

الوثيقة 27.1 أساليب التعاقد وتنفيذ العقود

هذه الوثيقة هي ترجمة عربية لمخلص الصفحات 11-16 و 66-79 التي تمت الإشارة إليها من المرجع:
ILO (undated): Small-Scale Contracting. Module II - Contracts Management. International Labour Organization. Geneva, Switzerland.

تحميل هذه الوثيقة بلغتها الأصلية (الإنجليزية) من هذا الرابط:

https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Abteilungen/sandec/schwerpunkte/sesp/CLUES/Toolbox/t26/D26_1_ILO.pdf

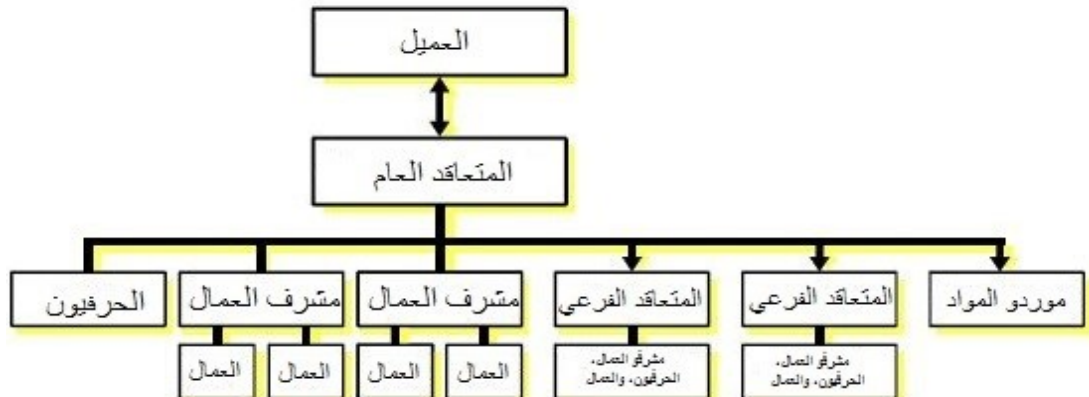
أساليب التعاقد وتنفيذ العقود

أساليب التعاقد:

بمجرد اتخاذ قرار بتنفيذ مشروع بناء أو هندسة مدنية معين، سوف يحتاج المشروع إلى اتخاذ قرار بشأن أسلوب التعاقد التي سوف يتم استخدامها من حيث عقد اتفاق مع متعاقدين مناسبين. بناءً على حجم وتعقيد مشروع ما، قد يحتاج العميل إلى الخدمات المتخصصة لعدد من شركات البناء لتنفيذ الأعمال. إن توظيف هذه الشركات يمكن تنظيمه بطرق عديدة بدرجات مختلفة من المتابعة والإشراف المطلوبين من العميل.

المتعاقد (المقاول) العام

عند توظيف مقاول عام، تدور الفكرة حول الدخول في اتفاق مع المتعاقد الرئيسي والذي سوف يكون مسئول عن جميع الأعمال وتوريد المواد. إن المتعاقد العام سوف يكون مسئول كذلك عن جميع الخدمات المتخصصة التي يتم الحصول عليها من عدد من مقاولين الباطن، بذلك ينخفض التفاعل اليومي من العميل إلى متعاقد واحد رئيسي. يعتبر هذا التنظيم هو النظام الأكثر شيوعاً، حيث أنه يتوافق بشكل أفضل مع هدف ترك أكثر ما يمكن تركه من مسؤوليات التنفيذ مع المتعاقد. بالنسبة للأعمال العامة، سوف تقرر الحكومة إجراءات صارمة بشأن كيفية توظيف هذا المتعاقد. ينبغي وجود وثائق تعاقد نموذجية والتي تنظم العلاقة بين المتعاقد والعميل أثناء فترة البناء. يوضح الرسم التالي تنظيم نموذجي لاتفاق تعاقد عام.



