

جمعية قانون البناء

بروتوكول التأخير وتعطيل العمل لجمعية قانون البناء

الإصدار الثاني

فبراير ٢٠١٧

www.scl.org.uk

تم نشر هذا البروتوكول من قبل جمعية البناء (المملكة المتحدة)،

234 أشبي روود، هينكلي، ليسترشير، LE10 1SW

هاتف: 07730 474074

البريد الإلكتروني: admin@scl.org.uk

www.scl.org.uk

حقوق الطبع والنشر لجمعية قانون البناء ٢٠١٧

جميع الحقوق محفوظة. باستثناء ما يسمح به القانون صراحةً، لا يجوز إعادة نسخ أو تخزين أي جزء من هذه النشرة في نظام استرجاع أو نقله بأي شكل من الأشكال أو بأي وسيلة من الوسائل دون الحصول على إذن خطي مسبق من جمعية قانون البناء، وتُمنح الموافقة عادةً على اقتباس أي نص من هذه النشرة بشرط الإشارة إلى الجمعية بشكل كامل، كما يجب إرسال الاستفسارات المتعلقة بنسخ الوثيقة عبر البريد الإلكتروني إلى: feedback@eotprotocol.com.

الرقم الدولي المعياري للكتاب: 1-2-1-9543831-0-978

جدول المحتويات

1	مقدمة
4	المبادئ الأساسية
4	١- البرنامج والسجلات
4	٢- الغرض من تمديد الوقت
4	٣- المتطلبات الإجرائية للعقد
4	٤- عدم اتباع نهج "الانتظار والترقب" بشأن تأثير أحداث التأخير (تحليل معاصر)
4	٥- إجراء منح تمديد الوقت
4	٦- تأثير التأخير
5	٧- المراجعة التدريجية لتمديد الوقت
5	٨- الهامش الزمني وعلاقته بالوقت
5	٩- تحديد الهامش الزمني
5	١٠- التأخير المتزامن - التأثير على حق تمديد الوقت
5	١١- التحليل بعد وقوع حدث التأخير بفترة زمنية
5	١٢- الرابط بين تمديد الوقت والتعويض
5	١٣- الإنجاز المبكر وعلاقته بالتعويضات
5	١٤- التأخير المتزامن - التأثير على حق التعويض عن الإطالة
6	١٥- تخفيف التأخيرات وتقليل الخسائر
6	١٦- التسريع
6	١٧- المطالبات الكلية
6	١٨- مطالبات تعطيل العمل
6	١٩- تقييم التغييرات
6	٢٠- أساس حساب تعويض عن الإطالة
6	٢١- مدى أهمية مخصصات العطاء
7	٢٢- فترة تقييم التعويض
8	الجزء أ من الإرشادات: مفاهيم التأخير وتعطيل العمل والتسريع
10	الجزء ب من الإرشادات: إرشادات بشأن المبادئ الأساسية
10	١- البرنامج والسجلات
10	مقدمة بشأن السجلات
11	تنسيق السجلات وتخزينها
12	فئات السجلات
14	البرنامج

17	٢- الغرض من تمديد الوقت
18	٣- المتطلبات الإجرائية للعقد
18	٤- عدم اتباع نهج "الانتظار والترقب" بشأن تأثير أحداث التأخير (تحليل معاصر)
18	<i>التحليل المعاصر للتأخير</i>
20	٥- إجراء منح تمديد الوقت
21	٦- أثر التأخير
21	٧- المراجعة التدريجية لتمديد الوقت
21	٨- الهامش الزمني وعلاقته بالوقت
22	٩- تحديد الهامش الزمني
23	١٠- التأخير المتزامن - الأثر على حق تمديد الوقت
23	<i>معنى التأخير المتزامن</i>
24	<i>التعامل مع التأخير المتزامن</i>
25	١١- التحليل بعد وقوع حدث التأخير بفترة زمنية
25	<i>طرق مختلفة لتحليل التأخير</i>
28	١٢- الرابط بين تمديد الوقت والتعويض
29	١٣- الإنجاز المبكر وعلاقته بالتعويضات
30	١٤- التأخير المتزامن - الأثر على حق التعويض عن الإطالة
32	١٧- المطالبات الكلية
33	١٨- مطالبات تعطيل العمل
34	<i>تحليل تعطيل العمل</i>
34	<i>طرق تحليل تعطيل العمل</i>
35	<i>الطرق القائمة على الإنتاجية</i>
37	<i>الطرق القائمة على التكاليف</i>
38	<i>إرشادات إضافية</i>
38	١٩- تقييم التغييرات
39	٢٠- أساس حساب تعويض الإطالة
39	٢١- مدى أهمية مخصصات العطاء
40	٢٢- فترة تقييم التعويض
41	الجزء ج من الإرشادات: الفئات المالية الأخرى للمطالبات
41	١- المطالبات بدفع الفوائد
41	<i>الفوائد بموجب العقد</i>
41	<i>الفوائد كتعويض/رسوم مالية</i>

41	وقت بدء حساب الفائدة.....
41	الفوائد القانونية على الديون.....
42	٢- النفقات العامة للمكتب الرئيسي والأرباح.....
43	٣- تكاليف إعداد المطالبات.....
46	الملحق أ: التعريفات ومسرد المصطلحات.....
61	الملحق ب: أنواع السجلات وأمثلة عليها.....

مقدمة

أ. يتمثل الهدف من البروتوكول في تقديم إرشادات مفيدة بشأن بعض إشكاليات التأخير وتعطيل العمل الشائعة التي قد تنجم في مشاريع البناء، وذلك عندما يرغب أحد الأطراف بمطالبة الطرف الآخر بتمديد الوقت و/أو التعويض عن الوقت الإضافي المستغرق والموارد المستخدمة لإنجاز المشروع. إذ أن الغرض من البروتوكول يتمثل بتوفير وسائل تُمكن الأطراف من حل هذه المسائل وتجنب النزاعات غير الضرورية، ولذلك، يُركز البروتوكول بشكل رئيسي على تقديم إرشادات عملية ومبدئية بشأن التدابير المناسبة للتعامل مع مسائل التأخير وتعطيل العمل، والتي يُمكن تطبيقها على جميع المشاريع بغض النظر عن مدى تعقيدها أو حجمها، وذلك بهدف تجنب النزاعات و، الحد من تكاليفها في الحالات التي يتعذر فيها تجنب هذه النزاعات. وفيما يتعلق ببعض المسائل، يُحدد البروتوكول خيارات مختلفة، ويعتمد اختيار الخيار الأنسب بالنظر إلى طبيعة المشروع وحجمه ومستوى تعقيده، بالإضافة إلى الظروف المحيطة أثناء النظر في المسألة، أما فيما يتعلق بمسائل أخرى، يُقدم البروتوكول توصية بشأن المسار الأكثر ملاءمة، حال أن كان ذلك متاحاً.

ب. لا يُقصد من هذا البروتوكول أن يتم اعتباره وثيقة تعاقدية، وليس فيه ما يقصد منه منحه الأولوية على البنود الصريحة للعقد والقانون الناظم له أو أن يُعتبر نصاً قانونياً، بل إنه يُمثل إطاراً للتعامل مع مسائل التأخير وتعطيل العمل بشكل متوازن وقابل للتطبيق (مع الاعتراف بأن بعض هذه المسائل لا تمتلك حلول مطلقة)، وبناءً على ذلك، يجب مراعاة هذا البروتوكول في ضوء العقد والقانون الحاكم الذي يُنظم العلاقات بين المشاركين في المشروع، حيث يكون لهما الأولوية في التطبيق على هذا البروتوكول.

ج. الإرشادات الواردة في هذا البروتوكول عامة من حيث طبيعتها ولم يتم صياغتها بالنظر إلى أي عقود نموذجية محددة بعينها، إذ أن ذلك لم يكن ممكناً من الناحية العملية نظراً لتنوع وتباين العقود النموذجية، بل تهدف هذه الإرشادات تهدف قابلة للتطبيق بشكل عام على أي عقد ينص على إدارة التغيير.

د. غالباً ما تتحول مسائل التأخير وتعطيل العمل التي يجب إدارتها في إطار العقد إلى نزاعات يفصل فيها أي أطراف ثالثة، مثل المحكمين، ومجالس مراجعة المنازعات، والقضاة، ويُمكن تقليل عدد هذه القضايا إلى حد كبير من خلال إتباع نهج شفاف وموحد لفهم الأعمال المجدولة، وإدراجها صراحةً في السجلات، وتوزيع المسؤولية عن عواقب أحداث التأخير وتعطيل العمل.

هـ. عموماً. يهدف البروتوكول إلى أن يكون متوافقاً مع الممارسات الجيدة، إلا أنه لم يُقدم بوصفه المعيار المرجعي للممارسة الفضلى على مستوى قطاع البناء والتشييد، ومن أجل جعل توصياته أكثر قابلية للتطبيق من قبل المشاركين في المشروع، لا يسعى البروتوكول إلى أن التوافق مع أفضل الممارسات، ولا يُقصد من ذلك التقليل من الفوائد التي قد يحققها المشاركون في المشروع نتيجة تطبيق أفضل الممارسات.

و. يجب على مستخدمي البروتوكول تطبيق توصياته بطريقة عقلانية ومدروسة، ويُراد من البروتوكول أن يكون وثيقة متوازنة تعكس بالتساوي مصالح جميع الأطراف المشاركة في عملية البناء.

ز. تم نشر الإصدار الثاني من البروتوكول في عام ٢٠١٧، ليحل محل الإصدار الأول والملحق رقم ١.

ح. يُحدد هيكل الإصدار الثاني في جدول المحتويات أعلاه، ويُقسم إلى الأقسام التالية:

- (أ) المبادئ الأساسية: ملخص للمبادئ الأساسية الـ ٢٢.
- (ب) الجزء أ من الإرشادات: نظرة عامة على مفاهيم التأخير وتعطيل العمل والتسريع.
- (ج) الجزء ب من الإرشادات: إرشادات بشأن كل مبدأ من المبادئ الأساسية الـ ٢٢.
- (د) الجزء ج من الإرشادات: إرشادات بشأن الفئات المالية الأخرى للمطالبات التي غالباً ما تنشأ في سياق التأخير وتعطيل العمل.
- (هـ) الملحق أ: التعريفات ومسرد المصطلحات المحددة في البروتوكول والمصطلحات الشائعة الاستخدام فيما يتعلق بالتأخير وتعطيل العمل، و
- (و) الملحق ب: قوائم السجلات النموذجية ضمن كل فئة من الفئات الست للسجلات ذات الصلة بالتأخير وتعطيل العمل على النحو الوارد في إرشادات المبدأ الأساسي ١.

ط. يُمثل الإصدار الثاني مُخرَجًا لمراجعة جزئية للإصدار الأول في ضوء ما يلي: (أ) أي تحديثات تطرأ على القانون وممارسات قطاع البناء والتشييد منذ نشر البروتوكول لأول مرة في عام ٢٠٠٢، و(ب) التعقيبات على استخدام البروتوكول منذ ذلك الوقت، و(ج) أي تطورات تكنولوجية منذ عام ٢٠٠٢، و(د) زيادة حجم المشاريع الكبيرة، بما يُؤدي إلى زيادة الفجوة بين المشاريع صغيرة وكبيرة الحجم، و(هـ) هناك أدلة قصصية على استخدام البروتوكول في المشاريع الدولية إلى جانب مشاريع المملكة المتحدة، وفيما يتعلق بهذه النقطة الأخيرة، ورغم أن المشاركين في السوق القانونية الدولية لقطاع البناء قد يعتبرون أن البروتوكول وثيقة مرجعية مفيدة، قررت لجنة المراجعة أن البروتوكول ينبغي أن يواصل تركيزه على سوق الإنشاءات في المملكة المتحدة، وبالأخص من منظور القانون الإنجليزي.

ي. عند إعداد الإصدار الثاني، لم تُجرى مراجعة شاملة للإصدار الأول، وبدلاً من ذلك، اقتصرَت المراجعة على المسائل الثمانية التالية:

- (أ) ما إذا كان ينبغي الإبقاء على التفضيل المنصوص عليه لاستخدام تحليل أثر الوقت كمنهجية لبرمجة الجدول الزمني، في الحالات التي تكون فيها آثار أحداث التأخير معروفة.
- (ب) قائمة منهجيات التأخير وتوصيفاتها.
- (ج) ما إذا كان ينبغي على البروتوكول أن يُحدد السوابق القضائية التي أشارت إليه.
- (د) السجلات.
- (هـ) المطالبات الشاملة والتأخير المترامن في ضوء السوابق القضائية الحديثة.
- (و) المنهجية المتبعة في النظر في المطالبات (التمديد / التعطيل - الوقت والمال) أثناء تنفيذ المشروع.
- (ز) البنود النموذجية.
- (ح) قائمة منهجيات تعطيل العمل وتوصيفاتها.

ك. فيما يلي بعض التغييرات الرئيسية التي يتضمنها الإصدار الثاني:

- (أ) هناك إرشادات أكثر تطورًا بشأن حفظ السجلات المرتبطة بمسائل التأخير وتعطيل العمل، مع التركيز على مبادئ عامة تنطبق على جميع المشاريع، بغض النظر عن مدى تعقيدها أو حجمها، مع الاعتراف بالتطورات التكنولوجية التي تُؤثر على حفظ السجلات.
- (ب) أصبح تقديم وتقييم مطالبات تمديد المدة بشكل معاصر مع الحدث، يعد مبدأً أساسياً (ليحل محل نهج "الانتظار والترقب").
- (ج) لم تعد هناك منهجية مفضلة لتحليل التأخير في الحالات التي يُجرى فيها التحليل بعد مرور وقت على وقوع حدث التأخير أو ظهور أثره، وبدلاً من ذلك، يُحدد الإصدار الثاني العوامل التي يجب مراعاتها عند اختيار المنهجية الأنسب للظروف الخاصة بكل حالة، ويُقدم نظرة عامة على عدد من منهجيات تحليل التأخير شائعة الاستخدام حتى تاريخ النشر.
- (د) تم في الإصدار الثاني هذا، تعديل النهج المتبع في البروتوكول الأصلي بشأن التأخير المترامن، ليعكس السوابق القضائية الحديثة.
- (هـ) هناك اعتراف بوجود اتجاه واضح سائد في المجال القانوني المتعلق بقطاع التشييد والبناء وكذلك المحاكم يتمثل في اتباع نهج أكثر تساهلاً تجاه المطالبات الشاملة، رغم بقاء المخاطر المتعلقة بالمضي بهذا النهج.
- (و) هناك إرشادات أكثر تطورًا بشأن تعطيل العمل وقائمة أوسع (مرفقة بإيضاحات) بأنواع منهجيات التحليل التي يمكن استخدامها لدعم مطالبة تعطيل العمل. وكما هو الحال في الإصدار الأول، لا يزال من المفضل إجراء تحليل الميل المُقاس، حيثما تكون السجلات المطلوبة متاحة ويتم إجراؤه على نحو صحيح.
- (ز) تم حذف بنود العقد النموذجية، وذلك انسجاماً مع نهج البروتوكول الذي يهدف إلى عدم إدراجها بوصفها وثيقة عقدية.
- (ح) تم حذف الرسوم البيانية التي تُوضح النقاط في البروتوكول.

ل. أجرت اللجنة المسؤولة عن الإصدار الثاني بحثاً غير شامل في السوابق القضائية التي أشارت إلى البروتوكول، سواء داخل المملكة المتحدة أو على الصعيد الدولي، ويُمكن العثور على ملخص لهذه الحالات في النسخة الإلكترونية من البروتوكول على الموقع الإلكتروني لجمعية قانون البناء، ولا يُشكل هذا الملخص مشورة قانونية ولا ينبغي التعويل عليه، خاصةً وأنه لا يُحدث بشكل منتظم.

م. تم إعداد الإصدارين الأول والثاني من البروتوكول من قبل لجان صياغة تتكون من أعضاء جمعية قانون البناء، وتم تحديد عضوية لجنتي الصياغة قبل الملحق أ، وتُعد الآراء المُعبر عنها والأهداف المحددة في البروتوكول هي تلك التي اعتمدها لجان الصياغة، ولا تُمثل بالضرورة آراء أو وجهات نظر أو أهداف أي عضو معين في لجان الصياغة أو عضو في الجمعية.

ن. تُعد المعلومات والتوصيات و/أو النصائح الواردة في هذا البروتوكول (بما في ذلك أقسام الإرشادات والملاحق) مخصصة للاستخدام كمرجع ودليلاً إرشادياً عاماً، ولا تقبل جمعية قانون البناء ولا أي لجنة أو عضو في الجمعية ولا أي عضو في اللجان التي صاغت البروتوكول أي مسؤولية عن أي خسارة أو ضرر قد ينجم نتيجة استخدام المعلومات أو التوصيات و/أو النصائح الواردة في هذا البروتوكول بأي شكل من الأشكال، ويجب على أي شخص يستخدم هذه المعلومات أو يصيغ العقود أو المواصفات أو الوثائق الأخرى استناداً إليها أن يحصل في جميع الحالات على المشورة المهنية المناسبة بشأن المسائل المشار إليها في هذه النشرة، ويتحمل وحده مسؤولية التأكد من أن أي صياغة يتم اقتباسها من هذا المستند تتوافق مع باقي مواد الأخرى وتناسبها.

تُرحب جمعية قانون البناء بأي تعليقات بشأن البروتوكول، ويُرجى التواصل مع الجمعية على البريد الإلكتروني التالي: feedback@eotprotocol.com أو إرسال خطاب إلى: إدارة جمعية قانون البناء، 234 أشبي روود، هينكلي، ليسترشير، LE10 1SW.

