبل رب العمل مسبقاً، وقد يقوم المقاول بتطويرها وأخذ موافقة رب العمل عليها.

إن أية عملية تتعلق بمقاولي الباطن يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تحديد الإجراءات التي مر بها معاملة الأمر التغييري، حيث إن إغفال هذه الخطوة أو عدم تحديد فترة زمنية لها، قد يؤدي إلى إعاقه تقدمها حسب قرارات مقاولي الباطن حيث إنهم هم القائمون فعلاً بالعمل في بعض الأحيان.

فتلك العملية يجب أن تحدد بمخطط يحدد مسارها (flow diagram)، وبوصف مفصل، وعليه فمن المفترض أن يتم عقد اجتماع لمراجعة هذه العملية والتأكد من فهم واستيعاب جميع الأطراف لواجباتهم ومسئولياتهم لكل مرحلة، والأوامر التغييرية في المشاريع الحكومية تحتاج إلى مزيد من الإجراءات والخطوات وذلك للحفاظ على المال العام مما يصعب إجراء هذه التغييرات.

يجب أن تشمل الدراسة على رقم الأمر التغييري وقيمته ونسبته من قيمة العقد وقيمة مجموع الأوامر التغييرية الصادرة سابقاً بما فيها هذا الأمر التغييري ونسبتها من قيمة العقد ونسبة كميات البنود المضافة أو المحذوفة في كميات الواردة في جداول الكميات.

يرفق مع التعليمات التغييرية الدراسة التفصيلية للأمر التغييري وصورة من كل موافقات الجهات المختصة.

تقدر قيمة الأمر التغييري أو مجموع قيمة الأوامر التغييرية بالمجموع غير الجبري للأعمال المحذوفة والمضافة.

والأمر التغييري الصادر للمقاول عبارة عن جمع جبري بقيمة الأعمال المحذوفة والمضافة.

٥-١-٥ الإشراف على متابعة العملية:

يتم تحديد إجراءات تنفيذ الأمر التغييري واختيار المختص بمراقبة ومتابعة التنفيذ، ومتابعة التنفيذ تتم بمساعدة أكثر من شخص، حيث يقوم مدير التشييد (CM) بمتابعة سير أوراق المعاملة بشكل عام، بينما يقوم المقاول الرئيسي بمتابعة سيرها من وإلى مقاول الباطن، وفي حال كان هنالك أكثر من مقاول باطن فالأفضل أن يقوم المقاول الرئيسي بتطوير المخطط الخاص به لتحديد إجراءات سير المعاملة.

إن الإشراف على سير المعاملة يتطلب وضع سجل (log) لتحديد المرحلة الحالية التي تمر بها المعاملة، وعند حدوث أي تأخير في أية مرحلة، لابد من تحرير كتاب رسمي للمسئول لتلافي أي تأخير إضافي قد ينجم عنه، لتفعيل هذه العملية، يجب الحرص على عقد اجتماعات أسبوعية لمراجعة هذا السجل ومعرفة الخطأ أو اللبس الذي حدث لحل أي مشكلة قد تعيق تسلسل الإجراءات مستقبلاً.

علماً بأنه ينبغي على كل الأطراف الاحتفاظ بنظام للسجلات، إلا أن (CM) هو الذي يجب أن يقوم بالاحتفاظ بالسجل الرئيسي، أما المقاول الرئيسي فمن المفترض أن يحتفظ بسجله الخاص لتعقب سير المعاملة من وإلى مقاولي الباطن.

٥-١-٦ وضوح التعليمات الخاصة بمجال أو هدف (SCOPE) الأمر التغييري:

ففي حال كانت هنالك حاجة لإصدار الأمر التغييري لتطوير العمل، لابد أن يتأكد رب العمل أو من يمثله من الآتي:

- تقييم الأمر والتأكد من أنه ليس من متطلبات المشروع بالأصل، وذلك بمقارنة جميع الوثائق ومستندات العقد.

- بتأثيرها على كل من الهدف الأساسي للمشروع والميزانية المخصصة، والجدول الزمني، وذلك لتقليل التأثير السلبي للأمر التغييري على كل منهم.

- ويجب أن يحدد في كتاب طلب الأمر التغييري الهدف الأساسي منه وجميع المعلومات اللازمة للتعامل معه قدر الإمكان لتجنب حدوث التأخير جراء تبادل المراسلات، كما تقع على المقاول مسؤولية دراسة الأمر بالتفصيل وتحديد وحصر جميع المعلومات والاستفسارات اللازمة له لتنفيذ العمل وإرسالها فوراً لرب العمل للرد عليها من جانبه.