عند توظيف متعاقد عام، من المتوقع أن تقوم الشركة بتنفيذ جزء كبير من الأعمال باستخدام مواردها الأساسية (على سبيل المثال العاملين والمعدات).

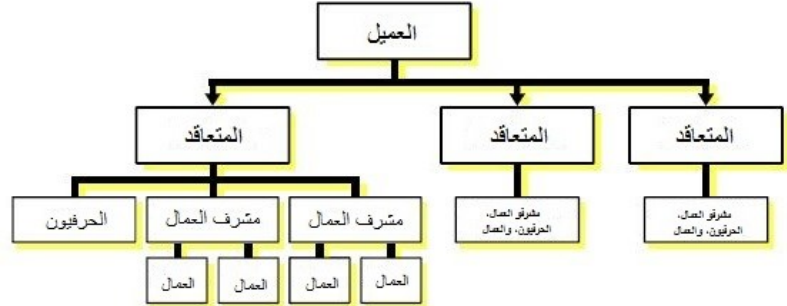
التعاقدات (المقاولات) من الباطن

كما هو موضح أعلاه، يمكن لمتعاقد عام أن يختار توظيف شركة أخرى لتنفيذ أنشطة أعمال معينة متضمنة في اتفاقية عقد. في بعض الأحيان، يشتمل هذا العمل على مهارات متخصصة والتي لا يمتلكها المتعاقد الرئيسي. في حالات أخرى، قد يكون السبب هو أن المتعاقد الرئيسي يكون مُثقل بالأعمال ويحتاج إلى مقدره شركات أخرى على استيعاب التزاماته التعاقدية. وبسبب تلك الخدمات سوف يعقد المتعاقد الرئيسي اتفاق مع متعاقد من الباطن.

إن الدفع مقابل الأعمال من قِبَل متعاقد الباطن لا يتم عادةً بواسطة العميل. عندما يعين العميل متعاقد عام، يتم اعتبار أعمال المتعاقدين من الباطن كجزء من الأعمال المُنظمة بواسطة المتعاقد العام ولا يتم تمييزها عن أعمال المتعاقد الرئيسي. لذلك يقوم العميل عادةً بتسليم المدفوعات فقط إلى المتعاقد الرئيسي ليغطي أعمال كل من المتعاقد الرئيسي والمتعاقدين معه من الباطن. يتم الدفع للأعمال الخاصة بالتعاقدات من الباطن بواسطة المتعاقد الرئيسي وفقاً للاتفاق الذي عقده مع المتعاقد من الباطن.

التعاقد المنفصل

بعكس الحال في حالة تعيين متعاقد عام، يقوم العميل بالتعاقدات مباشرةً مع شركات البناء على حدة، بدلاً من ترك الشركات الصغيرة تتعاقد من الباطن بواسطة متعاقد عام. وبهذا الشكل، لا يوجد متعاقد رئيسي، وتعد جميع الشركات اتفاقيات منفصلة مع العميل. يترك هذا التنظيم صلاحيات إدارة وتنسيق مباشرة أكثر للعميل كما هو موضح في الرسم التالي.



أشكال أخرى للتعاقد

أسلوب التصميم والتشييد

في أسلوب التصميم والتشييد، يعطي العميل عقد واحد لكل من التصميم والتشييد لمشروع. يُعرف هذا أيضاً بـ "تسليم مفتاح" جاهز للتسليم". تُطبّق هذه الطريقة فقط عادةً على الأعمال ذات النطاق الواسع ويكون غالباً متعلق أكثر بالمشروعات الكبيرة حيث سوف تمتلك التصميمات البديلة تأثير كبير على التكلفة النهائية للمشروع.

التعاقد المجتمعي

أصبح التعاقد المجتمعي طريقة شائعة للتعاقد للأعمال الصغيرة وهو محدود عادةً بمجموعة محددة من المتنفعين مثل قرية ريفية أو منطقة محلية. هو غالباً عبارة عن نهج مُؤيد من قِبَل جهات مانحة ثنائية، لضمان مستوى عالي من المشاركة المحلية من قِبَل المستخدمين النهائيين في جميع مراحل المشروع من تصور، تخطيط إلى تنفيذ الأعمال.