المبادئ الأساسية

فيما يلي المبادئ الأساسية للبروتوكول، وتوضح الإرشادات المتعلقة بها في الجزء ب.

١- البرنامج والسجلات

يجب على الأطراف المتعاقدة التوصل إلى اتفاق واضح بشأن نوع السجلات التي يجب الاحتفاظ بها وتخصيص الموارد اللازمة لضمان الامتثال لهذا الاتفاق، وعلاوة على ذلك، وللمساعدة في إدارة تقدم سير العمل ولتقليل النزاعات المتعلقة بالتأخير وتعطيل العمل، ينبغي على المقاول إعداد برنامج مفصل يعرض الطريقة والتسلسل اللذين يُخطط المقاول لاتباعهما لتنفيذ الأعمال، على أن يُوافق مدير العقد على هذا البرنامج، ويجب تحديث البرنامج لتسجيل التقدم الفعلي والتغييرات، بالإضافة إلى أي تغييرات في المنطق والأساليب والتسلسلات، وكذلك تدابير التخفيف أو تسريع العمل وأي تمديدات للوقت تم منحها. وفي حال الالتزام بذلك، يُمكن استخدام البرنامج بسهولة أكبر كأداة لإدارة التغيير وتحديد تمديدات الوقت والفترات التي يكون فيها التعويض مستحقاً.

٢- الغرض من تمديد الوقت

تتمثل الفائدة التي تعود على المقاول من تمديد الوقت في تقليل مسؤوليته عن تعويضات التأخير (عادةً ما يُشار إليها بـ "التعويضات المقررة") عن أي فترة تسبق تاريخ إنجاز العقد الممدد، كما يتيح له إعادة برمجة الجدول الزمني للأعمال حتى الإنجاز، بينما تتمثل الفائدة التي تعود على صاحب العمل من تمديد الوقت في تحديد تاريخ إنجاز جديد للعقد، مويحول دون أن يصبح المشروع بلا تاريخ إنجاز محدد، ويمنحه ذلك الوقت لتنسيق/ تخطيط أنشطته.

٣- المتطلبات الإجرائية للعقد

يجب على الأطراف ومدير العقد الامتثال للمتطلبات الإجرائية المتعلقة بالإخطارات، والتفاصيل، والإثبات، والتقييم فيما يخص أحداث التأخير.

٤- عدم اتباع نهج "الانتظار والترقب" بشأن تأثير أحداث التأخير (تحليل معاصر)

يجب على الأطراف -قدر الإمكان- معالجة تأثير الوقت الناتج عن الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل أثناء سير العمل، سواء من حيث تمديد الوقت أو التعويضات، كما يجب تقديم طلبات تمديد الوقت ومعالجتها في أقرب وقت ممكن بعد وقوع حدث التأخير الذي يستدعي الطلب، ويُفضل عدم اتباع نهج "الانتظار والترقب" لتقييم تمديد الوقت. وإذا امتثل المقاول لالتزاماته التعاقدية المتعلقة بأحداث التأخير وطلبات تمديد الوقت، فلا يجوز أن يتعرض لأي إجحاف في أي نزاع ينشأ مع صاحب العمل نتيجة عدم تقييم مدير العقد لطلبات تمديد الوقت، ويجب على مدير العقد تقييم استحقاق تمديد الوقت في غضون مدة زمنية معقولة بعد تقديم طلب تمديد الوقت من قبل المقاول، وقد يكون المقاول مؤهلاً في نهاية المطاف للحصول على تمديد للوقت فقط عن تلك الأحداث أو أسباب التأخير التي يتحمل صاحب العمل المخاطر والمسؤولية فيما يتعلق بها (والتي تُسمى في البروتوكول "الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل")، والتي تؤثر على المسار الحرج.

٥- إجراء منح تمديد الوقت

مع مراعاة متطلبات العقد، يجب أن يُمنح تمديد الوقت إلى الحد الذي يُتوقع فيه على نحو معقول أن يمنع أي من الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل إنجاز الأعمال بحلول تاريخ إنجاز العقد الساري في ذلك الوقت، وبشكل عام، سينطبق ذلك عندما يُؤثر أي حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل على المسار الحرج للأعمال، وبالتالي يُمدد تاريخ إنجاز العقد، ويجب أن تستند هذا التقييم إلى تحليل التأخير المناسب، ويجب أن تكون النتائج المستخلصة منه مستندة إلى منطق سليم، كما يتمثل الهدف من إجراء تمديد الوقت في تأكيد الحق التعاقدية في تمديد الوقت على نحو مناسب، كما يجب ألا يبدأ التحليل من منظور تقييم ما إذا كان المقاول بحاجة إلى تمديد الوقت من أجل عدم تحمل مسؤولية التعويضات المقررة.

٦- تأثير التأخير

لمنح تمديد الوقت، ليس من الضروري أن يكون الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل قد بدأ بالفعل في التأثير على تقدم المقاول في تنفيذ الأعمال، أو أن يكون تأثير الحدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل قد انتهى.

٧- المراجعة التدريجية لتمديد الوقت

عندما يتعذر التنبؤ بالأثر الكامل للحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل ببقين أثناء التقييم الأولي من قبل مدير العقد، يجب على مدير العقد منح تمديد الوقت بناءً على الأثر المتوقع في ذلك الوقت، ويجب على مدير العقد أيضًا النظر في تمديد الوقت على فترات متقاربة، حيث يتضح التأثير الفعلي للحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، مع زيادة تمديد الوقت إذا كان ذلك مناسبًا، وليس تقليصه، إلا إذا كانت هناك شروط تعاقدية صريحة تسمح بذلك..

٨- الهامش الزمني وعلاقته بالوقت

تُشير قيم الهامش الزمني في برنامج ما إلى الأهمية النسبية للأنشطة، حيث إنه بشكل عام وحينما يتم استنفاد الهامش الزمني، فإن ذلك سيؤثر على تاريخ الإنجاز. وفي حالة وجود هامش زمني إجمالي متبقي في البرنامج عند وقوع الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، يجب منح تمديد الوقت فقط إلى الحد الذي يُتوقع فيه أن يؤدي التأخير الناتج عن صاحب العمل إلى تقليص الهامش الزمني الكلي الموجود في المسار الحرج المتأثر بتأخير صاحب العمل للإنجاز إلى أقل من الصفر (أي إذا كان من المتوقع أن يمتد التأخير الناتج عن صاحب العمل إلى المسار الحرج للإنجاز)، ما لم ينص العقد على خلاف ذلك بشكل صريح،

٩- تحديد الهامش الزمني

يُدمع تحديد الهامش الزمني إلى حد كبير حيث هناك برنامج مُعد على نحو ملائم ويُحدث بانتظام (البرامج المقبولة/المحدثة).

١٠- التأخير المتزامن - التأثير على حق تمديد الوقت

يتمثل التأخير المتزامن في وقوع حدثين تأخير أو أكثر في نفس الوقت، حيث يكون أحدهما حدثًا يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، والآخر حدثًا يقع تحت مسؤولية المقاول، وتظهر آثارهما في نفس الوقت، وحتى يُعتمد بوجود تأخير متزامن، يجب أن يكون كل من الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل والحدث الذي يقع تحت مسؤولية المقاول سببًا فعليًا لتأخير الإنجاز (أي يجب أن يؤثر التأخير على المسار الحرج)، وعندما يحدث تأخير المقاول في الإنجاز أو يكون له تأثيرًا بالتزامن مع تأخير صاحب العمل للإنجاز، يجب ألا يؤدي التأخير المتزامن الناجم عن المقاول إلى تقليص أي تمديد للوقت المستحق.

١١- التحليل بعد وقوع حدث التأخير بفترة زمنية

عند تقييم طلب تمديد الوقت بعد إنجاز الأعمال، أو بعد فترة طويلة من وقوع التأثير الناجم عن حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، ربما لا يكون التحليل المحتمل للتأخير المشار إليه في إرشادات المبدأ الأساسي رقم ٤ مناسبًا.

١٢- الرابط بين تمديد الوقت والتعويض

لا يؤدي الحق في تمديد الوقت إلى إثبات حق التعويض تلقائيًا، والعكس صحيح.

١٣- الإنجاز المبكر وعلاقته بالتعويضات

إذا أدى تأخير صاحب العمل إلى منع المقاول من إنجاز الأعمال بحلول تاريخ الإنجاز المخطط له (والذي يكون تاريخًا سابقًا لتاريخ إنجاز العقد)، يحق حينئذ للمقاول، من حيث المبدأ، الحصول على التكاليف الناجمة مباشرة عن تأخير صاحب العمل، حتى وإن لم يترتب على هذا التأخير تأخير في تاريخ إنجاز العقد (وبالتالي دون أمن يترتب عليه استحقاق تمديد الوقت)، ومع ذلك، لا يسري هذا الحكم إلا إذا كان صاحب العمل على دراية وقت تحرير العقد ببنية المقاول في إنجاز الأعمال قبل تاريخ إنجاز العقد، وكانت تلك النية واقعية وقابلة للتحقيق

١٤- التأخير المتزامن - التأثير على حق التعويض عن الإطالة

في حالة وقوع تأخير صاحب العمل في الإنجاز بالتزامن مع تأخير المقاول في الإنجاز، وتكبد المقاول بسبب ذلك تكاليف إضافية، يحصل المقاول فقط على التعويض إذا كان قادرًا على فصل التكاليف الإضافية المنكبة بسبب تأخير صاحب العمل عن تلك المتكبدة

بسبب تأخير المقاول، وفي حالة تكبد التكاليف الإضافية في جميع الأحوال بسبب تأخير المقاول، لن يحق للمقاول استرداد هذه التكاليف الإضافية.

١٥- تخفيف التأخيرات وتقليل الخسائر

يلتزم المقاول بتأدية واجب عام يتمثل في تخفيف تأثير الحوادث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل على أعماله. مع مراعاة أي نص صريح في العقد أو أي اتفاق بخلاف ذلك، لا يمتد واجب التخفيف إلى إلزام المقاول بإضافة موارد إضافية أو العمل خارج ساعات العمل المخطط لها، وينطوي واجب المقاول في تقليل الخسائر على جانبين، أولاً، يجب على المقاول اتخاذ خطوات معقولة لتقليل خسائره، وثانياً، يجب على المقاول عدم اتخاذ خطوات غير معقولة تزيد من خسائره.

١٦- التسريع

عندما ينص العقد على التسريع، يجب أن يستند الدفع مقابل التسريع إلى شروط العقد، أما إذا لم ينص العقد على التسريع ولكن اتفق المقاول وصاحب العمل على اتخاذ إجراءات تسريع، يجب الاتفاق على أساس الدفع قبل بدء عملية التسريع، كما يجب على الأطراف المتعاقدة أن تسعى للاتفاق على السجلات التي ينبغي الاحتفاظ بها عند تنفيذ إجراءات التسريع، وإذا كان المقاول يعتزم تنفيذ إجراءات التسريع لتجنب خطر التعويضات المقررة بسبب عدم الحصول على تمديد الوقت الذي يُعتبر مستحقاً، ومن ثم متابعة مطالبة التسريع، فيجب على المقاول أولاً اتخاذ الخطوات لتسوية النزاع أو الاختلاف حول الحق في تمديد الوقت وفقاً لأحكام تسوية النزاعات المنصوص عليها في العقد.

١٧- المطالبات الكلية

لا يُشجع البروتوكول على لجوء المقاولين للمطالبات المركبة أو الكلية دون محاولة إثبات السبب والتأثير، وذلك رغم وجود توجه واضح لدى المحاكم لتبني نهج أكثر تساهلاً عند النظر في المطالبات الكلية.

١٨- مطالبات تعطيل العمل

يمكن استرداد تعويض عن تعطيل العمل فقط في الحدود التي يسمح بها العقد، أو إذا كان هناك أساس قانوني للمطالبة. ويتمثل الهدف من تحليل تعطيل العمل في إثبات خسارة الإنتاجية وما يترتب عليها من خسارة إضافية ونفقات تزيد على ما كان من الممكن تكبدها لولا وقوع أحداث التعطيل التي يكون صاحب العمل مسؤولاً عنه.

١٩- تقييم التغييرات

كلما كان ذلك ممكناً، يجب الاتفاق مسبقاً بين صاحب العمل/مدير العقد والمقاول على الأثر الإجمالي المحتمل للتغييرات بهدف التوصل، إن أمكن، إلى سعر ثابت للتغيير، بحيث لا يشمل فقط التكاليف المباشرة (العمالة والمعدات والمواد) ولكن أيضاً التكاليف المتعلقة بالوقت وتكاليف تعطيل العمل، وتمديد الوقت المتفق عليه والتعديلات اللازمة على البرنامج.

٢٠- أساس حساب تعويض عن الإطالة

ما لم ينص العقد صراحة على خلاف ذلك، يجب عدم دفع تعويض عن الإطالة إلا مقابل الأعمال المنجزة بالفعل، أو الوقت المستهلك فعلياً، أو الخسارة و/أو النفقات المتكبدة بشكل فعلي، وبمعنى آخر، فإن تعويض الإطالة الناتجة عن أسباب غير التغييرات يجب أن يستند إلى التكلفة الإضافية الفعلية التي تكبدها المقاول، ويهدف ذلك إلى ضمان بقاء الوضع المالي للمقاول كما كان عليه قبل وقوع الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل

٢١- مدى أهمية مخصصات العطاء

تكون مخصصات العطاء ذات أهمية محدودة في تقييم تكلفة الإطالة وتعطيل العمل الناتجة عن انتهاك العقد أو أي سبب آخر يتطلب تقدير التكاليف الإضافية.

٢٢ - فترة تقييم التعويض

بمجرد إثبات الحق في تعويض الإطالة، يُفيم المبلغ المستحق بناءً على الفترة التي ظهر فيها أثر حدث من الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل، وليس استناداً إلى الفترة الممتدة في نهاية العقد.

الجزء أ من الإرشادات: مفاهيم التأخير وتعطيل العمل والتسريع

يُقدم هذا الجزء شرحًا لهذه المفاهيم المختلفة من حيث الأساس، ولكنها مترابطة بطريقة تجعلها مقدمة تمهيدية لباقي أجزاء البروتوكول.

- 1- غالبًا ما يربط قطاع البناء بين مفهومي التأخير وتعطيل العمل أو يخلط بينهما. وعلى الرغم من أن كليهما يمثلان تأثيرًا ناتجًا عن أحداث، إلا أن آثارهما على الأعمال تختلف، وقد تخضع هذه الأحداث لأحكام منفصلة في العقد والقانون الحاكم، وقد تتطلب أنواعًا مختلفة من الإثبات، وتؤدي إلى تدابير تصحيحية مختلفة. ومع ذلك، فإن الآثار المالية الناتجة عن التأخير وتعطيل العمل قد تتداخل، ويمكن أن يؤدي التأخير إلى تعطيل العمل، والعكس صحيح، حيث يمكن أن يؤدي تعطيل العمل إلى التأخير.
- 2- عند الإشارة إلى مصطلح "التأخير"، فإن البروتوكول يُعنى بأنشطة العمل الزمنية التي تستغرق وقتًا أطول مما هو مخطط له، وفي الغالب، ينصب التركيز على التأخير في إنجاز الأعمال، أي التأخير الحرج. وبناءً عليه، فإن "التأخير" يرتبط بتحليل الوقت، ويُعد هذا النوع من التحليل ضروريًا لدعم مطالبة المقاول بتمديد الوقت.

3- من البيهيمي الوقت يعني المال، وتشمل المطالبات المالية النموذجية التي قد يُقدمها المقاول والتي تستند إلى تحليل زمني (أي تحليل التأخير) ما يلي، وذلك رهنًا بشروط العقد وبناءً على الظروف الخاصة:

- (أ) الإعفاء من تعويضات مقررة (مع تقديم مطالبة عكسية من قبل صاحب العمل بتعويضات مقررة)؛
- (ب) التعويض عن التكاليف المتعلقة بالوقت؛ و
- (ج) إذا اتخذ المقاول خطوات تسريع لمحاولة تخفيف التأخير، تُقدم تعويضات عن تلك الخطوات.

4- توضح إرشادات المبدئين الأساسيين 4 و 11 في الجزء ب من البروتوكول تحليلات التأخير التي قد تُستخدم لدعم أنواع مطالبات التأخير المذكورة أعلاه، بناءً على العقد والظروف.

5- عند الإشارة إلى مصطلح "تعطيل العمل"، يُعنى البروتوكول على تعطيل طرق العمل المعتادة للمقاول أو إعاقتها أو إيقافها، مما يؤدي إلى انخفاض إنتاجية أو كفاءة تنفيذ أنشطة العمل المحددة. وفي حال تم منع المقاول من اتباع ما كان يمثل له خطة معقولة وقت تحرير العقد لتنفيذ الأعمال أو جزء منها (أي في حالة تعطيل العمل)، فمن المحتمل أن تُحقق موارده معدل إنتاجية أقل من المخطط له بالنسبة للأنشطة المتأثرة، وبالتالي، ستكون تكلفة إنجاز أنشطة الأعمال أعلى إجمالاً، وسيكون حجم ربحية المقاول أقل من المتوقع، كما سيؤدي العمل المنفذ بمعدل إنتاجية أقل مما كان متوقعًا بشكل معقول (أي في حالة تعطيل العمل) إلى: (أ) تأخير النشاط؛ أو (ب) الحاجة إلى التسريع، مثل زيادة الموارد أو ساعات العمل، لتفادي تأخير النشاط؛ أو (ج) مزيج من الخسائر والنفقات في كل حالة من الحالات، وبناءً على ذلك، يتعلق "تعطيل العمل" بتحليل إنتاجية أنشطة العمل، بغض النظر عما إذا كانت هذه الأنشطة موجودة في المسار الحرج لإنجاز الأعمال أم لا.