- وهذه العملية لن تتم بالشكل المطلوب إلا بزيادة التنسيق والتعاون بين جميع الأطراف ذات العلاقة، وعلى رب العمل القيام بدور أساسي وحيوي للتأكد من سير إجراءات تنفيذ الأمر التغييري وفق ما هو مطلوب. فالذي يحدث في كثير من الأحيان أن يستمر طلب الأمر التغييري بالذهاب والإياب بين رب العمل والمقاول لتحديد أو لتوضيح بعض النقاط المتعلقة به.

٥-١-٧ اختيار الوقت المناسب للأمر التغييري:

فالوقت يعتبر عنصراً أساسياً ومهماً في عملية إدارة الأمر التغييري، ففي حال كانت هناك حاجة لإصدار الأمر التغييري، لابد أن يسرع رب العمل وبقدر المستطاع في إصداره للمقاول.

في حال رأى المقاول بأن هنالك أمراً تغييراً أو ممكن الحدوث فعليه أن يبادر فوراً بإعلام رب العمل بذلك، ولتحديد الأمر التغييري من قبل المقاول يجب الإلمام التام بمتطلبات المشروع الواضحة (Expressed) والضمني منها (Implied)، وبمستندات العقد، فالتعديل في أي منهما قد يؤدي بالضرورة لحدوث الأوامر التغيرية، إلا أن المؤلف أو المتعارف عليه بين المقاولين، أن يتقدم المقاول بطلب لرب العمل للاستعلام عن بعض النقاط

(Request for information)، وقد يكون في مضمون هذا الكتاب ما يؤدي لصدور الأمر التغييري.

٥-١-٨ الرد السريع من قبل المقاول على طلب الأمر التغييري:

على المقاول وفور تقدم رب العمل بكتاب الأمر التغييري، أن يقوم بمراجعة ودراسة جميع المعلومات، وفي حال لم يكتشف وجود أي مشاكل أو عوائق عليه

الإسراع بتقديم عرضه المالي للأمر التغييري، يجب أن يقوم المقاول بعمل استراتيجية واضحة لنقل وتمرير طلب الأمر التغييري لمقاولي الباطن ليقوموا بتقدير التكلفة المالية والتي يقوم هو بدوره بناءً عليها بتقديم عرضه المالي والتكلفة اللازمة لتنفيذ الأمر التغييري.

إن أحد المبررات الرئيسية للمقاولين لتأخرهم في تسعير الأعمال هو عدم وجود الوقت اللازم لذلك أثناء التنفيذ، وعليه فإنه يجب عليهم تحديد خطة لكيفية التعامل مع الأمور التغيرية وذلك قبل البدء بتنفيذ المشروع.

فعملية تقدير كلفة الأمر التغييري من قبل المقاول ليست بهذه السهولة، إذ يشوبها العديد من المخاطر والصعوبات، والتي تتجاوز تقدير كلفة المواد والعمالة ومقاولي الباطن وتحديد نسبة الربح، وغالباً ما يعتمد المقاول على ما تتوافر لديه من معلومات ولذا فإن دقة التقدير لا تتجاوز ٩٠% من التكلفة الحقيقية للأمر التغييري (McCally 1997). وفي حال لم يقم المقاول بالعمل المنظم المسبق لهذه العملية ولكيفية تقدير التكلفة والوقت اللازم لذلك، قد تحدث خسارة غير متوقعة للمقاول.

إحدى الطرق الفعالة لضمان تقدير كلفة الأمر التغييري بالشكل الصحيح القيام بإعداد نموذج ثابت للأمر (Standard change proposal format)، ومن الأفضل أن يعقد المقاول اجتماعاً برب العمل وذلك قبل البدء بالمشروع ليعرض عليه تلك النماذج ويأخذ موافقته عليها، وذلك لاختصار وتوفير الوقت عند حدوث الأمر التغييري، أو أن يعد مدير التشييد هذه النماذج من بداية المشروع.

٥-١-٩ مراجعة رب العمل لعرض المقاول ضمن المدة المحددة:

قبل البدء في أعمال المشروع يجب على رب العمل تحديد الآتي:

- استراتيجية واضحة للطريقة التي سيتبعها لمراجعة العرض المقدم من قبل المقاول ضمن المدة المحددة لذلك ثم عقد اجتماع مع المقاول للاستفسار عن النقاط غير الواضحة وذلك عوضاً عن تبادل الكتب والرسائل بالذهاب والإياب للاستيضاح والتي يمكن حلها باجتماع واحد فقط بين الأطراف المعنية، حيث إن أحد الأسباب الرئيسية لفشل المقاول في عملية المراجعة هو القصور في الميزانية اللازمة لتنفيذ التغيير المطلوب.