التعاقدات البسيطة

يفترض المفهوم التقليدي للتعاقد أن العميل يقوم بتوظيف شركات مؤسسة بالفعل كشركات إنشاء، والمُسجلة كـ كيانات أعمال رسمية ومُصنفة لتنفيذ حجم معين ونوع معين من الأعمال. يسمح التعاقد الصغير بترك الأعمال لمجموعة صغيرة غير رسمية من المتعاقدين، والغير مُسجلين والغير معروفين عادةً كشركات تجارية.

تعاقدات الأداء

لقد أصبحت تعاقدات الأداء في الأونة الأخيرة نهج شائع على نحو متزايد بالنسبة للصيانة الروتينية للطرق في كل من البلدان الصناعية والنامية. يدور المبدأ الأساسي حول تحديد المواصفات المطلوب لهيكل الطريق التي سوف يحتاجها المتعاقد لصيانتها خلال فترة زمنية معينة، بدلاً من تحديد أنشطة الأعمال بناءً على قائمة الكميات. تتراوح مدة التعاقدات من عدة شهور ، على سبيل المثال طوال موسم الأمطار، إلى سنوات عديدة.

نظام التعاقد المعروف باسم (Lengthman)

صُمم نظام lengthman في الأساس لإتمام أعمال الصيانة للطرف في إنجلترا في القرن السابع عشر. الفكرة الأساسية هي عبارة عن التعاقد مع أفراد يعيشون بالقرب من طريقٍ ما لتوفير صيانة روتينية . على الرغم من أن الطريق هو ملكية عامة، إلا أن الـ lengthman أو lengthwoman لا يتم اعتباره كعامل حكومي ولكن هو/هي "متعاقداً-صغير" يقدم أو تقدم خدماته/ا بتنفيذ أنشطة مقدرة محددة لقيمة تعاقد مُنقح عليها.

تنفيذ المشروع ذاتياً

لقد أصبح تنفيذ المشروع ذاتياً أو الإدارة المباشرة النهج الأكثر شيوعاً لتنفيذ الأعمال العامة على مدار تاريخ الهندسة المدنية. يعني تنفيذ المشروع ذاتياً بشكل أساسي أن الأعمال يتم تنفيذها مباشرةً بواسطة العميل، بتوظيف جميع الأفراد وشراء المعدات والمواد اللازمة. في إيجاز، يقوم العميل بتنفيذ الأعمال التي كان يمكن أن يتم تنفيذها بواسطة متعاقد خاص. عندما يتم اختيار هذا التنظيم، لا يكون هناك حاجة إلى تجهيز أية وثائق للتعاقد.

تنفيذ العقود

مسئوليات الإدارة:

يحدد عقد الأعمال تحقيق نتائج معينة، يتم تنفيذها من قِبَل المتعاقد في مقابل قيمة مالية معينة يتم توفيرها من قِبَل العميل. يتم فحص الأعمال عادةً والتحقق منها بحيث تلبى معايير أداء معينة بواسطة طرف ثالث والذي يكون المهندس المشرف.

إن الكفاءة الأساسية المُتوقَّعة من المتعاقد هي خبرته وقدرته على استخدام المعطيات من العمال والمواد والمعدات للوصول إلى النتائج المرغوبة بصورة فعالة في الوقت والتكلفة.

الدفع مقابل الأعمال المنجزة

يُعد الدفع في حينه للمتعاقدين هام بالنسبة لنجاحهم وقدرتهم على البقاء كمؤسسات تجارية جيدة. إن معايير الأداء الأساسية لإدارة العقود هي أنه يتم الدفع للمتعاقدين في مدة اقصاها أسبوع واحد إلى أسبوعين بعد تقديمهم الفاتورة وإصدار شهادة دفع بواسطة المهندس. المزيد من تأخيرات سوف يقلل من قدرة المتعاقدين على أداء أعمالهم، ويعيق المتعاقدين الأصغر على المدى الطويل عن المشاركة في هذا السوق.