6- يجب دعم مطالبة تعطيل العمل بأحد أنواع تحليلات تعطيل العمل الموضحة بالتفصيل في إرشادات المبدأ الأساسي رقم 18 في الجزء ب.

7- يرتبط كل من التأخير وتعطيل العمل ببعضهما ارتباطاً جوهرياً، حيث إنه من الممكن أن يؤدي فقدان الإنتاجية (أي تعطيل العمل) إلى التأخير وإذا كانت الأنشطة المتأثرة تقع في المسار الحرج، فقد يشكل ذلك تأخيراً حرجاً، وبناءً على ذلك، قد يستند المقاول إلى تحليل تعطيل العمل لدعم مطالبة التأخير الحرج إلى جانب تحليل التأخير. ومن الممكن أن يقع تعطيل العمل دون أن يحول ذلك دون إنجازها بحلول تاريخ الإنجاز المحدد في العقد، وفي هذه الحالة، لا يجوز للمقاول المطالبة بتمديد وقت التنفيذ، ولكن قد يكون من حقه المطالبة بتكلفة فقدان الإنتاجية.

8- بالمثل، يُمكن للتأخير أن يؤدي إلى تعطيل العمل، فإذا كان لدى المقاول وقت أقل لتنفيذ أنشطة العمل (في حالة عدم تمديد فترة تنفيذ الأنشطة التي تقع في المسار الحرج)، من الممكن أن تؤدي تدابير التسريع المنفذة إلى إنجاز هذه المهام بإنتاجية أقل من المخطط لها، وبتكلفة أكبر بناءً على ذلك.

٩- قد تتداخل الآثار المالية لكل من التأخير وتعطيل العمل، فعلى سبيل المثال، إذا تم اتخاذ تدابير التسريع للتغلب على التأخير الحرج، ولكن ترتب عليها فقدان الإنتاجية، فإنه لا يجوز استرداد تكاليف هذه الخطوات كجزء من البندين المتعلقين بالتأخير وتعطيل العمل، وعادةً ما تُقدّم كلا المطالبتين، ولكن يجب الاعتراف في المطالبة الثانية بأي استرداد في المطالبة الأولى. ومن المهم للمقاول أن يكون دقيقاً في تجنب تكرار المطالبة بالحقوق المتعلقة بالتأخير وتعطيل العمل. ١٠- غالباً ما يُثار بشكل مستمر السؤال حول من يجب أن يتحمل تكلفة التأخير وتعطيل العمل، إلا أن البروتوكول لا يركز بشكل أساسي على مسألة تقييم التكلفة المباشرة لتغيير الأعمال أو تعديلها (مثل العمالة والمعدات والمواد)، وبدلاً من ذلك، يُقدم البروتوكول إرشادات حول التكلفة التي يتحملها المقاول فيما يتعلق بالإطالة وتعطيل العمل. ١١- قد يطالب المقاول بتكاليفه الناجمة عن تدابير التسريع المتخذة للتغلب على التأخير أو تعطيل العمل، ونشير فيما يتعلق بذلك إلى أن المبدأ الأساسي رقم ١٦ يتمحور حول التسريع، وقبل تنفيذ تدابير التسريع، يجب مراعاة أن هذه التدابير بحد ذاتها قد تؤدي إلى تعطيل العمل، ومع ذلك، في حالة اعتماد تدابير التسريع المعقولة، يجب تعويض تعطيل العمل الناجم عنها من خلال تعويض التأخيرات الحاصلة في غياب أي أحداث تدخلية أخرى.

١٢- يُشير البروتوكول إلى كل من التخفيف والتسريع، ويقصد بالتخفيف ببساطة تقليل شدة التأخير أو تعطيل العمل أو تقليص التكاليف أو الخسائر الناتجة، ويُعد التسريع إجراءً فرعياً ضمن أنشطة التخفيف، وعادةً ما يشير إلى الحالة التي تشهد تكبد تكاليف إضافية لمحاولة التغلب على التأخير أو تعطيل العمل كلياً أو جزئياً (على سبيل المثال، لضمان الالتزام بتاريخ الإنجاز المحدد في العقد)، وعندما يكون صاحب العمل مسؤولاً عن ذلك التأخير أو تعطيل العمل، يُمكن للمقاول المطالبة بتكاليف التسريع من صاحب العمل، وتُعد هذه الحالة مختلفة عن حالة واجب المقاول العام في تخفيف خسارته عندما يتعرض لتأخير أو تعطيل في العمل أو يتكبد تكاليف إضافية بسبب حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، لكن هذا الواجب العام بالتخفيف لا يقتضي من المقاول تكبد تكاليف إضافية. ١٣- فيما يتعلق بجميع مطالبات التأخير، وتعطيل العمل، والتسريع، يجب أن يُوضح مستند المطالبة الأساس القانوني للحق في التعويض، سواء كان ذلك بموجب العقد (وفي هذه الحالة، يجب تحديد الأحكام ذات الصلة وتطبيقها) أو وفقاً للقانون (وفي هذه الحالة، يجب تحديد الأساس القانوني ذو الصلة وتطبيقه)، ويكون الأمر على هذا النحو لأن التأخير، وتعطيل العمل، والتسريع ليسوا أسباباً للدعوى في حد ذاتهم، وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن يُوضح مستند المطالبة سبب التأخير أو تعطيل العمل أو التسريع، بالإضافة إلى التعويضات المطالب بها.

١٤- وفقاً لما هو ملحوظ، ثمة علاقة وثيقة بين مفهومي التأخير وتعطيل العمل، ومع ذلك، يجب عدم الخلط بين تأثيراتهما المختلفة والتعويضات المطلوبة بسببهما، كما يحتاج جميع المشاركين في المشروع أن يكونوا على دراية بهذه الأمور حتى يُمكن تقليل احتمالية النزاعات حول التأخير وتعطيل العمل، ونطاق تأثيرها.

١٥- عادةً ما يكون المقاول هو الذي يُقدم مطالبات التأخير و/أو تعطيل العمل ضد صاحب العمل. ويتمثل الاستثناء الوحيد في مطالبات التعويضات المقررة التي يُقدمها صاحب العمل ضد المقاول، حيث لا تتطلب هذه المطالبات عادةً تحليلاً مفصلاً، بل تقتصر على تحديد ما إذا كان تاريخ إنجاز العقد قد مر دون أن يحقق المقاول الإنجاز المطلوب، ولتبسيط الشرح، يعتمد البروتوكول على فرضية أن المقاول هو الذي يتقدم بطلب تمديد وقت التنفيذ أو المطالبة بتعويض عن التأخير و/أو تعطيل العمل، ومع ذلك، يجب مراعاة أنه قد يكون لصاحب العمل مطالبات تأخير وتعطيل ضد المقاول، خصوصاً في الحالات التي يوجد فيها عدة مقاولين في الموقع، حيث قد يكون المقاول مسؤولاً عن أحداث تعطيل العمل التي أثرت على تقدم المقاولين الآخرين، وعلاوة على ذلك، قد يكون للمقاول من الباطن مطالبات تأخير و/أو تعطيل ضد المقاول (أو العكس).

الجزء ب من الإرشادات: إرشادات بشأن المبادئ الأساسية

يتضمن هذا الجزء إرشادات بشأن المبادئ الأساسية الـ ٢٢ للبروتوكول (تم إدراج المبادئ الأساسية بالخط العريض).

١- البرنامج والسجلات

يجب على الأطراف المتعاقدة التوصل إلى اتفاق واضح بشأن نوع السجلات التي يجب الاحتفاظ بها وتخصيص الموارد اللازمة لضمان الامتثال لهذا الاتفاق، وعلاوة على ذلك، وللمساعدة في إدارة تقدم العمل ولتقليل النزاعات المتعلقة بالتأخير وتعطيل العمل، ينبغي على المقاول إعداد برنامج مفصل يعرض الطريقة والتسلسل اللذين يُخطط المقاول لاتباعهما لتنفيذ الأعمال، على أن يوافق مدير العقد على هذا البرنامج، ويجب تحديث البرنامج لتسجيل التقدم الفعلي والتغييرات، بالإضافة إلى أي تغييرات في المنطق والأساليب والتسلسلات، وكذلك تدابير التخفيف أو تسريع العمل وأي تمديدات للوقت تم منحها، وفي حال الالتزام بذلك، يُمكن استخدام البرنامج بسهولة أكبر كأداة لإدارة التغيير وتحديد تمديدات الوقت والفترات التي يكون فيها التعويض مستحقاً.

١-١ تُستكمل الإرشادات التالية بالملحق ب الذي يصف السجلات النموذجية اللازمة لإدارة تقدم الأعمال بفعالية وإثبات مطالبات تمديد وقت تنفيذ الأعمال والتعويض عن التأخير و/أو تعطيل العمل.

١-٢ لا يُقصد من هذه الإرشادات أن تدرج في العقد، ولكن قد ترغب الأطراف المتعاقدة في أخذها بعين الاعتبار عند صياغة عقودهم، وغالبًا ما يواجه الأشخاص الذين يقيمون مطالبات التأخير وتعطيل العمل حالة من عدم اليقين ونقص في السجلات حول الأعمال المتأخرة أو المعطلة، وكيف وأي أجزاء من الأعمال قد تأثرت بسبب أحداث التأخير أو تعطيل العمل. وإن الحفظ الجيد للسجلات واستخدام البرمجيات المناسبة يزيل قدرًا كبيرًا من هذا الغموض، ويحسن القدرة على إدارة التقدم ويسمح بتقييم المطالبات في وقت مبكر، مما يقلل من احتمالية النزاعات، فالسجلات الكافية والكاملة تتيح إدارة تقدم أعمال فعالة، وتقييمات دقيقة للتأخير و/أو تعطيل العمل عند الحاجة، وهذا غالبًا ما يساهم في تقليل تكلفة إجراء مثل هذه التقييمات، ولذلك، لا يمكن التقليل من أهمية السجلات عالية الجودة في جميع المشاريع.

١-٣ يوصي البروتوكول بأن يتوصل الأطراف إلى اتفاق واضح وموثق قبل وقت تحرير العقد (أو على الأقل في بداية الأعمال) بشأن حفظ السجلات واستخدام البرنامج، وفي هذه الحالة، يحتاج الأطراف إلى اتخاذ نهج يتناسب مع الظروف المحددة للأعمال، ويُلائمها، ويختلف ذلك من مشروع لآخر.

مقدمة بشأن السجلات

١-٤ كثيرًا ما يكون هناك نقص في الحفظ الجيد للسجلات بالإضافة إلى غياب التوحيد في النهج المتبع لحفظ السجلات، خاصة فيما يتعلق بإدارة تقدم الأعمال ومطالبات التأخير وتعطيل العمل.

١-٥ عند السعي للتوصل إلى اتفاق واضح وموثق بشأن حفظ السجلات، يجب على الأطراف مراعاة ما يلي:

(أ) أنواع السجلات المُعدة والمعلومات التي يجب أن تتضمنها؛

(ب) تحديد المسؤول عن إعداد تلك السجلات ومراجعتها؛

(ج) تكرار تحديث أو إعداد تلك السجلات؛

(د) قائمة توزيع تلك السجلات؛

(هـ) تنسيق السجلات (على سبيل المثال، لضمان التوافق مع أي قاعدة بيانات على مستوى المشروع)؛ و

(و) الملكية (بما في ذلك أي حقوق ملكية فكرية ذات صلة)، وحفظ تلك السجلات والوصول إليها.

١-٦ يتطلب حفظ السجلات بشكل جيد استثماراً في الوقت والتكلفة، وكذلك الالتزام بتخصيص الموارد البشرية من جميع المشاركين في المشروع، وبناءً على ذلك، يُوصى أن ينظر صاحب العمل -قبل إعداد وثائق العطاء- في متطلباته من المقاول فيما يتعلق بحفظ السجلات، وأن تضمن تلك المتطلبات في وثائق العطاء، ويُمكن ذلك مقدّم الطلبات من تسعير التزاماتهم المتعلقة بحفظ السجلات بدقة. وقد يشكل فرض صاحب العمل أو مدير العقد لمتطلبات إضافية لحفظ السجلات بعد تحرير العقد تغييرًا بموجب العقد (مع عواقب تعويضية)، أو في بعض الحالات النادرة، قد يُمنع ذلك في حالة عدم موافقة المقاول.

٧-١ يجب أن يتم إنشاء السجلات المتعلقة بتقديم الأعمال وأحداث التأخير وتعطيل العمل بشكل معاصر مع تقدم الأعمال، وليس بعد ذلك، كما يجب أن توثق سجلات المشروع جميع الأعمال الجارية (داخل الموقع وخارجه)، والظروف المحيطة بتنفيذ الأعمال في حالة العمل في الموقع. ويجب تسجيل هذه البيانات بطريقة تسمح بمطابقتها مع الأنشطة المسجلة ضمن البرنامج المقبول/البرنامج المحدث. وبناءً على ذلك، تغطي سجلات المشروع التصميم، أو الموافقات، أو الشراء أو التصنيع، والتركييب، والبناء، والتنسيق، والتشغيل التجريبي، والاستلام (حسب الاقتضاء)

٨-١ بمجرد توصل الأطراف إلى اتفاق وتوثيق نظام حفظ السجلات، يجب تخصيص الموارد الكافية من جميع الأطراف ذات الصلة لضمان إعداد السجلات ومراجعتها وحفظها بما يتوافق مع ذلك الاتفاق، وكجزء من عملية المراجعة، حيثما كان ذلك ممكناً ومعقولاً وفقاً للظروف المحيطة، يجب تحديد التناقضات بين السجلات المختلفة وتدوين أسباب الاختلافات.

٩-١ يجب على صاحب العمل أن يقرر ما إذا كان من المناسب والممكن إعداد وحفظ مجموعة مستقلة خاصة به من السجلات المتعلقة بالأعمال، وستساعد هذه السجلات صاحب العمل في حال فشل المقاول في إعداد وحفظ سجلات كافية، كما ستدعم أي مطالبات لدى صاحب العمل ضد المقاول.

١٠-١ إذا تغيرت ظروف الأعمال أثناء المشروع، يجب على الأطراف ومدير العقد إعادة النظر في نظام حفظ السجلات المتفق عليه وتحديد ما إذا كانت هناك حاجة إلى إدخال أي تغييرات (مثل السجلات التكميلية).

١١-١ وفقاً لما تم شرحه أعلاه، يصف الملحق ب السجلات النموذجية اللازمة لإدارة تقدم الأعمال وتوثيق مطالبات تمديد الوقت والتعويض عن التأخير و/أو تعطيل العمل، وتم تقسيم هذه السجلات إلى الفئات الست التالية: (أ) البرنامج؛ و(ب) تقدم الأعمال؛ و(ج) الموارد؛ و(د) التكاليف؛ و(هـ) المراسلات والإدارة؛ و(و) العقد ووثائق العطاء، وتعتمد طبيعة ومستوى تفاصيل السجلات في كل فئة على تفاصيل الأعمال، كما تندرج بعض أنواع السجلات ضمن فئات متعددة.

١٢-١ يجب أن تسرد السجلات التي تقع ضمن الفئات (ب)-(د) الحقائق فقط ولا تقدم آراء، وحيثما كان ذلك ممكناً بشكل معقول، يجب توقيعها من قبل ممثلين مخولين لكل من مدير العقد والمقاول.

١٣-١ يجب حفظ السجلات لفترة زمنية كافية بعد إنجاز الأعمال، وانتهاء فترة المسؤولية عن العيوب، وتسوية أي نزاعات معلقة، ويجب حفظ السجلات وتخزينها لمدة لا تقل عن المدة التي يتطلبها العقد أو أي مدة تقادم قانونية ذات صلة.

تنسيق السجلات وتخزينها

١٤-١ ينبغي إعداد السجلات بصيغة إلكترونية تتيح سهولة الوصول إليها وتوزيعها والبحث فيها وتخزينها واسترجاعها، ويشترط على الأقل (باستثناء رسائل البريد الإلكتروني)، أن تُحفظ السجلات بصيغة بي دي إف قابلة للبحث، وأن يتم تخزينها في قاعدة بيانات نظام إدارة الوثائق الإلكترونية. أما رسائل البريد الإلكتروني والبرامج وجداول البيانات التي تحتوي على صيغ، فيجب حفظها بصيغها الإلكترونية الأصلية (والتي تُشرح بمزيد من التفصيل أدناه في حالة البرامج).

١٥-١ بقدر ما هو معقول وعملي، مع استثناء محتمل لبعض سجلات التكاليف (نظراً لاعتبارات قانون المنافسة وسرية الأعمال)، يجب أن تكون قاعدة بيانات نظام إدارة الوثائق تعاونية بحيث تكون جميع السجلات متاحة للمقاول ومدير العقد.

١٦-١ في ظل مراعاة أن التكنولوجيا تتغير بسرعة، يوصي البروتوكول باستخدام أنظمة إدارة الوثائق القياسية فقط، التي يمكن البحث فيها وتصديرها وتبادلها بسهولة.

١٧-١ يعترف البروتوكول بالاستخدام المتزايد لنمذجة معلومات البناء في تطوير التصميم، وإدارة المشروع، وتقييم الادعاءات، وتسوية النزاعات، والعمليات والصيانة. كما يتطلب الاستخدام الفعال لنمذجة معلومات البناء اتفاقاً محدداً بين الأطراف بخصوص محتواه واستخدامه وملكيته.