٥-١-١٠ إصدار أمر التفويض بمباشرة العمل في الوقت المناسب:

ففي حال وافق رب العمل على العرض، يقوم هو أو من يمثله بإصدار أمر المباشرة بالعمل دون أي تأخير، وقبل ذلك يجب أن يتم الاتفاق رسمياً على حقوق وواجبات كل من الطرفين (رب العمل/ والمقاول)، وأن تتسق الجهود وتتضافر الإمكانيات للحصول على النتائج المرجوة والمتفق عليها.

وقد يتم تفويض أو إعطاء بعض الصلاحيات لمهندس الموقع وصلاحيات أكبر منها لمهندس المشروع وهكذا، وذلك لتقصير الفترة الزمنية اللازمة لأخذ الموافقة على الأمر التغييري.

٥-١-١١ تنفيذ وإنجاز التغيير في الوقت المناسب:

فور استلام المقاول التفويض بمباشرة العمل، يقوم بإدراج العمل التغييري ضمن الجدول الزمني للمشروع، عليه أن يحاول بذل الجهود والتنسيق مع جميع أطراف العقد، لانتهاء من تنفيذ الأمر التغييري في الوقت المناسب، وذلك طبقاً لما تم الاتفاق عليه، وبالجودة المطلوبة.

على المقاول فور الانتهاء من العمل المطلوب، المبادرة بإرسال كتاب رسمي يوجه لرب العمل لإعلامه بانتهاء الموكل إليه تنفيذه، ويطلبه فيه بالدفعة المستحقة له.

٥-١-١٢ تحرير الدفعة الخاصة بالمقاول نظير الأعمال التغيرية المطلوبة:

فالأمر التغييري هو كغيره من الأعمال، والتي من المفترض أن يقوم رب العمل بدفع المال مقابلها وفي الوقت المحدد وذلك وحسب ما هو متفق عليه بين الطرفين، وعليه فعلى رب العمل التأكد من توفر الميزانية لذلك قبل اعتماد البدء بعملية تنفيذ التغيير، لكي لا يؤدي الأمر إلى حدوث خلافات بينهم قد تصل إلى النزاع، الأمر الذي قد ينعكس سلباً على المشروع.

فإنه بعد أن يستلم رب العمل كتاب المقاول الذي يخطر فيه بانتهائه من العمل، ينبغي المبادرة فوراً بتحرير الدفعة المتفق عليها، وذلك بعد التأكد من مطابقة العمل للشروط المنصوص عليها، سواءً من حيث مستوى الجودة أو من حيث الفترة الزمنية التي استغرقها المقاول بالتنفيذ.

٢-٥ تحضير الأمر التغييري: (How to Prepare Variation Order)

يتم تحضير الأمر التغييري عبر الخطوات التالية:

- يقوم المهندس أو مدير المشروع أو كلاهما بإعداد وصياغة الأمر التغييري عن طريق إرفاق كل ما يلزم من مخططات أو مواصفات أو غير ذلك، ويتم تحديد الأعمال التي يجب تعديلها أو تغييرها (Change in Scope of Work)، كما ينبغي إيضاح طريقة حساب هذا التعديل في الأمر التغييري وتقديمها إلى رب العمل أو من يمثلته لاعتماد تلك التغييرات.

- يقوم رب العمل أو من يمثلته بالتوقيع على الأمر التغييري (قد يخول رب العمل هذه الصلاحية في حدود معينة لشخص أو لجهة ما وذلك دفعا للعمل) وإعادته إلى مدير المشروع أو مهندس المشروع.

- يقوم مهندس المشروع أو مدير المشروع بإصدار هذا الأمر التغييري إلى المقاول والذي يقوم بإبداء الموافقة أو عدم الموافقة على طريقة حساب التغيير والتوقيع على الأمر التغييري.

- يقوم المقاول بتنفيذ الأعمال المطلوب تغييرها أو تعديلها فور إصدار الأمر التغييري إليه، وفي نفس الوقت يقوم بإرسال كافة المستندات التي تدعم رأيه في الموافقة أو عدم الموافقة على طريقة حساب الأمر التغييري مع تحليل كامل للأسعار وكذلك تأثير أعمال الأمر التغييري على الوقت المطلوب لإنجاز المشروع وتقديمها إلى رب العمل أو من يمثلته.

