

السجلات والتوثيق

RECORDS AND DOCUMENTATION

(-)

ربما تلعب السجلات والتوثيق أهم دور في التسوية الناجحة لمطالبات العقود. يجب توثيق الأحداث وتفاصيل العمل اليومي لتأكيد المطالبات وإثبات الدليل على الضرر. ويجب تسجيل الحقائق وملاحظتها. ويستطيع المفاوض بعد أن يكون مسلحاً بحقائق وأشكال معدة جيداً للمطالبات ، دعم موقفه والسير بالمفاوضات في اتجاه تسوية في صالحه. لكن في كثير من الأحيان لا يحتفظ المفاوض بسجلات جيدة. قد تكون الإجراءات مصممة بصورة صحيحة والملفات زاخرة بالوثائق لكن كثيراً ما تكون تفاصيل الأحداث اليومية غير كافية أو لا يمكن الوصول إليها بسهولة إن لم تكن غير موجودة أصلاً. ذلك مفهوم لأن معظم العاملين في التشييد يهتمون بتنفيذ العمل أكثر من اهتمامهم بحفظ الملفات لكن ذلك من الممكن أن يكون مضرراً جداً. وبالعكس نجد أن لدى المالك أو ممثله وقتاً أكبر للأعمال الإدارية وغالباً ما يحتفظ بسجلات ويكون مستعداً بصورة أفضل للدفاع ضد المطالبات.

(-)

تشمل الأنواع المختلفة من السجلات التي يجب الاحتفاظ بها تحت التصرف اليومي للعمل التجاري بطاقات الزمن وجدول الرواتب واستلامات المواد وأوامر

الشراء والفواتير والتدفق المالي (Cash Flow) وحصر الكميات والمراسلات والتوقعات والجداول وتقارير التكاليف بالحاسب الآلي. ولا يمثل الاحتفاظ بسجلات جيدة عملاً تجارياً فحسب بل هو ضرورة مطلقة حين يأتي وقت تسعير التغييرات والمطالبات. كيف يمكن أن يقوم المرء بتسعير العمل المتغير إذا كانت تكاليف تنفيذ أعمال العقد غير معروفة؟ ومن المهم للغاية المحافظة على سجلات دقيقة عن تكاليف المعدات والنفقات العامة وبنود التكاليف المباشرة وأوامر العمل. وكلما ربط المرء التكاليف المباشرة بصورة وثيقة ببنود العقد كان من السهل استخدام تلك المعلومات، وكانت أكثر سرياً. وإذا جمع المقاول الكثير من التكاليف معاً في حساب واحد تصبح البيانات من دون معنى.

(-)

بطاقة الزمن (Time Cards) (الحضور والانصراف) التي يتم استخدامها عادة أساساً لجدول الرواتب تعتبر الوثيقة الرئيسية لتسجيل ساعات عمل العاملين والمعدات. فهي تثبت أين عمل الأفراد وماذا فعلوا في يوم معين. وهي توضح عدد ساعات العمل خارج الدوام وتعتبر وثيقة مرجعية عند تنفيذ بندي عمل أو أكثر في أي يوم عمل. بالإضافة إلى ذلك، من الممكن استخدام بطاقة الزمن لتسجيل الإنتاج اليومي لكل بند من الأعمال. كما يمكن استخدامها من قبل ملاحظ العمال لتسجيل الوقائع اليومية مثل ظروف الموقع غير العادية والطقس والتأخيرات والحوادث وأوجه السلامة ومشكلات المقاول من الباطن والمشكلات الأخرى التي تحدث والمتوقع حدوثها. يتم إعداد بطاقات الزمن على مستوى ملاحظ العمال ثم يقوم المشرفون والأداريون بمراجعتها.