التخطيط وبرامج الأعمال:

إنها مسؤولية المتعاقد أن يقوم بتنظيم أعمال البناء بحيث يتم الاستخدام الأمثل لما هو متاح من عمالة، مواد، أدوات ومعدات. ويتضمن ذلك التخطيط التفصيلي للأعمال، بأخذ العناصر التالية في الاعتبار:

- في أي ترتيب يجب أن تسير عمليات وأنشطة العمل، بمعنى آخر تتابع البناء،
- عدد العمال في كل مجموعة، على سبيل المثال حجم المجموعة والموازنة،
- المزيج الملائم وتوازن العمالة والمعدات،
- تنظيم قائمة مواعيد لتجهيز المعدات، البضائع والمواد،
- كيفية تحفيز العمالة، لوضع أهداف إنتاجية ملائمة، بواسطة الحوافز، على سبيل المثال العمل بالقطعة/بالمهمة، و
- التنظيم الفعال للإشراف على ومراقبة الموقع.

وهناك أهمية خاصة للتخطيط الفعال للأعمال والذي يوفر إنذار مبكر في حالة أن سير العمل يتم ببطء وبدأ في التأخر عن الجدول الزمني الموضوع. وحينها يمكن لإدارة المشروع أن تتدخل عند مرحلة مبكرة لتدارك الموقف لضمان إتمام الأعمال في المواعيد الأصلية.

اجتماعات الموقع

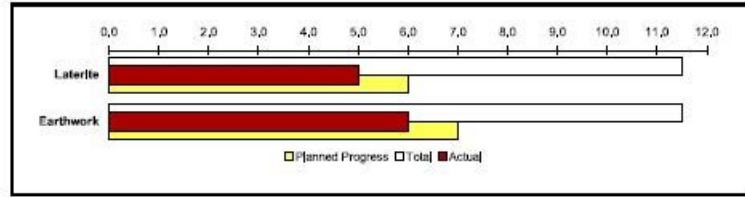
ولضمان علاقة عمل ملائمة بين المتعاقد والمهندس المشرف، جرت العادة أن يتم ترتيب اجتماعات الموقع بصفة منتظمة بين هذين الطرفين أثناء مدة العقد.

إن الهدف الرئيسي لهذه الاجتماعات هو ضمان تنفيذ الأعمال في المواعيد الأصلية. وثانيًا، تمثل هذه الاجتماعات ساحة مهمة يتمكن فيها المتعاقد والمهندس المشرف من مناقشة وحل المشكلات الفنية والإدارية التي قد تنشأ أثناء سير الأعمال.

إدارة الوقت

إن الجدولة الأفضل للتخطيط الزمني للأعمال يكون من خلال الرسومات البيانية مثل مخطط الأعمدة الأفقية ومخططات الزمن-الموقع. يتم استخدام مخطط الأعمدة الأفقية غالبًا للأعمال الانشائية، بينما يُفضل وصف أعمال الطرق عبر مخططات الزمن-الموقع. يمكن كذلك وصف تقدم الأعمال عبر تحديد نقاط مهمة والتي يجب أن تكون عندها أنشطة معينة مكتملة وأخرى تصل إلى نسبة معينة من الاكتمال.

Total Quant.			1999												Percent
Unit	Plan	Actual	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Compl.
Earthwork	km	11,5	6,0	Plan	0,5	1,0	1,5	2,0	2,0	1,5	1,5	2,0			
				Actual	0,5	1,0	1,5	2,0	1,0						
Laterite	km	11,5	5,0	Plan				2,0	4,0	2,0		1,0	1,0		
				Actual				2,0	3,0						
Cumulative Up to This Month															Percent
		Plan	Actual												Progress
Earthwork	km	7	6	Plan	0,5	1,5	3,0	5,0	7,0	8,5	10,0	11,5			
				Actual	0,5	1,5	3,0	5,0	5,0						
Laterite	km	6	5	Plan				2,0	6,0	8,0		9,0	10,5	11,5	
				Actual				2,0	5,0						