فئات السجلات

سجلات البرامج

١٨-١ تشمل سجلات البرنامج برنامج خط الأساس المقترح من قبل المقاول (والذي يُصبح عند قبوله "البرنامج المقبول") والبرامج المحدثة والبرامج المنقحة لمراعاة إعادة التسلسل أو تدابير التسريع الأخرى أو تدابير التخفيف، ونسخ تفصيلية لهذه البرامج (مثل البرامج المخططة مسبقاً للأسابيع الأربعة القادمة)، بالإضافة إلى تلك السجلات التي تساعد في فهم هذه البرامج، بما في ذلك شرح البرنامج، كما تسمح هذه السجلات للأطراف بإدارة تقدم الأعمال بشكل فعال وتسمح لمدير العقد أو الحكم أو القاضي أو المحكم بفهم خطة المقاول لتنفيذ الأعمال المتعلقة بتقييم أي مطالبات تأخير أو تعطيل، وتم تحديد بعض الاعتبارات فيما يتعلق بالبرامج نفسها في الفقرات من ١-٣٩ إلى ١-٦٤ أدناه.

١٩-١ تُعد البرامج المحدثة مستودعاً للبيانات المتعلقة بالتقدم المحرز قبل تاريخ البيانات المحددة، حيث تتضمن هذه البيانات تواريخ بدء وانتهاء الأنشطة (الجديدة، المعدلة، والأصلية) والتقدم المحرز خلال فترات التحديث، وبالتالي، تُعتبر البرامج المحدثة سجلاً هاماً لمتابعة تقدم الأعمال.

سجلات تقدم الأعمال

٢٠-١ تحتوي سجلات تقدم الأعمال على بيانات التنفيذ الفعلي سواء كانت داخل الموقع أو خارجه، ويجب أن تشمل هذه السجلات جميع الأنشطة التي تؤثر على إنجاز الأعمال، سواء كانت تمثل أنشطة مميزة ضمن البرنامج المقبول أو البرنامج المحدث أم لا. كما تُعد سجلات تقدم الأعمال ضرورية لإثبات تقدم الأعمال في حال حدوث أي تأخير أو تعطيل، وتوضيح تأثير ذلك الحدث على سير الأعمال.

٢١-١ يجب مراجعة سجلات التقدم ومطابقتها مع البرنامج المقبول/البرنامج المحدث وسجلات التكاليف، بحيث تكون مكملة لها، ويفضل تسجيل تقدم الأعمال وترميزه وفقاً لأنشطة البرنامج المقبول/البرنامج المحدث، وكذلك وفقاً لحسابات التكلفة الخاصة بالمشروع.

سجلات الموارد

٢٢-١ يُقيد بسجلات الموارد جميع الموارد المستخدمة لتنفيذ الأعمال، بما في ذلك الإدارة، والعمالة، والمعدات، والمواد، والمقاولين من الباطن، ومعدلات إنتاجهم وإنتاجيتهم.

٢٣-١ بدون سجلات الموارد المخططة والمستخدمة، سيكون من الصعب بدرجة أكبر على المقاول إثبات حقه في الوقت والتكاليف المتكبدة الناشئة عن الإضافات أو التغييرات في الأعمال، وغيرها من أحداث التأخير أو تعطيل العمل.

٢٤-١ يجب أن تكون سجلات الموارد تفصيلية وشاملة، وحيثما أمكن ينبغي تخصيصها لأنشطة البرنامج المقبول/المحدث أو على الأقل لمنطقة أو قسم معين من الأعمال.

سجلات التكاليف

٢٥-١ يجب أن تتضمن سجلات التكاليف قدرًا كافيًا من التفاصيل، بحيث يمكن ربط التكاليف، حتى على مستوى عال، بأحداث التأخير أو تعطيل العمل.

٢٦-١ تُصنف التكاليف إلى العناوين العريضة التالية:

(أ) التكاليف المباشرة (العمالة، والمعدات المحددة لمهمة معينة، والمواد، والأعمال المتعاقد عليها من الباطن)؛ و

(ب) التكاليف غير المباشرة (النفقات العامة في الموقع والنفقات العامة للمكتب الرئيسي)، سواء كانت متعلقة بالوقت أو خلاف ذلك.

٢٧-١ يشرح القسم ٢ من الجزء ج المتعلق بالنفقات العامة للمكتب الرئيسي الفرق بين النفقات العامة "المخصصة" و "غير المحملة"، وقد يكون من الممكن إثبات التكاليف العامة "المخصصة" في سجلات محددة، ويشمل ذلك سجلات وقت العمل للموظفين، مع أي نفقات سفر للموظفين، والتي تتعلق على نحو مباشر أو غير مباشر بحدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، وفي حالة "التكاليف غير المخصصة"، والتي تُتكد بغض النظر عن حجم عمل المقاول، يجب أن تشمل السجلات المحتفظ بها تلك المتعلقة بالإيجار، والضرائب، والتدفئة، والإضاءة، ورواتب المديرين، وأجور الدعم الفني، ومساهمات صندوق التقاعد، ورسوم المدققين.

٢٨-١ إذا كان المقاول ينوي الاعتماد على تطبيق صيغة لتقييم الأرباح المفقودة والنفقات العامة غير المحملة للمكتب الرئيسي، فينبغي عليه أولاً تقديم دليل على أنه لم يتمكن من تنفيذ أعمال أخرى كانت متاحة له بسبب تأخير صاحب العمل، وقد تتضمن هذه السجلات خطط عمل المقاول قبل تأخير صاحب العمل، وسجل عطاءات المقاول وسجلات قبول أو رفض فرص العطاء اعتماداً على مدى توفر الموارد، ويشمل ذلك أيضاً محاضر أي اجتماعات لمراجعة فرص العطاءات المستقبلية وتوافر الموظفين، كما سيحتاج المقاول أيضاً إلى تقديم السجلات التي تدعم المدخلات المستخدمة في الصيغة، خاصة حسابات شركة المقاول عن الفترات التي تسبق أو تلي تأخير صاحب العمل مباشرة، وكذلك عن الفترة التي حدث فيها تأخير صاحب العمل.

٢٩-١ قد تكون هناك اعتبارات تتعلق بقانون المنافسة وسرية الأعمال يجب مراعاتها قبل أن يشارك المشاركون في المشروع معلومات التكاليف الخاصة بهم، ويسعى الأطراف إلى الاتفاق على تبعات التكاليف الناجمة عن أحداث التأخير أو التعطيل، وفي بعض الحالات (مثل المطالبة بخسارة الأرباح)، ينبغي على الطرف المطالب أن يقبل بقدر ما من فقدان السرية كشرط ضروري لإثبات مطالبته، وبناءً على ذلك، قد ينظر الأطراف في الاتفاق على الأسعار ذات الصلة في العقد، بدلاً من طلب إثبات التكاليف الفعلية أو الخسارة لأحداث معينة (ومن الأمثلة على ذلك الاتفاق بشأن أجور الموظفين التي ستفرض في حالة تأخير صاحب العمل للإنجاز)، ومن المحتمل أن يكون ذلك مفيداً لكل من الطرف المطالب والطرف الدافع، كما لا يحتاج صاحب المطالبة إلى تقديم إثبات بالتكلفة الفعلية أو الخسارة، ويستفيد الطرف الدافع من السعر المتفق عليه مسبقاً.

٣٠-١ تعتبر سجلات التكاليف ضرورية لتحديد تبعات تكاليف أحداث التأخير أو تعطيل العمل.

سجلات المراسلات والإدارة

٣١-١ تشمل هذه الفئة جميع المراسلات الخطية بين صاحب العمل والمقاول ومدير العقد والأطراف الثالثة ذات الصلة بتقديم الأعمال، بما في ذلك أي تأخير أو تعطيل للعمل، ويشمل ذلك رسائل البريد الإلكتروني والخطابات والإخطارات والتعليمات والتقديمات وطلبات المعلومات والردود ومحاضر الاجتماعات والمطالبات.

٣٢-١ يجب ترقيم المراسلات الخطية بشكل مميز، وأن تتضمن سطر موضوع وصفي، ويجب أن تكون مؤرخة وترسل إلى قائمة التوزيع المتفق عليها، ويجب تأكيد أي اتصال شفهي مهم خطياً.

٣٣-١ تُستخدم رسائل البريد الإلكتروني بشكل متكرر في التواصل بين الأطراف، كما أن البريد الإلكتروني يُعد بصورة خاصة طريقة مناسبة لنقل المعلومات بالتنسيق الأصلي (خاصةً جداول البيانات والبرامج والرسومات)، وتُعد إدارة رسائل البريد الإلكتروني من الأمور الصعبة، ويجب على الأطراف التعامل معها منذ بداية الأعمال، كما يجب إعداد بروتوكول وتنفيذه لاستخدام البريد الإلكتروني وأرشفته في كل مشروع، وأرشفة الرسائل الإلكترونية المتعلقة بالأعمال التي تُعتبر ضمن الأعمال الداخلية لطرف ما.

٣٤-١ يُقر البروتوكول بأنه حتى في ظل وجود أفضل نظام لإدارة رسائل البريد الإلكتروني وأرشفتها، إلا أنه قد تحدث حالات لفقدان بعض رسائل البريد الإلكتروني، وقد لا يُلتفت لأهمية بعضها الآخر، ولتقليل التأثير السلبي لهذه الإشكاليات، يوصي البروتوكول بأن تصاغ الاتصالات الجوهرية (أيًا كانت طبيعتها) على هيئة خطاب مرقم بشكل مميز والاحتفاظ به بعناية، وبدلاً من ذلك، يجب الاحتفاظ برسائل البريد الإلكتروني الرئيسية في مجلد مركزي ومنحها رقم مراسلات مميز.

٣٥-١ يجب أن يكون الأطراف على دراية بأي متطلبات إجرائية تعاقدية لتقديم وتحديد مطالبات التأخير أو تعطيل العمل، ويجب عليهم الامتنال لهذه المتطلبات لتجنب أي إخلال أو تحيز، ويتعلق هذا الأمر بتوقيت تقديم أي إخطارات أو تفاصيل للمطالبة أو تحديد المطالبة، وتنسيق تلك الوثائق، وإلى من يجب إرسال تلك الوثائق (انظر المبدأ الأساسي رقم ٣ في الجزء ب).

وثائق العقد و العطاء

٣٦-١ تتكون عقود البناء عادةً من عدة وثائق، وبالتالي من المهم التأكد من عدم وجود أي غموض بشأن الوثائق التي تُشكل جزءاً من العقد وأن يحتفظ كل الأطراف بنسخة كاملة منها (بما في ذلك أي تعديلات).

٣٧-١ تشمل وثائق العطاء جميع المراسلات بين الأطراف فيما يتعلق بمفاوضات العقد، وتشمل هذه أيضًا:

(أ) من جانب صاحب العمل: تقديمات العطاءات من جميع مقدمي العطاءات وتقييمات العطاءات وحسابات صاحب العمل لقيّم أي من التعويضات المقررة؛ و

(ب) من جانب المقاول: السجلات التي تُوضح كيفية تحديد سعر العطاء (وأي تعديلات على السعر) والافتراضات التي يستند إليها سعر العطاء.

٣٨-١ قد تكون وثائق العطاء ذات صلة بإثبات معقولية التكاليف المطالب بها في الفترات المتأثرة بأحداث التأخير أو تعطيل العمل أو قابلية تنفيذ أحكام التعويضات المقررة، ومع ذلك، وما لم يتم إدراجها في العقد، لا تُعد وثائق العطاء ذات صلة بتفسير العقد.

البرنامج

٣٩-١ يجب تحديد شكل البرنامج والبرمجيات الخاصة به في وثائق العطاء والعقد، كما يجب تحديد البرامج المتاحة تجاريًا (بدلاً من البرامج الداخلية المتخصصة)، وفي معظم الحالات، يعتمد البرنامج على طريقة المسار الحرج.

٤٠-١ في أقرب وقت ممكن أثناء تنفيذ الأعمال، ينبغي على المقاول إعداد برنامج مفصل يعرض الطريقة والتسلسل اللذين يُخطط المقاول لاتباعهما لتنفيذ الأعمال، والذي يُصبح البرنامج المقبول، على أن يُوافق مدير العقد على هذا البرنامج، ويجب أن يتناول هذا البرنامج المراحل الرئيسية للأعمال، والتي تشمل التصميم، أو الموافقات، أو الشراء أو التصنيع، والتركيب، والبناء، والتشغيل التجريبي والاستلام (حسب الاقتضاء).

٤١-١ تتضمن معظم النماذج القياسية للعقود متطلبات غير كافية لإنشاء البرنامج المقبول و/أو البرامج المحدثة، ويوصي البروتوكول بأن يتوصل الأطراف إلى اتفاق واضح وموثق بشأن متطلبات برنامج المقاول المقترح من أجل قبوله من قبل مدير العقد (ومن ثم يُسمى "البرنامج المقبول") والطريقة التي سيحدث بها (لِيُصبح من ضمن البرامج المحدثة)، ويجب أن يغطي الاتفاق المسائل التالية ووثوق في العقد.

تنسيق برنامج المقاول المقترح

٤٢-١ يجب، بوجه عام، إعداد برنامج المقاول المقترح على شكل شبكة مسار حرج باستخدام برمجيات تخطيط المسار الحرج المتاحة تجاريًا، كما يجب أن تكون تعقيدات البرنامج ملائمة للمشروع، ويجب أن يكون لدى كل من المقاول ومدير العقد نسخة من برمجيات التخطيط.

٤٣-١ لكي يكون برنامج المقاول المقترح مناسبًا للاستخدام كأداة لمراقبة تقدم الأعمال وتقييم مطالبات التأخير وتعطيل العمل، يجب إعداده بشكل سليم، بحيث يُمكن، عند وقوع أي حدث تأخير أو تعطيل للعمل، التنبؤ بآثاره بدقة. ويجب تقديم برنامج المقاول المقترح بصيغته الإلكترونية الأصلية لمدير العقد (وليس فقط بصيغة بي دي إف)، وباستخدام البرمجيات. يجب على المقاول أن يُحدد في البرنامج المقترح:

(أ) المسارات الحرجة؛

(ب) جميع الأنشطة ذات الصلة والواجهات الرئيسية؛ و

(ج) المعلومات التي يحتاجها المقاول على نحو معقول من صاحب العمل أو مدير العقد، متى تكون هذه المعلومات مطلوبة، وجميع أنشطة وقيود صاحب العمل أو مدير العقد (مثل الموافقات/المراجعات والخدمات أو المواد المقدمة من صاحب العمل)، ويجب تنفيذ ذلك من خلال الربط المنطقي بأنشطة المقاول (وليس من خلال تحديد تواريخ ثابتة).

٤٤-١ يجب أن يشكل البرنامج الذي قدمه المقاول عند الحصول على العقد الأساس لبرنامج المقاول المقترح. وفيما يلي بعض الاقتراحات التفصيلية بشأن كيفية إعداد برنامج المقاول المقترح.

التفاصيل ضمن البرنامج المقترح

٤٥-١ يجب إعداد برنامج المقاول المقترح (وأي تعديلات عليه) بتفاصيل دقيقة، مع استخدام روابط منطقية بين الأنشطة (أي أن كل نشاط يجب أن يكون مرتبطاً بنشاط سابق وآخر لاحق أو حدث رئيسي)، كما يُتيح ذلك توفير رؤية مستقبلية ملائمة، مما يُساعد في التنبؤ بأثر أحداث التأخير وتعطيل العمل بأكبر قدر ممكن من الدقة.

٤٦-١ بناءً على مدى تعقيد الأعمال، قد يكون من المناسب النص في العقد على الحد الأقصى لمدة أي نشاط ضمن برنامج المقاول المقترح في العقد. وكقاعدة إرشادية، لا ينبغي أن تتجاوز مدة أي نشاط أو تأخير زمني (بخلاف أي نشاط موجز) ٢٨ يوماً، وحيثما كان ذلك ممكناً، لا يجب أن يشمل نشاط ما أكثر من تخصص أو عملية واحدة، ومع ذلك، عند استخدام برمجة "الموجة المتدرجة" (أي عند تفصيل الأنشطة للأشهر الـ ٦ إلى ١٨ المقبلة من المشروع، بينما تُعرض بقية الأنشطة على مستوى موجز)، ليس من الضروري تحديد مدة النشاط بـ ٢٨ يوماً للأنشطة الموجزة اللاحقة، وبدلاً من ذلك، يجب دراسة الأمر وإدراج أنشطة تخطيطية موجزة منطقية في البرنامج، على أن تُفصل بعد ذلك كلما اقترب وقت تنفيذها.