(-)

يجب أن يتبع نظام حساب تكاليف العمل، الذي يضع أساس كود التكاليف لبطاقات الزمن، التقديرات الأصلية. بمعنى إذا افترضنا أن التقديرات قد تم وضعها

بتفاصيل كافية فإنه يجب أن يتشابه تقسيم كود التكاليف في الشكل مع النظام الذي تم استخدامه في تقدير العطاء. وإذا استثنينا العطاءات السيئة، فإن هذه الطريقة تمثل مقياساً جيداً لمقارنة تقدم سير العمل مع الميزانية، كما يمكن الاستفادة منها لتكون قاعدة لمقارنة المطالبات. ولأن تقديرات العطاء هي تقديرات فقط، يتردد وكلاء المقاولات في استخدام تقديرات العطاء أساساً لتقويم التكاليف الإضافية. لكن عند الظروف الصعبة للغاية قد تكون هذه الطريقة هي الوحيدة المعقولة المتوفرة. ويجب مع التأخيرات والتعليقات والإسراع بالعمل، إعداد تحليل معقد عن معدل الكفاءة والنفقات العامة وتكاليف المعدات قبل أن يمنح وكلاء المقاولات أو الأجهزة القضائية الحكم بتسوية عادلة. مثل تلك المنح عادة تؤسس على واحدة من طرق مقارنة التكاليف التالية:

- ١- مقارنة التكاليف الفعلية للتنفيذ مع تكاليف العطاء الأصلية المقدرة للتنفيذ.
- ٢- مقارنة التكاليف الفعلية للتنفيذ مع تكاليف مقدرة بـ "معقولة" للتنفيذ.
- ٣- مقارنة التكاليف الفعلية للتنفيذ مع التكاليف الفعلية لعمل مماثل (مطابق)

في الظروف العادية.

إذا وضع المقاول هذه الطرق في الاعتبار، فسوف يرغب في وضع برنامج لحفظ السجلات والتكلفة يسمح له بتنفيذ أي من تلك الطرق أو تلك الطرق كافة.

(-)

ليس كافياً لكي توضح التكاليف الفعلية أن تحصل على تكلفة الوحدات أو معدلات الإنتاج من تقارير الحاسب الآلي. تحتاج وكالات المقاولات إلى وثائق تفصيلية توضح حجم العمالة والمعدات الفعلية. وهناك حاجة إلى وثائق سارية لمعدلات الإنتاج وتقدم سير العمل وسرد يصف العلاقات بين السبب/التأثير في الظروف المتغيرة والتكاليف الإضافية. لهذا من المهم للغاية أن تكون هناك سجلات تفصيلية ودقيقة ومعدلات للإنتاج أيضاً. حين

تثبت في وثائق المقاول أنه استطاع صب ٢٥٠ ياردة مكعبة من الخرسانة في اليوم، سوف تُفعل هذه البيانات العجائب حين يُطالب بتكاليف إضافية لتوضيح أنه نتيجةً لظروف متغيرة استطاع صب ١٠٠ ياردة مكعبة فقط من الخرسانة أو أنه كان عليه مضاعفة الجهد ثلاثة أضعاف لتحقيق معدلات الإنتاج تلك ليواجه تأثير الظروف المتغيرة.

(-)

من المهم أن تكون هناك سجلات تفصيلية لمعاملات المواد كافة. يجب أن يتمكن المقاول من إقامة الدليل على أنه وفر المواد والمعدات الدائمة في الوقت المحدد ومواد التشييد المؤقتة أيضاً وأنه لديه مخزون بالمواد وأنه اتخذ كل الخطوات في حدود استطاعته للمحافظة على أن يكون تأخير المواد في حده الأدنى لتفادي التأخيرات غير الضرورية وزيادة السعر المحتملة. وهناك أيضاً حاجة إلى سجلات المواد تلك بما في ذلك أوامر الشراء والفواتير لإقامة الدليل على زيادة التكلفة التي تعتبر ضرورية لتأسيس برهان أن المقاول لم يتسبب في تأخيرات نتيجة لعدم توريد المواد في الوقت المحدد. كما تُخدم تلك السجلات بصفة قاعدة لتحديد زيادة الأسعار والكميات التي يسمح بها.

(-)

هناك حاجة روتينية إلى تقنيات الجدولة مثل طريقة المسار الحرج (CPM) في الكثير من العقود اليوم. والقيمة الرئيسية للجدول تتمثل في المطالبات لإثبات أو نقض تغييرات الجدول والتأخيرات. وستتم مناقشة تقنيات وأهمية الجداول الزمنية بإسهاب في الفصل السابع.