توريد المواد اللازمة للأعمال

أحد المفاهيم الأساسية للتعاقد بالإضافة إلى تنفيذ أعمال البناء، يكون المتعاقد مسئول أيضاً عن توريد المواد إلى موقع العمل. يحدث توقف العمل في أغلب الأحيان بسبب التأخيرات في توفير المواد إلى الموقع، ولهذا السبب، سيبقى العميل مهتم بضمان توافر البضائع والمواد في الميعاد المحدد.

الفحص والتفتيش على الأعمال

سوف تتطلب أنشطة معينة موافقة محددة من المهندس قبل أن يتم السماح للمتعاقد بالبدء في الأنشطة التالية. وكمثال جيد على ذلك الفحوصات التي تسبق صب الخرسانة. قد تتطلب معظم مواصفات العمل من المهندس المشرف أن يقوم بـ (1) الفحص والموافقة على شكل الأعمال التدميرية قبل الصب، و(2) التواجد البدني للمهندس أثناء صب الخرسانة.

تمديدات الوقت:

يحدد العقد مدة الأعمال والتوقيت الذي يجب أن تكون جميع الأعمال مكتملة عنده. إذا تجاوز المتعاقد هذا التوقيت، سوف يقوم/تقوم مبدئياً بالإخلال بالعقد. بعض العقود تشمل بنود تسمح للعميل بأن يمارس غرامات على المتعاقد إذا تأخر اكتمال الأعمال. في حالة التأخيرات الكبيرة، يمكن أن يقرر العميل فسخ (إنهاء) العقد. مع ذلك، هناك عدد من الأسباب التي يرجع إليها تأخير المتعاقدين، والعديد منها يقع خارج نطاق سيطرة المتعاقد. في الحقيقة، العديد من هذه الأسباب قد يرجع إلى الإخلال أو تنفيذ إجراءات من قبل العميل أو وكيلة. من الواضح أنه عندما يكون المتعاقد غير مسئول عن التأخيرات، يكون من حقه تمديد الوقت وما يمكن من تعويض مالي للاضطراب إلى تمديد مدة الأعمال.

الطقس الغير ملائم

تكون التأخيرات مقبولة بالنسبة لظروف الطقس الغير ملائمة. على الرغم من ذلك، فإن التغيرات الموسمية الطبيعية لظروف الطقس قد لا تكون سبب كافي للسماح بتمديد الوقت. يجب على المتعاقد الأخذ في الحسبان أنه خلال فترات معينة من السنة، سوف توجد كميات زائدة من الأمطار والتي تؤثر على أنشطة أعمال معينة. وبالمثل، يجب على المتعاقد الأخذ في الحسبان أنه خلال موسم الجفاف، قد يلزم نقل الماء عبر مسافات أطول مما يلزم في موسم الأمطار. وبسبب هذه التغيرات المعتادة في الطقس، يجب على المتعاقد حقاً أن يتخذ الاحتياطات اللازمة.

تأخر أو مراجعة الرسومات

من المشكلات الشائعة في العديد من مشاريع البناء، هي مشكلة التأخيرات في إمداد المتعاقد بجميع الرسومات التفصيلية اللازمة لتنفيذ الأعمال. ويكون ذلك أكثر شيوعاً عندما يقرر العميل عمل تغييرات على التصميم الأصلي ويتطلب هذا رسومات جديدة أو مراجعة.

عندما تحدث تغييرات، من الهام أن يقيم المتعاقد على الفور ما يلزم من وقت لأي تمديدات ويقوم بتنبيه العميل من خلال المهندس، في نفس وقت التعامل مع متطلبات التغيير.

الموافقة واعتماد الأعمال

قبل الشروع في بدء أنشطة عمل معينة، تتطلب مواصفات العمل أن يتم فحص الأعمال السابقة والموافقة عليها من قبل المهندس المشرف. إذا كان المهندس غير قادر على القيام بالفحص في الوقت المرغوب، سوف تتعطل الأعمال التالية.