٤٧-١ يجب أن ترتبط الأنشطة معاً بروابط منطقية مناسبة مثل الانتهاء-للبدء، والبدء-للبدء، والانتهاء-للانتهاء. وقد تظهر هذه الروابط المنطقية: (أ) مساراً حرجاً مقيداً بالتسلسل استناداً على تسلسل البناء الضروري (على سبيل المثال، لا يمكن تشييد السقف إلا بعد إنشاء الأساسات والجدران)؛ أو (ب) مسار حرجاً مقيداً بالموارد مع مراعاة قيود الموارد (على سبيل المثال، مشروعات مد خطوط الأنابيب، التي يوجد بها العديد من ساحات العمل التي تُنفذ بها الأعمال على التوازي)؛ أو (ج) تسلسل اختياري عندما لا تكون القيود مؤثرة، كما يُمكن تسجيل فترات تأخر زمني للفترات التي لا توجد بها أعمال (مثل معالجة الخرسانة)، ولكن قد يكون هناك وضوح وفهم أفضل في حالة عرض هذه الأمور بوصفها أنشطة في حد ذاتها (انظر الملحق أ، تعريف الروابط المنطقية وفترات التأخير)، ويجب أيضاً تحديد الأنشطة التي ستنفذ باستخدام العمل الإضافي و/أو الوردية الإضافية، مع شرحها في تفاصيل البرنامج، ويجب إدراج كل الروابط المنطقية الضرورية، مع تجنب الاستخدام المفرط لفترات التقدم والتأخير، وعند استخدامها، يجب على المقاول توفير شرح في تفاصيل البرنامج لسبب تطبيق فترات السبق والتأخير المحددة، كما يجب تجنب القيود المطبقة يدوياً، مثل تواريخ البدء أو الانتهاء الثابتة "الإلزام بالبدء في تاريخ محدد" أو "الإلزام بالانتهاء في تاريخ محدد"، أو "الهامش الزمني الصفر" وتقنيات برمجة الجدول الزمني الأخرى التي قد تؤثر على قدرة البرنامج على التفاعل ديناميكياً مع التغيير (أو، إذا كان ذلك لا مفر منه، يجب شرحها بشكل مناسب في تفاصيل البرنامج).

٤٨-١ يجب تحديد الموارد الرئيسية مثل العمالة والموظفين (بما في ذلك ما يتعلق بالتصميم حيثما كان ذلك ذا صلة) والحرفيين والمعدات الرئيسية والموارد المخصصة والمواد الرئيسية ومعدلات العمل للأنشطة الرئيسية (أو تُشرح في تفاصيل البرنامج).

٤٩-١ عندما تكون الأعمال قائمة على الإنتاجية، يجب إعداد أدوات تكميلية، مثل جداول خط التوازن ومخططات الوقت والموقع ومنحنيات-إس (S)، واستخدامها لفهم تقدم الأنشطة المُبلغ عنها في البرامج المحدثة.

التفاعل مع بيانات طريقة التنفيذ

٥٠-١ لفهمه بشكل كامل، يجب قراءة البرنامج المقترح من قبل المقاول بالتزامن مع بيانات طريقة التنفيذ الخاصة بالمقاول التي تصف بالتفصيل كيف يعزز المقاول تنفيذ الأعمال، ونقاط التقاطع الرئيسية، والموارد التي يعتمد استخدامها (والتي قد تكون خاصة بمقاوليه من الباطن)، ويوصي البروتوكول بأن ينص العقد على أن يُقدم المقاول بيانات طريقة التنفيذ، بجانب الربط الكامل بين البرنامج المقترح من المقاول وبيانات طريقة التنفيذ.

٥١-١ يجب على المقاول أيضاً إعداد وصف تفصيلي للبرنامج يُوضح كيف يتماشى البرنامج المقترح مع بيانات طريقة التنفيذ.

الزمن المحدد لتقديم برنامج مقترح للقبول

٥٢-١ يُوصى بأن يتفق الطرفان في العقد على فترة زمنية ثابتة لتقديم المقاول للبرنامج المقترح للقبول، ويجب أن تُتخذ تلك الخطوة في وقت معقول بعد إرساء العقد أو تاريخ البدء، أيهما أسبق، وفيما يتعلق بالمشاريع طويلة المدة وبناءً على الظروف، قد يكون من المناسب للمقاول أن يُقدم بعد فترة قصيرة من إرساء العقد برنامجًا مقترحًا أوليًا يتضمن فقط الأشهر الثلاثة الأولى من الأعمال بالتفصيل، يليه برنامج مقترح لكامل الأعمال. انظر أيضًا الفقرة ٤٦-١ أعلاه بخصوص برمجة الموجة المتدرجة.

٥٣-١ لا ينبغي أن يشمل البرنامج المقترح أي تغييرات أو تأخيرات حدثت منذ تاريخ بدء العقد، كما يجب التعامل مع أي تغييرات أو تأخيرات بعد بدء العقد وفقًا لإجراء تمديد الوقت الوارد في الإرشاد المتعلق بالمبدأ الأساسي رقم ٥ في الجزء ب بعد قبول البرنامج المقترح.

آلية الحصول على قبول مدير العقد للبرنامج المقترح

٥٤-١ يتحكم المقاول (وليس مدير العقد) في طريقة وتسلسل الأعمال (ويستند في تقديم سعر عطائه إلى قدرته على فعل ذلك). لذا، طالما أن المقاول يلتزم بالعقد وجميع القوانين المعمول بها، يمكن للمقاول أن يؤدي الأعمال بالطريقة التي يراها مناسبة، ويجب أن تعكس أحكام العقد المتعلقة بقبول برنامج المقاول المقترح هذه الحقيقة، مع مراعاة أي قيود يحددها صاحب العمل في العقد.

٥٥-١ أيضًا، لتجنب الغموض، يجب أن يحتوي العقد على بند ينص على أنه إذا لم يرد مدير العقد على المقاول بخصوص البرنامج المقترح خلال فترة زمنية محددة، يُعتبر البرنامج مقبولًا، ويُشار إليه بـ "البرنامج المقبول"، ويجب على الأطراف النظر في إمكانية إضافة بند في العقد يحفز المقاول على تقديم برنامج مقترح يتوافق مع متطلبات العقد (مثل احتجاز جزء من مبلغ العقد حتى تقديم برنامج متوافق)، وإذا فشل المقاول في الوفاء بالتزاماته التعاقدية المتعلقة ببرمجة الجدول الزمني، قد ينظر مدير العقد في تفعيل أحكام العقد للتعامل مع الإخلالات العامة من قبل المقاول، وفي هذه الحالة، يجب على مدير العقد أيضًا (قدر الإمكان) الحفاظ على البرنامج وتحديثه بإدراج التقدم الفعلي استنادًا إلى معرفته الخاصة.

٥٦-١ يعتبر البروتوكول أن الاتفاق على البرنامج المقبول أمرًا بالغ الأهمية لإدارة تقدم الأعمال وتقييم أي طلبات لتمديد الوقت، كما يجب تسوية الخلافات بشأن ما يُشكل البرنامج المقبول على الفور وعدم السماح باستمرارها أثناء سير الأعمال، ويمكن أن يصبح البرنامج المقترح أو التحديث غير المقبول من قبل المقاول مصدرًا للنزاعات، ووفقًا لذلك، يجب على مدير العقد تحديد المتطلبات التعاقدية التي لم تُستوف قبل تحديد أن البرنامج المقترح أو التحديث غير كافٍ.

٥٧-١ يُشكل قبول مدير العقد للبرنامج إقرارًا بأن البرنامج المقبول يُمثل وصفًا معقولًا وواقعيًا وقابلًا للتحقيق لتسلسل وتوقيت تنفيذ الأعمال، ومع ذلك، لا يؤدي القبول إلى تحويل البرنامج المقترح من المقاول إلى وثيقة عقد، ولا يفرض تنفيذ الأعمال تمامًا كما هو منصوص عليه في البرنامج المقبول، كما أنه لا يُعتبر ضمانًا من قبل مدير العقد للمقاول أو صاحب العمل بأن البرنامج المقبول يمكن تحقيقه.

متطلبات تحديث وحفظ البرنامج المقبول/البرنامج المحدث

٥٨-١ يجب أن يشترط العقد تحديث البرنامج المقبول بإدراج التقدم الفعلي باستخدام برنامج لبرمجة الجدول الزمني للأعمال على طريقة المسار الحرج على النحو المتفق عليه، وذلك على فترات لا تزيد عن شهر واحد (أو على فترات متكررة متفق عليها في المشاريع المعقدة)، كما يجب على المقاول إدخال التقدم الفعلي في البرنامج المقبول أثناء تقدمه في الأعمال لإنشاء البرنامج المحدث، ويُحدث البرنامج المقبول بالمزيد من خطوات سير العمل لإنشاء البرنامج المحدث التالي على أساس الفترات الزمنية المتفق عليها، وهكذا، ويجب تسجيل التقدم الفعلي من خلال إدراج تواريخ البدء الفعلية والانتهاج الفعلية للأنشطة، إلى جانب نسبة إنجاز الأنشطة غير المكتملة حاليًا ونطاق الأنشطة المتبقية، وعلاوة على ذلك، يجب على المقاول أن يدرج في كل برنامج محدث أي أنشطة أو منطوق أو تسلسلات جديدة أو معدلة، ويجب إدراج أي فترات يُعلق فيها النشاط في البرامج المحدثة، كما يجب على الأطراف في بداية المشروع مراعاة وضع قواعد لقياس التقدم لضمان اتساق الفهم.

٥٩-١ يجب أرشفة البرامج المحدثة كملفات إلكترونية منفصلة، ويجب نسخ النسخ المحفوظة إلكترونيًا إلى مدير العقد (مرة أخرى، بالصيغة الأصلية، وليس كملف بي دي إف)، كما يجب أيضًا تقديم تقرير يصف المراجعات التي أجريت لفترات الأنشطة أو المنطوق

مقارنة بالبرنامج المقبول (أو برنامج محدث سابق) وأسباب تلك المراجعات. ويهدف حفظ البرامج المحدثة إلى توفير سجل معاصر لمراجعات تسلسل وأنشطة العمل التي يعتمزم المقاول تنفيذها، ويجب عدم الكتابة فوق أي نسخ من أي برنامج، بل يجب حفظ جميع النسخ بشكل منفصل.

٦٠-١ تُوضح البرامج المحدثة التقدم الفعلي مقابل التقدم المخطط له، وتُستخدم (كما هو موضح أدناه) لتحديد أي مطالبات تمديد لوقت المشروع. وإذا كان مدير العقد لا يوافق على التقدم الذي حققه المقاول في أداء الأعمال، يجب عليه إبلاغ المقاول بذلك، ويتعين بعد ذلك على مدير العقد والمقاول العمل على الوصول إلى اتفاق، وفي حالة عدم التوصل إلى اتفاق، يرجح رأي مدير العقد (ما لم يتم مراجعته واستبداله وفقاً لإجراءات تسوية النزاعات المنصوص عليها في العقد)، ويجب أن تعكس البرامج المحدثة رأي مدير العقد حول تقدم الأعمال، ويجب تسجيل موقف المقاول بشأن النقاط الخلافية وتقديمها مع البرامج المحدثة.

٦١-١ من حين لآخر، قد يحتاج المقاول إلى مراجعة خطته لتنفيذ الأعمال المتبقية، وفي حالة استخدام برمجة الموجة المتدرجة، فإن إضافة التفاصيل المتعلقة بالأنشطة المستقبلية التي تم تلخيصها سابقاً لا تُعد تعديلاً في خطة المقاول.

٦٢-١ بشكل محدد، يجب على المقاول بذل جهد معقول لمراجعة منطق الأنشطة المخططة وتسلسلها والفترات الزمنية المحددة لبقية الأعمال في حال حدوث تأخير أو احتمال وجود تأخير في التنفيذ ناتج عن المقاول أو نتيجة للتغييرات، وذلك لضمان الوفاء بتاريخ إنجاز العقد، كما يجب أن يتضمن العقد بنوداً تتيح لمدير العقد مطالبة المقاول بتقديم برنامج مقترح ومعدل في مثل هذه الظروف، ويجب أن تُجرى هذه المراجعات استناداً إلى أحدث برنامج محدث (أو البرنامج المقبول في حالة عدم إصدار أي برنامج محدث).

٦٣-١ يجب على المقاول إخطار مدير العقد بأي مراجعات مقترحة وتقديم نسخة إلكترونية من البرنامج المعدل المقترح، مع أي تعديلات مترتبة على بيان طريقة التنفيذ الخاص به، بالإضافة إلى وصف للبرنامج يعكس البرنامج المعدل المقترح، كما يجب على مدير العقد مراجعة البرنامج المعدل المقترح وقبوله إذا كان مناسباً، وبمجرد قبول مدير العقد للبرنامج المعدل، يحل محل البرنامج المقبول السابق وتُستخدم كأداة لمراقبة التقدم الفعلي.

٦٤-١ لا يُعتبر قبول مدير العقد للبرنامج المعدل المقترح قبولاً لتأخير المقاول أو تنازلاً عن ذلك، كما أن مطالبة المقاول باقتراح تدابير للتعافي من التأخير لا يُعتبر تعليمات أو أمراً بتسريع العمل على نفقة صاحب العمل، حيث يقتصر القبول فقط على الاعتراف بأن البرنامج المعدل يعكس بشكل معقول الوضع الحالي والنية الحالية للمقاول في تنفيذ الأعمال المتبقية.

٢- الغرض من تمديد الوقت

تتمثل الفائدة التي تعود على المقاول من تمديد الوقت في تقليل مسؤوليته عن تعويضات التأخير (عادةً ما يُشار إليها بـ "التعويضات المقررة") فيما يتعلق بأي فترة قبل تاريخ إنجاز العقد الممدد، كما يسمح ذلك بإعادة برمجة الجدول الزمني للأعمال حتى الإنجاز، بينما تتمثل الفائدة التي تعود على صاحب العمل من تمديد الوقت في تحديد تاريخ إنجاز جديد للعقد، مما يمنع عدم وضوح تاريخ الإنجاز، ويمنحه ذلك الوقت لتنسيق/ تخطيط أنشطته.

١-٢ غالباً ما يُعتقد خطأً أن منح تمديد الوقت يؤدي تلقائياً إلى استحقاق التعويض عن تكاليف الإطالة خلال فترة التمديد، وفي الواقع، يتمثل الأثر الرئيسي لتمديد الوقت في إعفاء المقاول من مسؤوليته عن التعويضات المقررة خلال فترة التمديد، مما يتيح له إعادة برمجة الجدول الزمني للأعمال حتى الإنجاز، وعادةً ما يكون استحقاق التعويض بموجب أحكام أخرى في العقد أو وفقاً للقانون. أما الفائدة التي تعود على صاحب العمل من تمديد الوقت فتتمثل في تحديد تاريخ جديد لإنجاز العقد، ومنع زيادة الوقت المطلوب لإنجاز الأعمال بشكل كبير، بالإضافة إلى تمكينه من تنسيق أو تخطيط أنشطته الخاصة، مثل تدريب الموظفين التشغيليين.

٢-٢ في حالة اتباع الممارسات الجيدة المدرجة في إرشادات المبدأ الأساسي رقم ١ فيما يتعلق بحفظ السجلات وإعداد البرامج وقبولها وتحديثها، سيقل ذلك من نطاق الخلافات الواقعية حول الاستحقاق المزعوم لتمديد الوقت.

٣- المتطلبات الإجرائية للعقد

يجب على الأطراف ومدير العقد الامتثال للمتطلبات الإجرائية المتعلقة بالإخطارات، والتفاصيل، والإثبات، والتقييم فيما يخص أحداث التأخير.

١-٣ تتضمن معظم، إن لم يكن جميع، النماذج القياسية للعقود التزامات على عاتق المقاول لإخطار مدير العقد بمجرد وقوع الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، بأن المقاول ينظر في استحقاقه لتمديد للوقت، كما تتطلب بعض النماذج إخطارًا بوقوع الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل بغض النظر عما إذا كان من المحتمل أن يؤثر ذلك على تاريخ إنجاز العقد (أي، ما يُشير إليه هذا البروتوكول بـ "تأخير صاحب العمل للإنجاز")، وتتطلب بعض النماذج إخطارًا بجميع الأحداث التي تؤثر سلبيًا على تقدم الأعمال بغض النظر عن المسؤولية أو العواقب، وفي بعض النماذج القياسية، يُشار إلى هذه الإخطارات بوصفها شرطًا مسبقًا (أي شرط أساسي) للاستحقاق.

٢-٣ يجب على المقاول الالتزام بالمتطلبات الإجرائية التعاقدية المتعلقة بالإخطارات والتفاصيل والإثبات فيما يتعلق بأحداث التأخير، ومع ذلك، وبغض النظر عما يرد في العقد، يجب على المقاول إخطار مدير العقد بأي تأخيرات من قبل صاحب العمل في أقرب وقت ممكن، كما يجب على مدير العقد إخطار المقاول في أقرب وقت ممكن بأي تأخيرات من قبل صاحب العمل يكون على علم بها.

٣-٣ يسمح ذلك بالنظر في تدابير التخفيف المناسبة من قبل المشاركين في المشروع للحد من تأثير حدث التأخير.

٤- عدم اتباع نهج "الانتظار والترقب" بشأن تأثير أحداث التأخير (تحليل معاصر)

يجب على الأطراف -قدر الإمكان- معالجة تأثير الوقت الناتج عن الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل أثناء سير العمل، سواء من حيث تمديد الوقت أو التعويضات، كما يجب تقديم طلبات تمديد الوقت ومعالجتها في أقرب وقت ممكن بعد وقوع حدث التأخير الذي يستدعي الطلب، ويُفضل عدم اتباع نهج "الانتظار والترقب" لتقييم تمديد الوقت، وفي حالة امتثال المقاول لالتزاماته المتعلقة بأحداث التأخير وطلبات تمديد الوقت، يجب ألا يتعرض المقاول للإجحاف في أي نزاع مع صاحب العمل نتيجة عدم تقييم مدير العقد لطلبات تمديد الوقت، ويجب على مدير العقد تقييم استحقاق تمديد الوقت في غضون مدة زمنية معقولة بعد تقديم طلب تمديد الوقت من قبل المقاول، وقد يكون المقاول مؤهلاً في نهاية المطاف للحصول على تمديد للوقت فقط عن تلك الأحداث أو أسباب التأخير التي يتحمل صاحب العمل المخاطر والمسؤولية فيما يتعلق بها (والتي تُسمى في البروتوكول "الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل")، والتي تؤثر على المسار الحرج.