(-)

حين يكون المشروع في مرحلة العطاءات أو التخطيط يجب أن يضع المقاول رسماً بيانياً للتدفق المالي في المشروع بغرض حساب احتياجاته المالية. ويجب أن ترتبط

إيرادات وتكاليف المقاول مع تقدم سير عمل المقاول المجدول ، وبنود العطاء الموزونة (وغير الموزونة)، وقيود جدول العقد. النفقات المالية (Financing Costs) للمقاول تكون حقيقية، وحين ترتبط بالتغييرات في التدفق المالي نتيجة لتأخيرات المالك غير المعقولة، عندها قد تعوض في حالة تم توثيقها ومراجعتها بشكل مناسب (على سبيل المثال - الفائدة التي تم دفعها للبنك).⁽¹⁾

(-)

من المفضل احتفاظ المقاول بسجلات حديثة لكل المراسلات وتقديرات المخططات. يجب أن يكون في السجل وصف إيجازي للمحتويات لكل موضوع مراسلة أو تقديم. هذا يسمح للمقاول بالوصول بسهولة إلى أي بند معين والفرصة السريعة لتحديد البنود المتأخرة أو التي تحتاج إلى إجراء. ومن الممكن أيضاً أن يستفاد من السجلات أن تكون مراجع عند إعداد مراسلات جديدة. لكن يتم استخدام السجلات في معظم الأحيان حين يكون المقاول في حاجة إلى توضيح سلسلة من الأحداث وتوضيح كيف لعبت الإجراءات (أو عدم الإجراءات) من جانب المالك دوراً أساسياً في تأخير أو تغيير الظروف. لا شك أن مثل تلك المعلومات ستكون في ملفات المقاول ويكون الوصول إليها ممكناً إذا ما دعت الحاجة إلى ذلك. ولكن السرعة والراحة في توافر المعلومات الملخصة والمبوبة تكون مفيدة حين يحث المقاول المالك على اتخاذ إجراء سريع بشأن مخططات التنفيذ والموافقات وأوامر التغيير والمطالبات.

(-) ()

من المهم إدخال سجلات حسابات تكاليف الأعمال في الحاسب الآلي وخاصة في المشاريع الكبيرة إذا أراد المقاول أن يكون لديه مقياس دقيق وسريع لمستوى تقدم

مجهوداته وتكاليفه. على حسب نموذج البيانات، من الممكن استخدام تقارير الحاسب الآلي أو عدم استخدامها لتأكيد السجلات، ولكن قيمتها الحقيقية بالنسبة للمطالبات تكمن في إمداد المقاول بكمية وافرة من البيانات الإحصائية. ومن الممكن أن يستخدم المقاول هذه البيانات في إعداد المطالبات وفي تحديد الأسلوب الأمثل الذي يجب اتباعه لحساب تكاليف المطالبة. فمطبوعات الحاسب الآلي يمكن أن توضح بسرعة، مثلاً، متى تم تحقيق أفضل تكلفة وحدة، متى تم تحقيق أكبر حجم أعمال، وأقصى النفقات العامة القصوى التي تم إنفاقها. وبدراسة التكاليف والأنماط من تقارير الحاسب الآلي، من الممكن أن يختار المقاول أكثر المعلومات ملاءمة لإفادة مطالبه ما. وبعد ذلك يركز مجهوده في تلك المنطقة. كما تسهّل مطبوعات الحاسب الآلي تجميع البيانات عن ساعات العمل ومعدلات الأجور حين تكون هناك زيادات في تكاليف العمالة. لكن يجب أن تكون البيانات في الحاسب الآلي صحيحة لكي تكون مفيدة في قياس تقدم إجراءات المطالبات.

(-)

تعتبر التقارير اليومية بما في ذلك المذكرات وسجلات الإنتاج وتقارير تقدم سير العمل العامة أهم سجلات لتوثيق الأحداث أو لتوضيح ظروف العمل المختلفة. يقول مايكل س. سيمون (Michael S. Simon) محامٍ من نيويورك وكاتب المراجعات القانونية في نشرة سجل الأخبار الهندسية (Engineering News-Record) "أنا أحتاج إلى أن أعرف ماذا حدث؟ ومتى حدث؟ ولماذا حدث؟ ومن الذي تسبب في حدوثه؟ وماذا فعلنا بشأنه؟ أحتاج إلى أن أعرف كل ذلك يومياً. وبما أنني مستشارك القانوني، يجب أن أقول ليس هناك وثيقة أهم من تقاريرك اليومية. فالتقارير دائماً ما تكون حاسمة في المفاوضات أو في المحكمة. يجب كتابة تقارير يومية صادقة وكاملة. لا أحد يتوقع عملاً من دون مشكلات. ومن المهم تسجيل كل الحقائق الموجودة."⁽²⁾