- في حالة عدم الموافقة على المستندات التفصيلية المقدمة من المقاول أو على تحديد الأسعار والزيادة في الوقت، يقوم مهندس المشروع أو مدير المشروع بمناقشة المقاول للتوصل معه إلى تصور معقول ومقبول من كافة الأطراف لكل من الزيادة أو الخصم في التكلفة وكذلك في مدة العقد.

- في حالة التوصل إلى اتفاق على التكلفة والوقت الذي يرضي كافة الأطراف، يقوم مدير المشروع أو مهندس المشروع بتسجيل ذلك ويقوم المقاول بالتوقيع على ما تم الاتفاق عليه وكذلك مدير المشروع ومهندس المشروع.

- يقوم مدير المشروع أو مهندس المشروع بإرسال ما تم الاتفاق عليه لرب العمل أو من يمثله و الذي يقوم بدوره بالموافقة و التوقيع عليه.

- في حالة عدم الوصول إلى اتفاق بين مدير المشروع أو مهندس المشروع والمقاول، يقوم مدير المشروع أو مهندس المشروع بإعداد كافة المستندات التفصيلية وتحديد كامل للأسعار والوقت مع مراعاة كافة الظروف المحيطة وأسعار السوق وإرسالها لرب العمل الذي يقوم بدوره بالموافقة عليها واعتمادها وإصدار ذلك للمقاول وإذا اعترض المقاول على ذلك فمن حقه اللجوء إلى الوسائط أو التحكيم أو القضاء وفقاً لما ينص عليه العقد.

٥-٣ تقييم الأثر التغيري: (Valuation of Variations)

يقوم المهندس بتحديد حجم وكميات التغييرات (إن وجدت) المضافة إلى أو المخصومة من العقد في النماذج الخاصة المعدة لذلك وحسب أسعار العقد الخاصة بتلك البنود إذا كانت تلك البنود موجودة في العقد، أما إذا لم توجد أسعار لتلك الأعمال في جدول الكميات (أعمال جديدة على العقد) فيمكن تحديد أسعارها عن طريق إحدى الطرق التالية:

- على حسب فئات الأسعار الموجود في جداول الكميات للعقد (unit rate) كقاعدة للتسعير أو سعر التكلفة والذي اتفق عليه للوحدة، أما عن إجمالي الوحدات أو الكميات فيتم قياسها خلال العمل في التغييرات وحتى استكمال الأعمال في تلك التغييرات.

- عن طريق الاتفاق على مبلغ إجمالي مقطوع (بالمقطوعية lump sum) في هذه الحالة لابد وأن يقوم المقاول بتقديم عرض لتحديد أسعار المواد والعمالة المستخدمة في التغيير والتي تؤكد أن السعر الإجمالي الذي قدمه للبند مناسب وغير مبالغ فيه.

قد يقوم المقاول بتنفيذ الأعمال على حسب التكلفة الفعلية (العمل اليومي) ويضاف إليها المصاريف الإدارية وهامش الربح للمقاول (cost plus) كما يلي:

- في حالة عدم وجود سعر محدد في جدول الفئات، يحق لصاحب العمل أن يصدر أمراً كتابياً للمقاول إذا كان ذلك ضرورياً في نظره أو رغباً فيه بأن ينفذ أي عمل إضافي أو بديل على أساس العمل اليومي ويدفع عندئذ للمقاول نظير مثل هذا العمل بموجب الشروط الواردة في جدول العمل اليومي المشمول