٤-١ يجب معالجة كل طلب لتمديد الوقت بأسرع وقت ممكن، وفي جميع الأحوال، يُنجز هذا الإجراء في غضون شهرًا واحدًا من تسلم مدير العقد للطلب، كما يُستحسن تجنب نهج "الانتظار والترقب" عند تقييم طلبات تمديد الوقت، حيث يتيح ذلك للمشاركين في المشروع مراعاة التدابير المناسبة لتخفيف تأثير تأخير الحدث، كما يُسهم في تزويد كل من صاحب العمل والمقاول بالمزيد من الوضوح بشأن تاريخ إنجاز العقد، مما يساعدهما على فهم المخاطر والالتزامات واتخاذ القرارات المناسبة بمقتضى ذلك.

التحليل المعاصر للتأخير

٤-٢ يُحدد هذا القسم الإجراء الموصى به للتعامل بكفاءة ودقة مع طلبات تمديد الوقت أثناء تنفيذ المشروع، ومن المفترض التزام الأطراف بالممارسات الجيدة الموصى بها فيما يتعلق بالبرامج والسجلات، كما هو موضح في الإرشادات الخاصة بالمبدأ الأساسي رقم ١ في الجزء ب، ولا يُقصد من هذا الإرشاد أن يُدرج ضمن بنود أي عقد.

٤-٣ يجب على المقاول أن يُقدم بصفة عامة شبكة فرعية (تُسمى أحيانًا "شبكة جزئية") تُوضح الأثر الفعلي أو المتوقع للحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل وكيفية ارتباطه بالبرنامج المحدث، كما يجب تضمين هذه الشبكة الفرعية في البرنامج المحدث الذي يقدمه المقاول في أقرب وقت ممكن بعد وقوع حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، وستُقدم إرشادات بشأن شكل الشبكة الفرعية في الفقرة ٤.١٠ أدناه، ويجب أيضًا أن تكون الشبكة مصحوبة بالوثائق والسجلات اللازمة لإثبات استحقاق تمديد الوقت من حيث المبدأ، ولا يُعتبر مجرد الإشارة إلى وقوع الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل والمطالبة بكامل فترة التأخير الظاهرة وقت وقوع الأحداث إثباتًا ملائمًا لذلك الاستحقاق.

٤-٤ قبل اتخاذ أي إجراء آخر، يجب على مدير العقد النظر فيما إذا كان الحدث المطالب به أو سبب التأخير هو في الواقع من ضمن المخاطر التي يتحملها صاحب العمل (أي من ضمن الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل)، فمن المحتمل أن يكون للمقاول حق في الحصول على تمديد الوقت فقط عن تلك الأحداث أو الأسباب المنصوص عليها في العقد والتي يتحمل فيها صاحب العمل مسؤولية الوقت الذي يؤثر على المسار الحرج، وتختلف هذه الأحداث بين النماذج القياسية للعقود، لذا يجب الحرص عند الاطلاع عليها، وإذا تبين لمدير العقد أن الحدث أو سبب التأخير ليس من ضمن الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل، يجب عليه إخطار المقاول بذلك، وبالإضافة إلى ذلك، قد يرغب مدير العقد في التعليق على جوانب أخرى من تسليمات المقاول، وعند منح أو رفض تمديد الوقت، يجب على مدير العقد تقديم معلومات كافية لتمكين المقاول من فهم أسباب اتخاذه للقرار.

٥-٤ في حالة عدم وجود أي تقديم يتوافق مع هذا القسم، يجب على مدير العقد (ما لم ينص العقد على خلاف ذلك) اتخاذ قراره بشأن تمديد الوقت المستحق بناءً على المعلومات المتاحة، وبما أن سحب تمديد الوقت بعد منحه يعد أمرًا صعبًا أو مستحيلًا، فمن المتوقع على نحو معقول أن يمنح مدير العقد، في حال عدم توفر المعلومات الكافية لاتخاذ القرار، الحد الأدنى من تمديد الوقت الذي يمكن تبريره في ذلك الوقت.

٦-٤ إذا لم يوافق المقاول على قرار مدير العقد، يجب عليه إخطار مدير العقد بذلك فورًا، حيث لا ينبغي ترك الخلافات المتعلقة بتمديد الوقت ليتم حلها في نهاية المشروع، وإذا لم يكن من الممكن التوصل إلى اتفاق بسرعة، يجب على كل طرف اتخاذ خطوات لتسوية النزاع أو الخلاف وفقًا لأحكام تسوية النزاعات الواردة في العقد.

٧-٤ يوصي البروتوكول بأن البرنامج المحدث الأخير (أو البرنامج المقبول في حالة عدم وجود برنامج محدث) يجب أن يكون الأداة الرئيسية التي يستخدمها مدير العقد في تقييم طلب تمديد الوقت، كما يجب منح تمديد الوقت إلى الحد الذي يتوقع فيه أن يمنع الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل إنجاز الأعمال بحلول تاريخ إنجاز العقد الساري في ذلك الوقت.

٨-٤ تُتخذ الخطوات التالية للحصول على دليل على مقدار تمديد الوقت باستخدام البرنامج المحدث:

(أ) يجب تحديث البرنامج بالكامل (من حيث تقدم الأعمال وتأثر جميع التأخيرات حتى ذلك التاريخ، سواء كانت تأخيرات صاحب العمل أو تأخيرات المقاول) إلى النقطة التي تسبق مباشرة وقوع الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل؛

(ب) يجب تعديل البرنامج ليعكس خطط المقاول المعقولة والواقعية والقابلة للتحقيق لتعويض أي تأخيرات، بما في ذلك أي تغييرات في منطق البرنامج المحدث المقترح لهذا الغرض (بموجب مراجعة وقبول مدير العقد كما هو منصوص عليه في الفقرة ١-٦٣ من الجزء ب)؛

(ج) يجب إدخال الشبكة الفرعية التي تمثل حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل في البرنامج؛ و

(د) يجب ملاحظة التأثير على تواريخ إنجاز العقد.

٩-٤ قبل تحديد أثر أي حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل على البرنامج المحدث، يجب تصحيح أي منطق أو قيود أو مدد غير معقولة أو غير واقعية بوضوح بموجب اتفاق، وفي حال عدم الاتفاق، تكون الأولوية لرأي مدير العقد ما لم يُنقض بموجب أحكام تسوية النزاعات التعاقدية.

١٠-٤ يجب على المقاول إعداد الشبكة الفرعية المشار إليها أعلاه بنفس الطريقة وباستخدام نفس البرنامج المستخدم في البرنامج المقبول، كما يجب أن تشمل الأنشطة والمدد الناتجة عن أي من الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل، وعلى سبيل المثال، تتضمن الشبكة الفرعية فيما يخص أي تغيير تعليمات التغيير والأنشطة اللازمة لتنفيذ التغيير، وربطها بالأنشطة في البرنامج المحدث. أما في حال الإخلال بالعقد، سظهر الشبكة الفرعية الأثار المترتبة على ذلك الإخلال. ويجب على المقاول تقديم الشبكة الفرعية إلى مدير العقد للموافقة عليها، كما ينظر مدير العقد في الشبكة الفرعية، وإذا تم الاتفاق بشأنها، تُدرج ضمن البرنامج المحدث للمقاول. ويوجب أن يُحل أي خلاف حول الشبكة الفرعية بسرعة وألا يؤجل إلى ما بعد الإنجاز، كما هو الحال مع مسائل التأخير.

٤-١١ يجب أن يكون تقييم تأثير التأخيرات (سواء كانت تأخيرات المقاول أو تأخيرات صاحب العمل) على مستوى مناسب لمستوى التفصيل المدرج في البرنامج المحدث، مع مراعاة حجم وتعقيد الأعمال والتأخيرات الخاضعة للتحليل.

٤-١٢ تُعرف المنهجية الموضحة في هذا القسم باسم "تحليل تأثير الوقت"، كما تتطلب هذه المنهجية برنامج خط أساس مرتبط بالمنطق (والذي عادةً ما يكون البرنامج المقبول)، وبرامج محدثة (والتي عادةً ما تكون البرامج المحدثة) أو معلومات تقدم العمل لتحديث برنامج خط الأساس واختيار أحداث التأخير لنمذجتها، وإذا لم تتبع الأطراف إرشادات المبدأ الأساسي رقم ١ في الجزء ب، بحيث لا يوجد برنامج مقبول و/أو برامج محدثة، فمن المحتمل أن يؤدي ذلك إلى مزيد من النزاعات بشأن التقييم الفوري لطلبات تمديد الوقت.

٤-١٣ كما هو مذكور في إرشادات المبدأ الأساسي رقم ١٠ في الجزء ب، حينما تقع الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل والأحداث التي تقع تحت مسؤولية المقاول بشكل متتابع، ولكن يكون لها آثار متزامنة، فيجب أن يحدد تحليل التأخير ما إذا كان هناك تأخير متزامن، وإذا ثبت ذلك، فإن تمديد الوقت يكون مستحقاً عن فترة هذا التزامن. وفي مثل هذه الحالة، يجب ألا يقلل أي تأخير من طرف المقاول من مقدار التمديد المستحق للمقاول بسبب تأخير صاحب العمل، ويجب إجراء التحليلات لكل حدث على حدة وبدقة وفقاً للتسلسل الذي وقع فيه.

٤-١٤ على الرغم من أن البرنامج المحدث يجب أن يكون الأداة الرئيسية التي يعتمد عليها مدير العقد في تحديد تمديد الوقت، فإنه يجب استخدامه جنباً إلى جنب مع أي دليل حديث لضمان أن يكون أي تمديد ناتج معقولاً ومتسقاً مع الظروف الواقعية، وسيكون من الضروري أيضاً للأطراف تطبيق المنطق السليم والخبرة عند تنفيذ العملية لضمان مراعاة جميع العوامل ذات الصلة، ومعالجة أي نتائج شاذة ناتجة عن تحليل التأخير بشكل صحيح، وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون أي تمديد ناتج متسقاً مع المتطلبات التعاقدية بشأن الاستحقاق.

٤-١٥ حيثما يمثل المقاول لالتزاماته التعاقدية بشأن أحداث التأخير وطلبات تمديد الوقت، يجب ألا يتعرض المقاول لأي ضرر في أي نزاع مع صاحب العمل نتيجة فشل مدير العقد في تقييم طلبات تمديد الوقت في غضون وقت معقول بعد تقديمها.

٥- إجراء منح تمديد الوقت

بناءً على متطلبات العقد، يُمنح تمديد الوقت إلى الحد الذي يُتوقع فيه على نحو معقول أن يمنع أي من الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل إنجاز الأعمال بحلول تاريخ إنجاز العقد الساري في ذلك الوقت، وبشكل عام، سينطبق ذلك عندما يُؤثر أي حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل على المسار الحرج للأعمال، وبالتالي يُمدد تاريخ إنجاز العقد، ويجب أن تستند هذه التقييمات إلى تحليل التأخير المناسب، ويجب أن تكون النتائج المستخلصة منها مستندة إلى منطق سليم، كما يتمثل الهدف من إجراء تمديد الوقت في تأكيد الحق التعاقدية في تمديد الوقت على نحو مناسب، كما يجب ألا يبدأ التحليل من منظور تقييم ما إذا كان المقاول بحاجة إلى تمديد الوقت من أجل عدم تحمل مسؤولية التعويضات المقررة.

٥-١ إذا لم يقم مدير العقد باتخاذ قرار بشأن الاستحقاق لتمديد الوقت الناتج عن أي من الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل عندما يكون تمديد الوقت مستحقاً فعلياً، فهناك خطر من فشل آلية تمديد الوقت، مما يترك المقاول ملزماً فقط بإنجاز الأعمال خلال مدة زمنية معقولة، مع مراعاة حقوق والتزامات الأطراف بموجب العقد (وما ينشأ عن ذلك من حالة عدم يقين). ولهذا السبب، يجب أن تتضمن عقود البناء أحكاماً تمنح مدير العقد الحق في تحديد تمديد الوقت من تلقاء نفسه، حتى إذا لم يطلب المقاول ذلك أو قدم طلباً مع معلومات غير كافية.

٥-٢ يجب أن تتضمن صياغة بند تمديد الوقت، إذا تم صياغته بشكل سليم، عبارات عامة تسمح بمنح تمديد الوقت فيما يتعلق بأي أفعال (أو إمتناع عن عمل) تتعلق بمنع أو إخلال صاحب العمل بالعقد، حيث تُعد هذه الصياغة ضرورية لأن المحاكم الإنجليزية قد اعتبرت أن عبارة مثل "أي ظروف خاصة أخرى" لا تشمل الإخلالات من قبل صاحب العمل، وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن توضح فقرة تمديد العواقب الناتجة عن فشل المقاول في الامتثال لأي متطلبات إجرائية عند التقدم بطلب للحصول على تمديد للوقت.

٣-٥ بشكل عام، يجب منح التمديد بالقدر الذي يُتوقع فيه أن يمنع أي حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل إنجاز الأعمال بحلول تاريخ الإنجاز التعاقدى الساري آنذاك، كما تتطلب هذه العملية النظر فيما إذا كان الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل يؤثر على المسار الحرج، وبالتالي يُؤدي إلى تمديد تاريخ الإنجاز التعاقدى (انظر إرشادات المبدأ الأساسي رقم ٨ في الجزء ب).

٦- أثر التأخير

لمنح تمديد الوقت، ليس من الضروري أن يكون الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل قد بدأ بالفعل في التأثير على تقدم المقاول في تنفيذ الأعمال، أو أن يكون أثر الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل قد انتهى.

٦-١ كما هو موضح في إرشادات المبدأ الأساسي رقم ٤ في الجزء ب، لا يُشجع مدراء العقود على الانتظار لمعرفة التأثير الكامل للحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل على الأعمال قبل التعامل مع طلب المقاول لتمديد الوقت، وإذا كان المقاول مؤهلاً للحصول على تمديد الوقت، يجب أن يحصل عليه، كما يجب ألا ينتظر مدير العقد لمعرفة ما إذا كان المقاول يحتاج فعلاً إلى تمديد الوقت، لتجنب تحمل مسؤولية التعويضات المقررة.

٧- المراجعة التدريجية لتمديد الوقت

عندما يتعذر التنبؤ بالأثر الكامل للحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل بدقة أثناء التقييم الأولي من قبل مدير العقد، يجب على مدير العقد منح تمديد الوقت بناءً على الأثر المتوقع في ذلك الوقت، ويجب على مدير العقد أيضاً النظر في تمديد الوقت على فترات متقاربة، حيث يتضح التأثير الفعلي للحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، مع زيادة تمديد الوقت إذا كان ذلك مناسباً، وليس تقليصه، إلا إذا كانت هناك شروط تعاقدية صريحة تسمح بذلك.

٧-١ يجب أن يأخذ مدراء العقود في اعتبارهم أنه يمكن التعامل مع تمديد الوقت بشكل تدريجي، كما تم تحديد الإجراء الموصى به في البروتوكول لتقييم تمديد الوقت خلال سير المشروع في إرشادات المبدأ الأساسي رقم ٤ في الجزء ب.

٧-٢ مع ذلك، يجب ألا يستخدم مدير العقد نهجاً تدريجياً "للانتظار والترقب" نتيجة لأي حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل لأن ذلك يتعارض مع المبدأ الأساسي رقم ٤، وبدلاً من ذلك، يجب على مدير العقد منح تمديد للوقت فيما يتعلق بالأثر المتوقع للحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل في ذلك الوقت، وهذا يسمح للمقاول بإعادة جدولة الأعمال حتى الإنجاز.

٨- الهامش الزمني وعلاقته بالوقت

تشير قيم الهامش الزمني في برنامج ما إلى الأهمية النسبية للأنشطة، حيث إنه بشكل عام وعند استنفاد الهامش الزمني، سيؤثر ذلك على تاريخ الإنجاز، وما لم ينص العقد على خلاف ذلك بشكل صريح، وفي حالة وجود هامش زمني إجمالي متبقي في البرنامج عند وقوع الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، يجب منح تمديد الوقت فقط إلى الحد الذي يُتوقع فيه أن يؤدي التأخير الناتج عن صاحب العمل إلى تقليص الهامش الزمني الكلي الموجود في المسار الحرج المتأثر بتأخير صاحب العمل للإنجاز إلى أقل من الصفر (أي إذا كان من المتوقع أن يمتد التأخير الناتج عن صاحب العمل إلى المسار الحرج للإنجاز).

٨-١ الهامش الزمني هو مقدار الوقت الذي يمكن خلاله تأجيل نشاط أو مجموعة من الأنشطة دون التسبب في تأخير الإنجاز، وعادةً ما تكون الأنشطة التي تحتوي على هامش زمني أقل جزءاً من المسار الحرج للمشروع. كما يوضح الملحق أ الأنواع المختلفة من الهامش الزمني، وقد يشير التاريخ المعني إلى تاريخ الإنجاز الجزئي أو الكامل للأعمال أو الإنجاز المرحلي المؤقت.