يجب أن يحتفظ ملاحظو ومشرفو الموقع والمهندسون ومديرو المشاريع بمذكرات يومية يتم فيها تسجيل معلومات أين عملوا؟ وما هو العمل؟ وما الكمية المنجزة؟ وأوامر المفتشين، وزوار موقع العمل، والظروف غير العادية، والعمل الذي تم إنجازه من قبل المقاولين من الباطن، والتأخيرات التي حدثت، والعمل الإضافي. ويجب أن يستلم مهندس المشروع أو مدير المشروع صورة من كل المذكرات لجمعها في تقرير للملخص اليومي في حالة المطالبات ويكون أيضاً على علم بالحوادث الهامة في ميدان العمل.

بالإضافة إلى أهمية السجلات اليومية بصفتها مصدر معلومات للإدارة العليا للمشروع، تكون سجلات الإنتاج اليومي هامة جداً في المطالبات لأنها تمنح مصداقية للإحصائيات في تقارير الحاسب الآلي. فالتكاليف التي تدخل الحاسب الآلي عن طريق بطاقات الزمن والفواتير يجب أن تسجل مقابل الإنتاج المنجز في نفس الوقت لإنتاج تكاليف الوحدات بدقة للعمل المنتهي. ومن الأفضل عادة استنباط إجراءات ونماذج خاصة للتحقق من أن الإنتاج يتم تسجيله بدقة يومياً. أحد الأمثلة لذلك النموذج هو تلك التي تستخدم لتسجيل إنتاجية سير العمل لأنظمة محطات السكك الحديدية السريعة الموضحة في الملحق (8) (Appendix 8). كما وردت في الملحق (8) (Appendix 8) نسخة للنموذج المستخدم للدلالة للتأثير السلبي للعمل الإضافي وتأثيره على متابعة العمل من قبل مقاول المشروع. استخدام هذا النموذج لتجميع مقتطفات مشكلات من مختلف مذكرات المشرفين ومهندس المشروع. وهو يساعد بدرجة كبيرة على إثبات تأثير انخفاض الكفاءة على تكلفة المشروع.

(-)

توفر الصور الفوتوغرافية أحد أفضل السجلات لتقدم سير العمل إن لم يكن الأفضل على الإطلاق. ليس هناك أصدق في التشييد من الصورة، فصورة واحدة

تساوي ألف كلمة. يجب أن يسعى المقاول بانتظام إلى أن يأخذ صوراً بالتواريخ والعنوانين لعينات تمثيلية لتقدم سير العمل والمفضل أخذها أسبوعياً. ويجب الاحتفاظ بالصور في ألبومات والصور السلبية (photographic negatives) في مخزن آمن. وتساعد تلك الصور في كثير من الأحيان في تأكيد الأحداث وفي وصف نشاطات التشييد أيضاً لأولئك الذين لا يعرفون المشروع.

من الممكن استخدام الصور الفوتوغرافية في المطالبات لتأكيد وجود وضع سابق أو متغير لوصف خصائص موقع العمل تحت ظروف مختلفة. وكذلك لتقديم سجل واقعي للطرق والمعدات المستخدمة لإنجاز مختلف بنود العمل. كما يمكن استخدام الصور لتوضيح علاقات السبب/التأثير للتغيير ولتوضيح نوعية التكاليف الإضافية المذكورة أيضاً. مثلاً من الممكن أن توضح صورة كيف أن إنشاءات تمت إضافتها تسببت في ضرورة إعادة مسار طرق الدخول لجزء آخر من العمل من خلال عمليات مقاول آخر، ومنطقة مغمورة بالمياه لم تكن متوقعة (ولا واردة في مخططات العقد). من الممكن أن يساعد عدد من التطورات في التصوير الفوتوغرافي والحاسب الآلية في توثيق الأحداث خلال تقدم سير العمل، ويشمل ذلك:

- من الممكن استخدام كاميرا فيديو غير باهظة الثمن لتسجيل تقدم سير العمل. وهي تسمح بسرود صوتي يصف النقاط الهامة في المشروع. وهناك أجهزة تسمح بنقل مقاطع الفيديو (video clips) أو الصور المفردة إلى قواعد بيانات الحاسب الآلي الشخصي.
- من الممكن استخدام الكاميرات الرقمية لتحويل الصور الثابتة إلى الحاسب الآلي مباشرة. كما تقوم بعض الكاميرات الرقمية بالتقاط الوصف الصوتي. وتستطيع كل من الكاميرات التقليدية والرقمية طبع الزمن والتاريخ على الصور.

• (scanners): تسمح تجهيزات مرتبطة بالحاسب الآلي غير غالية الثمن بعمل مسح ضوئي لنقل الوثائق والصور إلى قواعد بيانات الحاسب الآلي أو إلى برامج ووثائق معالجة الكلمات (Word processing). إن استخدام كل تلك التطورات التكنولوجية بصورة صحيحة من الممكن أن تساعد في خلق تاريخ كامل موثق بالصور للمشروع. واستخدام مثل ذلك التاريخ سوف يساعد كثيراً في القضاء على اختلاف الحقائق الخاصة بالأحداث الماضية، وهذا يسمح للأطراف بالتركيز في مسائل المستحقات والتسعير.

(-)

يجب أن يكون لدى المقاول نموذج طلب لأمر تغيير (Change Order Initiation, COI) لكل تغيير أو مطالبة محتملة. ويجب أن يكمل النموذج فوراً بعد ملاحظة وجود حالة تغيير أو مطالبة. ويتم استخدام نموذج طلب أمر تغيير (COI) لتسجيل كل الأحداث التاريخية لأمر التغيير بما في ذلك التواريخ ذات الصلة - تاريخ كل حالة وتاريخ طلبات المعلومات وتاريخ تأدية العمل وتاريخ تقديم الإشعار وتواريخ المفاوضات. كما يشير أيضاً طلب أمر التغيير (COI) إلى طبيعة المطالبة ونوع العمل الإضافي والتكاليف المحتملة والتأثيرات وتقويم التأثير على المقاولين من الباطن والنقاط المتعلقة بالمفاوضات وشروط التسوية وأي بيانات أخرى متعلقة بأمر التغيير. (هناك عينة من نموذج طلب أمر التغيير (COI) مرفقة في الملحق (٩)، Appendix 9). من المهم أن يكون لديك تاريخ لكل تغيير لكي يتم حل كل أمر تغيير بنجاح وتفادي الذكريات المنسية وتغيير الموظفين وتراكم سجلات العمل المتزايد.

يجب الاحتفاظ بملف منفصل لكل تغيير مع نسخة من النموذج والمراسلات ذات الصلة والفواتير المرفقة وبطاقات الزمن والمذكرات المتعلقة بالموضوع وأي بنود أخرى

مرتبطة بأمر التغيير أو المطالبة. كما ينصح بالاحتفاظ بملف منفصل لنسخ من كل نماذج طلب أمر التغيير (COI). سوف يساعد ذلك بصفة مرجع في اليد عند القيام بمراجعات دورية على وضع المطالبات وأوامر التغيير.

من أجل إبقاء المالك على علم دائم بحالة أوامر التغيير التي لم يتم حلها، يجب تقديم تقارير شهرية بحالة المطالبات وأوامر التغيير. والغرض من تلك التقارير الشهرية هو التوضيح للمالك/المهندس أي بنود ما زالت تتقدم في العمل وأي بنود تنتظر إجراء من المهندس وأي بنود جاهزة للتفاوض وأي منها تم التفاوض حوله وفي انتظار التعديل رسمياً (تم إرفاق عينة من ذلك النموذج في الملحق (١٠) (Appendix 10) مع عينة من الخطاب المقدم للمالك في هذا الشأن).