الأعمال الطارئة (المفاجئة)

قد تؤدي ظروف العقد كذلك إلى تمديد الوقت بسبب الأعمال الإضافية والتي يتم اكتشافها فقط بمجرد منح العقد وبدء الأعمال. على الرغم من (1) تأكيد العميل على أنه تم عمل مسوحات (دراسات) ميدانية ملائمة قبل منح العقد، و(2) تنفيذ المتعاقد فحص ميداني أثناء مرحلة تقديم العروض (العطاءات)، قد يكون هناك جوانب مجهولة لظروف الموقع الذي تم الإشراف عليها من قبل كلا الطرفين.

التعويضات المقطوعة:

التعويضات المقطوعة هي عبارة عن عقوبة أو غرامة يتم توقيعها على المتعاقد لعدم إكماله الأعمال في الموعد المحدد لها في العقد. يجب على مبلغ الغرامة أن يقوم بتعويض العميل عن الخسائر التي حدثت بسبب التأخير للأعمال. إن العقوبات، عندما يتم تطبيقها، يتم فرضها عادةً في العقد على أساس يومي أو اسبوعي.

قد تظهر التعويضات المقطوعة كوسيلة جذابة للعميل لإجبار المتعاقد على إتمام الأعمال في الموعد المحدد. على الرغم من ذلك، فإن الصورة الكاملة هي أكثر تعقيداً عند تنفيذ هذه المعايير في موقف فعلي عندما يتأخر المتعاقد.

المخاطر والتأمينات:

إن المخاطر كما يُشار إليها عند إدارة وتنفيذ عقود الأعمال المدنية يمكن أن تنقسم إلى ثلاثة أقسام أساسية. ألا وهي مخاطر إصابة الأشخاص الملتزمين بالمشروع أو أشخاص آخرين، ومخاطر تظهر من الأضرار التي قد تلحق بالملتمكات والمخاطر المالية.

الإصابات

يتم التعامل مع إصابات العاملين الذي يعملون لحساب المتعاقد عادةً عبر كل من العقد والتشريعات الوطنية. تلتزم غالبية العقود المتعاقد أن يقوم باتباع إجراءات السلامة المهنية لحماية أمان عمالهم. بالإضافة إلى ذلك، يحدد القانون الوطني واللوائح الأخرى أي التزام لصاحب العمل من حيث السلامة والصحة المهنية في موقع العمل.



الأضرار التي تلحق بالملتمكات

إذا لم يضع العميل يده على الموقع، أي يبدأ في استخدام الأصول المنشأة قبل إتمام الأعمال فقد تحدث الأضرار لهذا السبب، يكون المتعاقد مسؤول عن أي أضرار تلحق بموقع البناء. لهذا السبب، تلزم وثائق العقد المتعاقد عادةً بعمل تأمين لتغطية الأعمال المكتملة وكذلك جميع المواد المخزنة في الموقع. على الرغم من أنه قد يتم اعتبار الأصول المنشأة في موقع البناء قانونيًا كملكية العميل، فإن المتعاقد يكون هو المسؤول عن حمايتها وقد يكون من الواجب عليه تغطية أي أضرار أو خسائر.

التشريعات الوطنية

وضعت القوانين والتشريعات الوطنية متطلبات عديدة على المتعاقد فيما يتعلق بالالتزام والتأمين. قد لا تكون هذه القوانين واللوائح المذكورة بالضرورة في العقد، ومع ذلك، فإن المتعاقد لا يزال ملزم بتلبية هذه المتطلبات.

تأمين الطرف الثالث

كما هو مذكور أعلاه، قد يكون المتعاقد ملزم بعمل تأمين عام من طرف ثالث لأي أضرار تلحق بالممتلكات أو الأشخاص التي قد تكون مرتبطة بموقع البناء. بالإضافة إلى ذلك، تستلزم القوانين الوطنية عادةً تأمين طرف ثالث على جميع المركبات والمعدات المتضمنة في التنقل عبر شبكة الطرق العامة.