تثير مسألة "ملكية" الهامش الزمني جدلاً خاصاً في النزاعات المتعلقة بحق المقاول في تمديد الوقت، حيث قد يجادل المقاول بأنه "يملك" الهامش الزمني لأنه في مرحلة التخطيط لإنجاز الأعمال قد أتاح وقتاً إضافياً أو هامشاً زمنياً ليمنح نفسه مرونة في حالة حدوث تأخير في تنفيذ الأعمال بالسرعة المطلوبة على النحو المخطط، وبالتالي، إذا حدث أي تأخير في تقدم العمل لا يتحمل المقاول مسؤوليته، قد يطالب المقاول بتمديد الوقت، حتى لو لم يتسبب التأخير في عدم الالتزام بتاريخ الإنجاز النهائي، بل أدى فقط إلى تقليص الهامش الزمني، ومن ناحية أخرى، قد يرى صاحب العمل أن المقاول لا يحق له الحصول على تمديد وقت ما لم يتسبب التأخير في تفويت تاريخ الإنجاز النهائي، وفي هذه الحالة، قد يعتبر صاحب العمل أن المشروع هو الذي "يمتلك" الهامش الزمني.

٢-٨ يجب على الأطراف التأكد من معالجة هذه المسألة ضمن عقودهم، إذ نادرًا ما يظهر مصطلح "الهامش الزمني" في شروط العقد القياسية، إن وجد أصلاً. فعندما تنص صياغة بند تمديد الوقت في العقد على أن التمديد لا يمنح إلا إذا أدى تأخير صاحب العمل إلى تأخير الإنجاز إلى ما بعد تاريخ إنجاز العقد، فإن الأثر المحتمل لهذه الصياغة يتمثل في ضرورة استنفاد إجمالي الهامش الزمني قبل استحقاق تمديد الوقت، أما إذا كانت صياغة بند تمديد الوقت تقضي بأن تمديد الوقت يعتبر مستحقاً كلما أدى تأخير صاحب العمل إلى تأخير تاريخ الإنجاز المخطط له من قبل المقاول عما كان سيكون عليه لولا ذلك التأخير، فمن المحتمل ألا يكون إجمالي الهامش الزمني متاحاً لصالح صاحب العمل في حالة حدوث تأخير من قبل صاحب العمل. ولا تُفيد بعد شروط العقد أي إشارة إلى ما إذا كان تأخير صاحب العمل يجب أن يؤثر على تاريخ إنجاز العقد أو مجرد تاريخ الإنجاز المخطط للمقاول قبل استحقاق تمديد الوقت.

٣-٨ من المهم عند تحرير العقد أن يدرك الأطراف الآثار العملية للتبديلات في ترتيب الأنشطة الموضحة أعلاه، ففي العقود التي يجب أن يؤثر فيها تأخير صاحب العمل على تاريخ إنجاز العقد، إذا حدث تأخير صاحب العمل أولاً وتم استنفاد إجمالي الهامش الزمني، فقد يجد المقاول نفسه متأخراً ويدفع تعويضات مقررة بسبب أي تأخير لاحق من قبل المقاول لم يكن ليكون حرجاً لو لم يحدث تأخير صاحب العمل أولاً. أما في العقود التي يشترط فيها فقط أن يؤثر تأخير صاحب العمل على تاريخ الإنجاز المخطط للمقاول، يكون المقاول مؤهلاً للحصول على تمديد للوقت في كل مرة يؤخر صاحب العمل أو مدير العقد أيًا من أنشطته، بغض النظر عن أهميتها في الوفاء بتاريخ إنجاز العقد. وبموجب نوع العقد الذي لم يرد به أي شيء حول الهامش الزمني أو كان غامضاً فيما يخص هذا الأمر، تتشكل حالة من عدم اليقين قد تؤدي إلى حدوث نزاعات.

٤-٨ تحتوي العديد من شروط العقد على بند يسمح بإجراء مراجعة نهائية لأي تمديد وقت ممنوح أو غير ممنوح، مما يعكس ما يُنظر إليه بوصفه عادلاً أو معقولاً، ولكن الاعتماد على ما يراه مدير العقد عادلاً أو معقولاً لا يُعد دائماً خياراً جيداً لتحقيق اليقين، وعند منح تمديدات الوقت بآثر رجعي، من الممكن مراجعة أثر أنواع التأخير المختلفة بشكل منفصل واتخاذ قرارات بشأن استحقاق تمديد الوقت بناءً على الإنصاف أو المعقولة مرة أخرى، ومن المبادئ المهمة جداً في هذا البروتوكول أنه يجب تقديم طلبات تمديد الوقت والتعامل معها في أقرب وقت ممكن من حدث التأخير الذي أدى إليها، ولا يُشجع اتباع نهج "الانتظار والترقب" في هذه الحالة (انظر إرشادات المبدأ الأساسي رقم ٤ في الجزء ب).

٥-٨ يُحدد المبدأ الأساسي رقم ٨ (و ٩) رؤية البروتوكول بشأن الهامش الزمني عندما لا يضع الطرفان نصاً واضحاً بشأن كيفية التعامل مع الهامش الزمني، حيث يتماشى هذا الأمر مع التفكير القضائي الحالي والمتمثل في أنه يجب أن يكون تأخير صاحب العمل حرجاً (للتزام بتاريخ إنجاز العقد) قبل استحقاق تمديد الوقت، ويكون له أثر يتمثل في أن الهامش الزمني ليس وقتاً للاستخدام أو المنفعة الحصرية لصاحب العمل أو المقاول (ما لم يكن هناك نص صريح في العقد).

٦-٨ يُفيد هذا النهج أنه لا يحق للمقاول الحصول على تمديد للوقت لمجرد أن أي حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل يمنع المقاول من إنجاز الأعمال قبل تاريخ إنجاز العقد أو لأن تأخير صاحب العمل فيما يتعلق بالأعمال يُقلص الهامش الزمني للمقاول فيما يتعلق بأي نشاط معين (ما لم يكن هناك نص صريح في العقد).

٧-٨ إذا أراد المقاول تحديد بدل لاحتمالية حدوث تأخيرات ناتجة عن عمله (والذي يُسمى أحياناً "بدل مخاطر الوقت")، يجب عليه إدراج الوقت الإضافي الذي يعتقد أنه ضروري لتغطية خطر حدوث مثل هذه التأخيرات في مدد الأنشطة ضمن برنامج. بدلاً من ذلك، يمكن تحديد هذه البدلات كأنشطة منفصلة في البرنامج بعنوان "احتياطي طارئ" ... [على سبيل المثال، أعمال حفر الأساسات]". كلا الخيارين مقبولان تماماً ويمثلان ممارسة تخطيط حكيمة.

٨-٨ عندما تستخدم البرمجيات الخاصة بالبرنامج تقويمات متعددة لأيام العمل، يجب توخي الحذر عند الاعتماد على قيم الهامش الزمني ودمجها مع مقاييس أخرى لتحديد المسار الحرج.

٩- تحديد الهامش الزمني

يُدمج تحديد الهامش الزمني إلى حد كبير، حيث هناك برنامج مُعد على نحو ملائم ويُحدث بانتظام (البرامج المقبولة/المحدثة).

٩-١ تم إدراج توصيات إعداد البرامج المقبولة/المحدثة كجزء من إرشادات المبدأ الأساسي رقم ١ في الجزء ب.

١٠- التأخير المتزامن - الأثر على حق تمديد الوقت

يتمثل التأخير المتزامن في وقوع حدثين تأخير أو أكثر في نفس الوقت، حيث يكون أحدهما حدثاً يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، والآخر حدثاً يقع تحت مسؤولية المقاول، وتظهر آثارهما في نفس الوقت، وحتى يُعتد بوجود تأخير متزامن، يجب أن يكون كل من الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل والحدث الذي يقع تحت مسؤولية المقاول سبباً فعالاً لتأخير الإنجاز (أي يجب أن يؤثر التأخير على المسار الحرج)، وعندما يحدث تأخير المقاول في الإنجاز أو يكون له تأثيراً بالتزامن مع تأخير صاحب العمل للإنجاز، يجب ألا يؤدي التأخير المتزامن الناجم عن المقاول إلى تقليص أي تمديد للوقت المستحق.

١٠-١ يُعد التأخير المتزامن قضية خلافية، وذلك لأن هناك آراء متباينة حول النهج الصحيح للتعامل مع التأخير المتزامن عند تحليل استحقاق تمديد الوقت، ولأن هناك اختلافات حول معنى التأخير المتزامن ذاته.

١٠-٢ بناءً على ذلك، يُقدم البروتوكول إرشادات لتوفير إمكانية التعرف على مسائل التأخير المعاصر وحلها بطريقة متفق عليها كجزء من تحليل التأخير الشامل، وتُعد تلك الإرشادات حلاً توافقياً، حيث تراعي الحجج المتضادة المختلفة، ولكنها تمثل ما يعتبره البروتوكول الحل الأنسب.

معنى التأخير المتزامن

١٠-٣ يتمثل التأخير المتزامن الحقيقي في وقوع حدثين أو أكثر من أحداث التأخير في نفس الوقت، أحدهما هو الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل والآخر هو الحدث الذي يقع تحت مسؤولية المقاول، بحيث يظهر أثرهما في نفس الوقت، ويبقى حدوث تأخير متزامن حقيقي نادراً، حيث قد يحدث ذلك عند تاريخ البدء (على سبيل المثال، عندما يُخفق المالك في تسليم الموقع، ولا يكون لدى المقاول أي موارد مجمعة لتنفيذ أي عمل)، ولكنه قد يحدث أيضاً في أي وقت.

١٠-٤ على عكس ذلك، يشير الاستخدام الأكثر شيوعاً لمصطلح "التأخير المتزامن" إلى حالة تنشأ فيها حدثان أو أكثر من أحداث التأخير في أوقات مختلفة، إلا أن أثرها يُلاحظ في نفس الوقت.

١٠-٥ في كلتا الحالتين، لا يصبح التأخير المتزامن مشكلة إلا إذا تسبب كل من الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل والحدث الذي يقع تحت مسؤولية المقاول في تأخير الإنجاز أو كان من الممكن أن يتسبب في ذلك، ولذلك، وفي حالة حدوث تأخير متزامن، يجب أن يكون كل من الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل والحدث الذي يقع تحت مسؤولية المقاول سبباً فعلياً لتأخير الإنجاز وليس مجرد سبب عرضي.

١٠-٦ هذه المسألة لها تأثيرات عملية وقانونية، ومن الناحية العملية، يصبح تحليل أثر أحداث التأخير أبسط في حالة التركيز فقط على الأحداث التي ستؤدي إلى تأخير الإنجاز بدلاً من النظر في جميع الأحداث في البرنامج، وبذلك، يُمنح تمديد الوقت بناءً على تحليل المسار الحرج، كما يوصي البروتوكول بهذا النهج أثناء تنفيذ المشروع، مما يسمح بتقديم طلبات تمديد الوقت وتقييمها في الوقت المناسب.

١٠-٧ من الناحية القانونية، هناك رأيان مختلفين بشأن ما إذا كان تأخير صاحب العمل يُعتبر سبباً فعالاً لتأخير الإنجاز عندما يحدث بعد بدء تأخير المقاول في الإنجاز لكنه يستمر بالتوازي مع تأخير المقاول، ويمكن توضيح ذلك بالمثال التالي: يتسبب الحدث الذي يقع تحت مسؤولية المقاول في تأخير المقاول في الإنجاز لمدة خمسة أسابيع، مما يؤخر تاريخ الإنجاز من ٢١ يناير إلى ٢٥ فبراير، وعلى نحو منفصل، وبعد بضعة أسابيع، يصدر صاحب العمل أمر تغيير، والذي في حالة غياب التأخير السابق من قبل المقاول في الإنجاز، كان سيتسبب في تأخير صاحب العمل للإنجاز من ١ فبراير إلى ١٤ فبراير.

١٠-٨ وفقاً لإحدى وجهات النظر، يُعتبر كل من الحدثين سبباً في تأخير الإنجاز لأسبوعين من ١ إلى ١٤ فبراير، لأن كلا منهما كان سيتسبب في تأخير الإنجاز في حال غياب الآخر (على الرغم من أن التأخير بين ١٥ و ٢٥ فبراير ناتج فقط عن الحدث الذي يقع

تحت مسؤولية المقاول)، وقد تكون وجهة النظر هذه مدعومة بأحكام محكمة الاستئناف الإنجليزية القديمة التي كانت تعتبر أنه إذا كان التأخير ناتجاً جزئياً عن خطأ من الأطراف (صاحب العمل والمقاول)، فلا تُفرض أي تعويضات مقررة، وفي الحالة المذكورة في الفقرة ١٠-٧، يمكن القول إن كل من الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل والحدث الذي يقع تحت مسؤولية المقاول سبباً جزئياً للتأخير.

١٠-٩ وفقاً لوجهة نظر أخرى، لن يُسبب تأخير صاحب العمل تأخيراً إضافياً في إنجاز الأعمال مقارنة بما كان سيحدث بدون هذا التأخير، لأن الأعمال كانت ستتأخر بالفعل لفترة أطول بسبب تأخير المقاول في الإنجاز، وبالتالي، يكون السبب الفعلي الوحيد لتأخير الإنجاز هو الحدث الذي يقع تحت مسؤولية المقاول، وهذا يتماشى مع القرارات التي اتخذتها المحاكم الإنجليزية ذات الدرجة الأدنى في الآونة الأخيرة.

١٠-١٠ يوصي البروتوكول بقبول وجهة النظر الأخيرة، أي أنه عند تقييم طلب تمديد الوقت في الحالة المذكورة في الفقرة ١٠-٧ أعلاه، يجب اعتبار أن الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل لم يكن سبباً في تأخير الإنجاز (وبالتالي لا يوجد تأخير متزامن)، حيث يحدث التأخير المتزامن فقط في حالة إثبات أن الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل أدى إلى تأخير الإنجاز أو، بمعنى آخر، تسبب في تأخير حرج للإنجاز (أي التأخير الذي يؤثر على المسار الأطول)، كما ينه البروتوكول إلى أنه قد يكون من الضروري إعادة النظر في هذه التوصية إذا تبنت محكمة الاستئناف موقفاً مختلفاً بشأن هذه القضية.

١٠-١١ عند النظر في وجود تأخير متزامن، يوصي البروتوكول باتباع نهج يعتمد على الحس العام في تحليل التأخير، ويُقر البروتوكول بشكل خاص بأن تحليل التأخير نادراً ما يكون دقيقاً حتى على مستوى يوم واحد أو بضعة أيام، ويستلزم الاعتماد على الحس العام مراعاة هامش عدم الدقة عند الوصول إلى استنتاج بشأن التأخير المتزامن.

التعامل مع التأخير المتزامن

١٠-١٢ عند إثبات التأخير المتزامن، يحق للمقاول الحصول على تمديد للوقت تعويضاً عن تأخير صاحب العمل للإنجاز، وذلك وفقاً للمبدأ الأساسي رقم ٥، ويجب ألا يقلل تأخير المقاول من مقدار تمديد الوقت المستحق للمقاول بسبب تأخير صاحب العمل.

١٠-١٣ يجب على صاحب العمل أن يكون على علم بأنه إذا أصدر تغييراً بعد تاريخ إنجاز العقد، وكان الإخفاق في الالتزام بتاريخ الإنجاز المحدد يعود إلى تأخير المقاول، فقد يفقد صاحب العمل حقه في التعويضات المقررة المتفق عليها، وذلك إذا لجأ المقاول بعد ذلك إلى تسريع الأعمال على نفقته الخاصة لتعويض تأخيراته في الإنجاز، مما يؤدي إلى أن يصبح التغيير (الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل) هو السبب الفعلي لتأخير الإنجاز.

١٠-١٤ لا يُعفي تأخير صاحب العمل للإنجاز المقاول من جميع تأخيرات المقاول السابقة لحدث تأخير صاحب العمل للإنجاز، ويجب تقييم أثر تأخير صاحب العمل كما هو موضح في المبدأ الأساسي رقم ٥، ويُضاف أي تمديد للوقت ببساطة إلى تاريخ إنجاز العقد.

١٠-١٥ يهدف نهج البروتوكول في التعامل مع التأخير المتزامن إلى توفير الوضوح واليقين لأطراف العقد بشأن استحقاق تمديد الوقت.

١٠-١٦ يتأثر موقف البروتوكول بشأن التأخير المتزامن بمبدأ "الوقاية" في القانون الإنجليزي، الذي ينص على أنه لا يمكن لصاحب العمل الاستفادة من عدم تحقيق شرط (مثل إنجاز الأعمال في موعد محدد) إذا كان هو نفسه قد أعاق أداء هذا الشرط، ويهدف نهج البروتوكول في معالجة التأخير المتزامن (بمجرد إثباته) إلى منع الجدل حول ما إذا كان تأخير صاحب العمل المتزامن مع تأخير المقاول قد أعاق فعلاً على تقدم المقاول بأي شكل من الأشكال.

١١- التحليل بعد وقوع حدث التأخير بفترة زمنية

عند تقييم طلب تمديد الوقت بعد إنجاز الأعمال، أو بعد فترة طويلة من وقوع الأثر الناجم عن حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، قد لا يكون التحليل المحتمل للتأخير المشار إليه في إرشادات المبدأ الأساسي رقم ٤ مناسبًا.

١١-١ يتناول هذا القسم النظر في طلبات تمديد الوقت بعد إنجاز الأعمال، أو بعد وقوع حدث التأخير أو تأثيره بشكل كبير، وفي هذه الظروف، قد لا يكون التحليل المستقبلي للتأخير المشار إليه في إرشادات المبدأ الأساسي رقم ٤ في الجزء ب ملائمًا أو ذا صلة بعد الآن.