تساعد الرسومات البيانية والخرائط في تحليل وتوثيق المطالبات. وقد برهنت الرسومات البيانية للتدفق المالي والدفعات الجزئية وساعات العمل وقياس الإنتاجية وأمر الساعات الإضافية للعمل الإضافي وتقدم سير العمل (الإنجاز الفعلي مقابل المخطط له) ورسومات بيانية أخرى . على أنها قيمة. مثل تلك الأعمال تُخدم بصفة مؤشرات للتأثير الكلي لإيقاف العمل والإسراع وأوامر التغيير المتعددة. مدلولات هذه الرسومات والبيانات يمكن أن تفيد بصورة خاصة في الحصول على الدفعات المؤقتة للتعليقات أو الإسراع بالعمل لأن لديها تأثيراً مرئياً قوياً في توضيح التأثيرات الحاسمة لتلك الإجراءات.

(-)

يجب أن يسعى المقاول، بالإضافة إلى تحديث الرسومات البيانية لكل شهر وكتابة تقرير عن وضع أوامر التغييرات، إلى أن يكون لديه جلسة رسمية للمراجعة

لكل تلك البنود لرؤية أي قرارات/أفعال قد تم إغفالها أو أي قرارات/أفعال إضافية

يجب اتخاذها. أحد البرامج الرسمية الشهرية ما يلي :

- ١ - مراجعة المذكرات اليومية وتقارير الإنتاج اليومية.
 - ٢ - تحليل تقرير التكاليف الشهرية.
 - ٣ - إعداد ملخص شهري عن التأثير. وتحديد العوامل المتسببة وتأثيرها في أعمال العقد العامة ووضع تقدير تقريبي للتكاليف.
 - ٤ - إعداد ملخص شهري عن تقدم سير العمل فيما يتعلق بالتكاليف والعمالة لعكس عدم الكفاءة التي حدثت.
 - ٥ - مراجعة وعمل ملخص بأوامر التغيير لتحديد تأثيرها في تقدم سير العمل والتكاليف.
 - ٦ - دراسة كل المصادر الرئيسية للتأخير وعدم الكفاءة لتحديد الاختلاف في تكاليف العمل الفعلية بالمقارنة مع التقديرات الأصلية.
 - ٧ - توحيد كل ما ذكر وإدراجه في ملف شهري فضفاض (loose-leaf).
- يتم استخدام الوثيقة الفضفاضة التي تم وصفها في البند (٧) بأنها مرجع مفيد خلال العمل وعند الانتهاء من المشروع. فملخص المطالبات الشهري ليس مفيداً فقط بغرض المطالبات، بل هو مفيد لتوفير نظرة سريعة في أوجه أخرى للمشروع وتقويم ودعم تأثير المطالبات.
- يجب ألا ينتظر المرء حتى نهاية المشروع لتقديم المطالبات المؤثرة ولكن يجب أن يحاول تقديمها كما تم تكبدها أو على الأقل يقدم إشعاراً بالمطالبات المحتملة. وبذلك يصبح كتالوج النموذج الفضفاض مفيداً في تسوية غرامات التأخير أو لرفع مطالبة تأثير شاملة لأي نهايات فضفاضة انسلت خفية خلال سير المشروع. ويجب تأكيد أن ذلك

الإجراء هو آخر إجراء يُلجأ إليه. ومن الأفضل تقديم وتسوية المطالبات كافة كما يتم تكبدها ولكن البرنامج أعلاه يجب أن يساعد في المحافظة على وضع المطالبات حية وتحت السيطرة.

(-)

لا بد من التشديد على أهمية الوثائق. كلما كانت الوثائق معدة جيداً كانت تكلفة إعداد المطالبة أقل وأصبحت الفرصة أفضل للحصول على تسوية في صالح المقاول وفي وقت أكثر مناسبة. كم يكون هذا سهلاً وناجحاً.

- (1) See *Keco Industries, Inc.*, ASVCA 15181, 15, 547, 72-1 ¶ 9576; *Keco Industries, Inc.*, ASBCA 15131, 72-1 ¶ 9262, and *Sun Electric Corporation*, ASBCA 13031, 70-2 ¶ 8371; also see *Servidone Construction Corp. v. U.S.*, 931 F.2d 860 (Fed.Cir. 1991). (Contractor entitled to recover interest paid on funds borrowed to perform changed work where there was proper documentation and segregation of the funds.)
- (2) Michael S. Simon, "The Importance of Proper Daily Reports," *Constructor*, December, 1976 (Washington, DC., Associated General Contractors of America), p. 16.