تعويض العمال

كما هو مذكور أعلاه، تتطلب التشريعات الوطنية في معظم البلدان من أصحاب العمل أن يقوموا بعمل تأمين تعويضي لجميع العاملين لديهم. على الرغم من أن العقد قد لا يحدد ذلك بالضرورة، إلا أن العميل قد يظل يطالب بإظهار المتعاقد الأوراق الخاصة بهذا التأمين.

الأعمال الخاصة

تتم مراقبة عدد من أنشطة ومواد العمل المخصصة من قِبل قوانين ولوائح محددة. ومثال جيد على ذلك هو تفجير الصخور. قد يتطلب هذا النشاط عادةً مشرف معتمد والذي يكون مسؤول عن أعمال التفجير. وكذلك سوف تتطلب الأعمال أن تتبع احتياطات أمنية معينة، سوف تتطلب المواد التفجيرية مخزن منفصل كما أن الأعمال عادةً سوف يكون مسموح بها أثناء ساعات معينة في اليوم.

السلامة والصحة المهنية

بالإضافة إلى ما سبق، من المهم أن يلتزم المتعاقد بأي قوانين وتشريعات متعلقة بالسلامة والصحة في موقع العمل. إنها مسؤولية المتعاقد أن يعرف جميع اللوائح ذات الصلة بالسلامة والصحة المهنية في موقع العمل. بالإضافة إلى إنشاء معايير ملائمة لحماية عامله، يكون المتعاقد مسؤول أيضًا عن حماية عامة الناس من أي مخاطر ناتجة عن الأعمال في كل من أثناء وبعد ساعات العمل.

المخاطر المالية

تتعلق المخاطر المالية بالزيادات المحتملة في النفقات بسبب التغييرات المفاجئة أو الغير متوقعة في ظروف العمل للمشروع. يواجه المتعاقدون عدد من المخاطر المالية إن الاضطراب إلى تبديل وتصليح الأعمال التي توجد بها عيوب هو دائمًا خطر يواجهه المتعاقدون. قد يحدث ذلك أثناء مدة العقد أو أثناء فترة المسؤولية عن العيوب.

من المشكلات الشائعة المتعلقة بعقود الأعمال العامة هي التأخيرات في سداد قيمة الأعمال المنجزة والتي ينتج عنها أن المتعاقد سيتوجب عليه إيجاد تمويل مؤقت بديل ليسدد قيمة المواد، المعدات والعمال. كما هو مذكور فيما سبق، يعتبر المتعاقدون أن التعويضات المقطوعة من المخاطر المالية. قد يطالب بعض المتعاقدين بخطاب ضمان مالي (لضمان حسن التنفيذ) والذي يمكن فقده.

إعداد التقارير والمتابعة:

إن إعداد تقارير حول تقدم الأعمال هو النشاط النهائي لما يتعلق بالتخطيط لإدارة الوقت. إن الهدف الأساسي لنظام التخطيط والتقارير هو إمداد المشروع بالوسائل التي من خلالها نقوم بعمل مقارنة تقدم العمل مع خطة مُحسنة. وبناءً عليه، هناك جزئين للنظام - التخطيط ورفع التقارير. يجب تجهيز بيانات التخطيط المُفصلة لكل عقد أعمال على حدة وتفصيله على حسب كل وحدة عمل على حدة (مثل موقع العمل، التشغيل، فريق العمال، إلخ). وبالمثل، يجب تقسيم الخطة إلى خطط شهرية، أسبوعية ويومية.

قبل البدء في أعمال البناء، من الهام عمل:

- أهداف للإنتاجية،
- أهداف التوريدات من (العمالة، المواد والمعدات)،
- تفاصيل العمل الفنية، و
- وحدة التكاليف المُقدّرة لجميع التوريدات.