في وثائق العقد وحسب الفئات والأسعار المثبتة في مناقصته بالنسبة لهذا العمل، ويقوم المقاول بتزويد رب العمل بالإيصالات أو المستندات الأخرى كما تقتضيه الضرورة لإثبات المبالغ التي دفعها، كما يقوم قبل طلب المواد بتقديم العروض الخاصة بها لصاحب العمل للموافقة عليها. و يقوم المقاول أثناء سير مثل هذا العمل بتسليم ممثل المهندس يوميا قائمة من نسختين، بالنسبة لجميع الأعمال التي قام بتنفيذها على أساس العمل اليومي، تحتوي على أسماء ووظائف وأوقات جميع الذين يعملون في مثل هذا العمل بالإضافة إلى كشف من نسختين يبين فيها وصف وكمية جميع المواد والآلات المستعملة في هذا العمل أو من أجله، علاوة على الآلات المشمولة في الزيادة المئوية بموجب الجدول الذي سبق أن أشير إليه، وعلى ممثل مدير التشييد أو المهندس أن يوقع على نسخة كل من القائمة والكشف وإعادته إلى المقاول، وفي نهاية كل شهر يقوم المقاول بتسليم ممثل مدير التشييد أو المهندس كشفاً معداً بالعمال والمواد والآلات المستعملة ولا يستحق المقاول أية دفعة إلا إذا جرى تقديم مثل هذه القوائم والكشف كاملة وفي مواعيدها المحددة. ودائماً في حالة اعتبار رب العمل، لأي سبب من الأسباب، أن إرسال مثل هذه القائمة أو الكشف من قبل المقاول أمراً غير عملي، يحق له مع ذلك الأمر بالدفع لقاء مثل هذا العمل إما كعمل يومي (في حالة اقتناعه بالوقت المستخدم والآلات والمواد التي استعملت في مثل هذا العمل) أو لقاء قيمة لذلك هي في نظره عادلة ومعقولة.

- في حالة عدم الاتفاق على تلك الأسعار فيقوم المقاول بالقيام بالأعمال على أن يقوم مدير المشروع CM (إن وجد) أو المهندس A/E بتحديد التكلفة للوحدة أو التكلفة الكلية على حسب تقديره وبالأخذ في الاعتبار كافة العوامل والظروف المؤثرة على تلك الأسعار وكذلك التغيير في الوقت نتيجة تنفيذ تلك الأعمال. على سبيل المثال قد تنص الشروط العامة على ما يلي:

بالبند ٥٢-١: تقدير قيمة التغييرات، والذي ينص على:

على صاحب العمل أن يقرر المبلغ (إن وجد) الذي يرى وجوب إضافته أو خصمه على المبلغ المسمى في العقد بالنسبة للتغييرات الحقيقية، ويجب تقدير ذلك حسب الأسعار الواردة في جدول الأسعار وإذا لم يتضمن العقد أية أسعار بالنسبة للأشغال الزائدة أو الإضافية يجري تطبيق أسعار يتفق عليها صاحب

العمل والمقاول وفي حالة الاختلاف يضع المهندس الأسعار التي يراها مناسبة ومعقولة.

وفي البند ٥٢-٢ والمتعلق بالتغيرات التي تزيد عن ٢٥ ٪ من أي نوع من الأشغال، والمنصوص عليه في الشروط الحاقية المعمول بها لدى وزارة الأشغال العامة طبعة يناير ٢٠٠٦ والذي ينص على:

إذا أدت التغيرات التي طلبها صاحب العمل إلى زيادة أو نقص يتجاوز ٢٥ ٪ (خمسة وعشرين في المائة) من أي نوع من الأشغال الواردة في جدول الأسعار يحق لصاحب العمل أو المقاول أن يطلب أي منهما من الآخر تعديل الأسعار عن الكمية التي جاوزت هذه النسبة شريطة أن يتم هذا الطلب خطياً خلال مدة شهر من تاريخ الأمر الخطي بالتغيير شريطة أن يتبين في رأي المهندس أن الأسعار في العقد قد أصبحت غير معقولة أو غير قابلة للتطبيق نتيجة لهذه الزيادة أو النقص. ويجري تعديل الأسعار بناءً على اتفاق بين صاحب العمل والمقاول، وفي حالة الاختلاف فعلى صاحب العمل أن يحدد مقدار الزيادة أو النقص في الأسعار التي يراها مناسبة مسترشداً برأي المهندس. والبند ٥٢-٣ المتعلق بالتغيرات التي تزيد قيمتها على ١٥ ٪ من قيمة العقد الأصلية، والذي ينص على:

إذا تبين عند انتهاء الأعمال أن النتيجة النهائية لجميع التغيرات (ماعدا التغيرات الناتجة عن تغيير في قيمة المواد أو في أجور اليد العاملة أو في المبالغ الاحتياطية) قد أدت إلى زيادة أو إنقاص يتجاوزان خمسة عشر في المائة (١٥ ٪) من قيمة العقد الأصلية حينئذ يعدل مبلغ العقد بمبلغ يتفق عليه بين صاحب العمل والمقاول، وفي حالة الاختلاف فعلى صاحب العمل أن يحدد المبلغ (بالزيادة أو النقص) الذي يراه معقولاً مسترشداً برأي المهندس.