يتكون نظام رفع التقارير بشكل أساسي من مجموعة من نماذج التقارير المطبوعة لكل نوع من الأعمال على حدة، والتي يتم ملأها بمستويات تختلف من المستوى الميداني وحتى مستويات القيادة. تغطي نماذج التقارير المعلومات التالية:

- تقدم البناء،
- استخدام المركبات والمعدات،
- مراقبة التكاليف والنفقات،
- مراقبة المخازن، و
- مراقبة الأفراد.

(1) تقدم العمل بشكل يومي

يبدأ إعداد تقارير الأعمال الميدانية في الموقع حيث يسجل مشرفي العمال التقدم اليومي للعمل ومعطيات العمالة، المواد والأدوات لكل نشاط عمل على حدة. ثم بعدها يجب على مدير الموقع التحقق من هذه المعلومات. عندما تكون الملخصات الأسبوعية جاهزة، تتم مطابقة تقارير تقدم العمل الميداني مع المعلومات من السجلات.

(2) سجل حضور العمالة

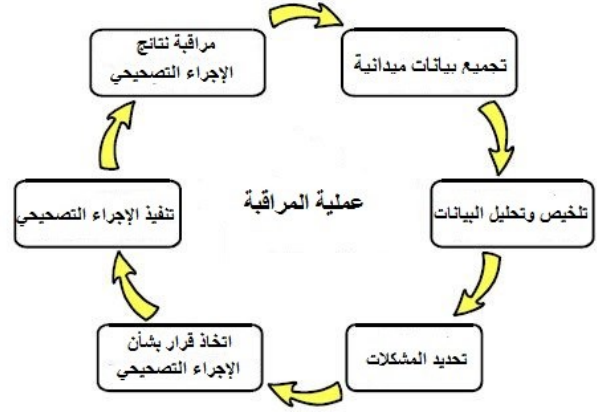
يبدأ إعداد التقارير حول حضور العمالة في الموقع عبر التسجيل اليومي لحضور العمال في السجلات. كل أسبوع أو في نهاية كل شهر، بناءً على أي مدى يمكن للبرنامج تنفيذ دفعات الأجور، تتم مطابقة السجل لحساب أجور العمال. تحدد هذه الممارسة المبالغ المضبوطة للدفعات المطلوبة عند كل موقع على حدة ولكل عامل على حدة.

(3) استخدام أو استهلاك الأدوات، المعدات والمواد

يجب مراقبة جميع استخدامات واستهلاك الأدوات، المعدات والمواد بعناية لضمان الاستخدام الملائم لها. إن كل قطعة من معدات البناء، بما فيها المركبات الخاصة بالمشروع يجب أن يكون لديها سجل للأداء والذي يحتوي جميع الاستخدامات مُسجلة فيه مع استهلاك الوقود، والزيوت و مواد التشحيم وقطع الغيار. يتم تسجيل المواد في نماذج تسجيل المخازن عند خروجها من مخزن الموقع.

متابعة تقدم المشروع

ولتقييم البيانات المُسجلة بصورة فعالة، يجب أن يكون المهندسين والمشرفين على دراية بأهداف الإنتاجية والأداء. يتم وضع هذه الأهداف أثناء عملية التخطيط.



متابعة التكاليف

إن متابعة التكاليف ضرورية لتجنب تجاوز تقديرات التكاليف وللمنع النفقات الغير مصرح بها. تقلل النفقات الزائدة المبددة والغير مُخطط لها من كمية العمل المنتج الممكن.

يجب الانتباه إلى المصاريف الإدارية (الإشراف، الإدارة، النقل، إلخ). في العديد من الحالات، تكون نسبة الموارد المالية المنفقة على المصاريف الإدارية عالية جدًا. خاصة عندما يكون الإنتاج بمستوى منخفض، يجب البحث عن كيفية التوفير في المصاريف الإدارية (مثل تقليل هيئة الموظفين الإداريين، ترشيد استخدام المركبات (السيارات) ومشاركة المكاتب).