١١-٢ بغض النظر عن الطريقة المستخدمة لتحليل التأخير، فإن الهدف العام هو ضمان أن الاستنتاجات المستخلصة من هذا التحليل تكون منطقية وعقلانية ومدروسة، ويكتسب ذلك أهمية خاصة لأن هناك خطرًا كبيرًا يتمثل في أن التوقعات المتعلقة بالمدة المتبقية، والروابط المنطقية، والتقويمات، والقيود في برنامج خط الأساس (ويفضل أن يكون البرنامج المقبول أو المحدث) قد تؤدي إلى نتائج غير طبيعية.

١١-٣ يجب تحديد اختيار طريقة تحليل التأخير المستخدمة بالإشارة إلى المعايير التالية:

- (أ) الشروط ذات الصلة بالعقد؛
- (ب) طبيعة الأحداث المسببة؛
- (ج) طبيعة المشروع؛
- (د) ضمان اتباع نهج متناسب، قيمة المشروع أو النزاع؛
- (هـ) الوقت المتاح؛
- (و) طبيعة ومدى وجودة السجلات المتاحة؛
- (ز) طبيعة ومدى وجودة معلومات البرنامج المتاحة؛ و
- (ح) المنتدى الذي يُجرى فيه التقييم.

طرق مختلفة لتحليل التأخير

١١-٤ هناك ست طرق شائعة الاستخدام لتحليل التأخير، وبصفة عامة، تُشرح بشكل أكثر تحديدًا على النحو الآتي:

(أ) تبدأ بعض الطرق بتحديد ووصف الحدث (السبب) ومن ثم تسعى لتحديد أثره (النتيجة) – وتعرف هذه باسم تحليلات السبب والنتيجة، بينما تبدأ طرق أخرى بتحديد التأخير الحرج (النتيجة) ثم تسعى لتحديد ما قد يكون سبب ذلك التأخير – وتعرف هذه باسم تحليلات من نوع النتيجة والسبب، وتعتبر تحليلات النتيجة والسبب أكثر موثوقية من الناحية التحقيقية، لا سيما عندما يتم تقييم طلب تمديد الوقت بعد إنجاز الأعمال أو بعد أثر الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل بشكل ملحوظ، وذلك لأنها تنظر في جميع الأسباب المحتملة للتأخير المتكبد.

بالمقابل، عندما يقع حدث منفصل تحت مسؤولية صاحب العمل وتقديم طلب للحصول على تمديد للوقت بشكل حالي، عادة ما تُستخدم طريقة السبب والنتيجة، وذلك لأنه في حالة استخدام أسلوب آخر، سيحتاج مدير العقد إلى الانتظار والترقب، وهو ما يُنصح بتجنبه، ويمثل ذلك أحد الأسباب الرئيسية التي تجعل طريقة تحليل تأثير الوقت موصى بها للتحليل المعاصر للتأخير، كما هو موضح في إرشادات المبدأ الأساسي رقم ٤.

(ب) يتطلب تحليل التأخير بشكل عام تحديد المسار (أو المسارات) الحرجة لتاريخ الإنجاز، لأن التأخيرات التي تؤثر على تاريخ الإنجاز يجب أن تكون موجودة في المسار الحرج وفقًا للتعريف، وفي كثير من الأحيان، يتكون المسار الحرج من تسلسل أو سلسلة من الأنشطة عبر الأعمال المتبقية، ومع ذلك، في بعض المشاريع، قد يمر المسار الحرج الذي يُوجه أو يحدد تاريخ الإنجاز عبر مجموعة من الأنشطة العملية ذات الصلة (مثل تحديد الإنجاز بناءً على سعر لحام الأنابيب عبر جميع الأعمال).

(ج) لا يقتصر تحليل المسار الحرج على التحليل المنفذ من خلال استخدام برمجيات متخصصة في البرنامج، وبينما يمكن أن توفر مثل هذه البرمجيات أداة تحليلية فعالة، قد يكون تحديد المسار الحرج للإنجاز في بعض الأحيان أكثر موثوقية من خلال تحليل عملي للحقائق ذات الصلة أو من خلال تحليل بيانات الإنتاج و/أو الموارد.

(د) تُحدد الأهمية بأحد ثلاث طرق مختلفة، حيث تعتمد تقييمات المسار الحرج المحتملة الخالصة على النظرة الواضحة في بداية المشروع فقط، ولا تُراعي التقدم المحقق، وتعتمد تقييمات المسار الحرج الحديثة على وجهة نظر متطورة أثناء سير العمل وتأخذ في الاعتبار الأثر الذي يحدثه كل من التقدم التاريخي والتغيرات في استراتيجيات تنفيذ الأعمال المستقبلية على الأهمية المتوقعة، كما تعتمد تقييمات المسار الحرج التاريخية على النظرة الواضحة في نهاية المشروع (أو نافذة زمنية).

(هـ) يُحدد تأثير التأخير بطريقة واحدة من طريقتين مختلفتين، حيث يُحدد تحليل التأخير المستقبلي تأثير التقدم التاريخي أو أحداث التأخير المحتملة على تاريخ الإنجاز، وقد لا تتطابق استنتاجات تحليل التأخير المستقبلي مع البرنامج المنفذ فعلياً لأن الأداء الفعلي للمقاول قد تآثر إلى حد كبير بفعل تأثيرات محاولات التسريع وإعادة ترتيب التسلسل أو إعادة توزيع الموارد من أجل محاولة تجنب المسؤولية عن التعويضات المقررة أو بسبب أي من الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل والمقاول الأخرى. كما يُحدد تحليل التأخير التاريخي تأثير أحداث التأخير الفعلي الموجودة في المسار الحرج للأعمال الفعلية أو المنفذة.

(و) كما هو موضح أعلاه، يميز البروتوكول بين تحديد المسار الحرج وتحديد تأثير التأخير، فعلى سبيل المثال، في كل من تحليل تأثير الوقت وطريقة تحليل نوافذ شرائح الوقت (الموضحة فيما يلي)، يُحدد المسار الحرج على أساس حالي، ومع ذلك، في الطريقة الأولى يُحدد تأثير التأخير على أساس استباقي، حيث يُنمذج التأثير الترايدي لحدث التأخير على البرنامج المستقبلي والمتبقي للأعمال من تاريخ بيانات تحليل تأثير الوقت المحدد. وعلى العكس في الطريقة الثانية، يُحدد تأثير التأخير على أساس رجعي، بحيث يكون بمثابة التأثير التاريخي لحدث التأخير الموجود في المسار الحرج خلال الفترة الزمنية حتى تاريخ بيانات التحليل المحدد.

١١-٥ يقدم الجدول التالي ملخصاً للطرق الموصوفة ادناه:

طريقة التحليل	نوع التحليل	المسار الحرج المحدد	تأثير التأخير المحدد	المطلوب
تحليل الأعمال المخططة المتأثرة	السبب والنتيجة	مستقبلي	مستقبلي	<ul style="list-style-type: none"> برنامج خط الأساس المرتبط بالمنطق. اختيار أحداث التأخير التي قد تُعدل.
تحليل تأثير الوقت	السبب والنتيجة	معاصر	مستقبلي	<ul style="list-style-type: none"> برنامج خط الأساس المرتبط بالمنطق. البرامج المحدثة أو معلومات تقدم الأعمال التي يُحدث بواسطتها برنامج خط الأساس. اختيار أحداث التأخير التي قد تُعدل.
طريقة تحليل الشرائح الزمنية - النوافذ	النتيجة والسبب	معاصر	بأثر رجعي	<ul style="list-style-type: none"> برنامج خط الأساس المرتبط بالمنطق. البرامج المحدثة أو معلومات تقدم الأعمال التي يُحدث بواسطتها برنامج خط الأساس

● برنامج خط الأساس. ● بيانات التنفيذ الفعلي.	بأثر رجعي	معاصر	النتيجة والسبب	تحليل النوافذ للأعمال المنفذة مقارنة بالأعمال المخططة
● برنامج خط الأساس. ● برنامج التنفيذ الفعلي.	بأثر رجعي	بأثر رجعي	النتيجة والسبب	تحليل المسار الأطول بأثر رجعي
● برنامج خط الأساس المرتبط بالمنطق. اختيار أحداث التأخير التي قد تُعدل.	بأثر رجعي	بأثر رجعي	السبب والنتيجة	تحليل التنفيذ الفعلي الاسترجاعي

١١-٦ تتطلب بعض هذه الطرق برنامج خط أساس، وفي حالة اتباع الأطراف لإرشادات المبدأ الأساسي رقم ١ في الجزء ب، سيتمثل ذلك في البرامج المقبولة/المحدثة، وفي حالة عدم اتباع الأطراف لإرشادات المبدأ الأساسي رقم ١ في الجزء ب وتم اعتماد إحدى هذه الطرق في إجراء تحليل التأخير، فقد يؤدي ذلك إلى زيادة نطاق الاختلاف في تقييم التأخير.

(أ) تتضمن طريقة تحليل الأعمال المخططة المتأثرة إدخال شبكات فرعية لأحداث التأخير في برنامج خط أساس مرتبط بالمنطق وإعادة حسابها باستخدام برنامج طريقة المسار الحرج لتحديد التأثير المتوقع لهذه الأحداث على تواريخ إنجاز العقد المتوقعة الموضحة في برنامج خط الأساس، وقبل الشروع في التحليل، يحتاج المحلل إلى تأكيد أن التتابعات والمدة الزمنية للأعمال الموضحة في البرنامج معقولة وواقعية وقابلة للتحقيق ومرتبطة بشكل صحيح منطقيًا داخل البرنامج، من أجل التعامل مع إمكانية احتواء برنامج خط الأساس على عيوب جوهرية لا يمكن التغلب عليها، وبشكل عام، يُعتقد أن هذه الطريقة هي أبسط أشكال تحليل التأخير وأقلها تكلفة، ولكنها تخضع لقيود مادية، حيث إنها لا تراعي في الأساس التقدم الفعلي والتغييرات في الخطة الأصلية، وتتمثل مخرجات هذا النوع من التحليل في استنتاج الأثر المحتمل لأحداث التأخير النموذجية على برنامج خط الأساس، وفي ظروف محدودة، يمكن اعتبار هذا التحليل كافيًا لتقييم استحقاق تمديد الوقت، حيث تشمل هذه الظروف الحالات التي تُحدد فيها طريقة التأثير كما هو مخطط لها في شروط العقد، أو عندما تقع أحداث التأخير المدروسة في بداية الأعمال.

(ب) تتضمن طريقة تحليل تأثير الوقت إدخال شبكات فرعية لأحداث التأخير في برنامج خط أساس مرتبط بالمنطق وإعادة حساب هذا البرنامج المحدث باستخدام برنامج طريقة المسار الحرج لتحديد التأثير المتوقع لحدث التأخير على تواريخ الإنجاز المتوقعة في ذلك الوقت، وقد يكون برنامج خط الأساس لكل تحليل إما برنامجًا معاصرًا أو برنامجًا محدثًا معاصرًا (أي برنامج محدث معاصر)، حيث يتمثل الفرق في أن البرنامج المعاصر المحدث قد يحتوي على تغييرات في المنطق/النشاط/الموارد مقارنةً ببرنامج خط الأساس الأصلي، وفي كلتا الحالتين، يحتاج المحلل إلى التحقق من أن مكونات برنامج خط الأساس التاريخية تعكس التقدم الفعلي للأعمال وأن التتابعات المستقبلية والمدة الزمنية للأعمال معقولة وواقعية وقابلة للتحقيق ومرتبطة بشكل صحيح منطقيًا داخل البرنامج، كما يجب مراعاة أنشطة التخفيف والتسريع المدمجة فعليًا في برنامج خط الأساس المحدث لأنها قد تخفي أو تشوه التأثير المتوقع لأحداث التأخير، ويكون لعدد أحداث التأخير المنمذجة تأثيرًا كبيرًا على تعقيد وتكلفة استخدام هذه الطريقة. وتتمثل مخرجات هذا النوع من التحليل في استنتاج التأخير المحتمل لأحداث التأخير النموذجية على البرنامج/المسار الحرج الذي يعكس بشكل أكبر الموقف التزامني عند تنشأ أحداث التأخير، ولا تُعنى هذه الطريقة بتسجيل التأخير الفعلي الناتج عن أحداث التأخير، حيث أن التقدم اللاحق للمشروع لم يؤخذ في الاعتبار، وقد تم وصف هذه الطريقة أيضًا في إرشادات المبدأ الأساسي رقم ٤ في سياق تقييم المعاصر لطلبات تمديد الوقت.

(ج) تُعد طريقة تحليل الشرائح الزمنية هي الأولى من بين طريقتين لتحليل "النوافذ"، حيث تتطلب هذه الطريقة من المحلل التحقق من (أو إعداد) سلسلة موثوقة من برامج خط الأساس المحدثة بشكل تزامني أو البرامج المعاصرة المنقحة التي تعكس بدقة حالة الأعمال من خلال لقطات مختلفة (تمثل شرائح زمنية) خلال مدة الأعمال، ومن خلال هذه العملية، يُقسم تقدم الأعمال إلى شرائح زمنية، وعادةً ما تُنفذ الشرائح الزمنية على فترات زمنية شهرية، كما تكشف سلسلة برامج الشرائح الزمنية عن المسار الحرج المعاصر أو الفعلي في كل فترة شريحة زمنية مع تقدم الأعمال وحالة التأخير الحرج في نهاية كل شريحة زمنية، مما يسمح للمحلل باستنتاج مدى التأخير الحرج الفعلي المتكبد في نطاق كل نافذة، وبعد ذلك، يتحقق المحلل من سجلات المشروع لتحديد الأحداث التي

قد تكون تسببت في التأخير الحرج المحدد في كل فترة شريحة زمنية، وبالنسبة لكل برنامج شرائح زمنية، يحتاج المحلل إلى التحقق من أن المكونات التاريخية تعكس التقدم الفعلي للأعمال، والتأكد من أن التتابعات المستقبلية والمدة الزمنية لكل عمل معقولة وواقعية وقابلة للتحقيق، كما يجب أيضًا التأكد من أن هذه الأنشطة مرتبطة بشكل صحيح من الناحية المنطقية داخل البرنامج الزمني.

(د) تُعد طريقة تحليل النوافذ للأعمال المنفذة مقارنة بالأعمال المخططة هي الطريقة الثانية لتحليل "النوافذ"، وبخلاف تحليل الشرائح الزمنية، تعتمد هذه الطريقة بشكل أقل على برمجة الجدول الزمني، وعادةً ما تطبق عندما يكون هناك قلق بشأن صلاحية أو معقولية برنامج خط الأساس و/أو البرامج المحدثة بشكل معاصر و/أو عندما يكون هناك عدد قليل من البرامج المحدثة بشكل تزامني، وفي هذه الطريقة، تُقسم مدة الأعمال إلى نوافذ تُوظف بواسطة برامج معاصرة منقحة أو برامج محدثة بشكل تزامني، أو مراحل أو أحداث رئيسية، ويحدد المحلل المسار الحرج المعاصر أو الفعلي في كل نافذة من خلال إجراء تحليل عملي ومنطقي للحقائق المتاحة، ونظرًا لأن هذه المهمة لا تعتمد بشكل كبير على برمجة الجدول الزمني، فمن المهم أن يوضح المحلل الأساس والمنطق التي تُحدد بناءً عليهما درجة الحرج، ثم يُحدد بعد ذلك وقوع التأخير الحرج ونطاقه في كل نافذة من خلال مقارنة التواريخ الرئيسية المدرجة على امتداد المسار الحرج المعاصر أو الفعلي مقابل التواريخ المخططة المقابلة في برنامج خط الأساس، ثم بعد ذلك، يتحقق المحلل من سجلات المشروع لتحديد الأحداث التي قد تكون تسببت في التأخير الحرج المحدد، ثم تُجمع التأخيرات الحرجة المتكبدة وأعمال التخفيف أو التسريع المحققة في كل نافذة لتحديد التأخير الحرج على مدى مدة الأعمال.

(هـ) تتضمن طريقة تحليل المسار الأطول بأثر رجعي تحديد المسار الحرج للأعمال المنفذة بأثر رجعي (الذي لا ينبغي الخلط بينه وبين المسار الحرج المعاصر أو الفعلي المحدد في طرق النوافذ أعلاه)، وفي هذه الطريقة، يجب على المحلل أولاً التحقق أو إعداد برنامج منفذ تفصيلي، وبمجرد إنجاز، يتتبع المحلل المسار الأطول المستمر بشكل عكسي من تاريخ الإنجاز الفعلي لتحديد المسار الحرج للأعمال المنفذة فعليًا، ثم يُحدد بعد ذلك وقوع التأخير الحرج ونطاقه من خلال مقارنة التواريخ الرئيسية الموجودة في المسار الحرج للأعمال المنفذة فعليًا مقابل التواريخ المخططة المقابلة في برنامج خط الأساس، ثم يتحقق المحلل بعد ذلك من سجلات المشروع لتحديد الأحداث التي قد تكون تسببت في التأخير الحرج المحدد، ومن القيود التي تواجه هذه الطريقة، قدرتها المحدودة على إدراك التبديلات في المسار الحرج أثناء مدة الأعمال.

(و) تتضمن طريقة تحليل التنفيذ الفعلي الاسترجاعي (أو ما يسمى بتحليل "لكن-لولا") استخراج أحداث التأخير من برنامج التنفيذ الفعلي لتقديم فرضية حول ما كان يمكن أن يحدث لو لم تقع أحداث التأخير، ولا تحتاج هذه الطريقة إلى برنامج خط أساس، بل تتطلب برنامج تنفيذ فعلي مفصلاً ومرتبباً بالمنطق، ولكن من النادر وجود مثل هذا البرنامج في المشروع، وبالتالي عادةً ما يُطلب من المحلل إدخال المنطق إلى برنامج تنفيذ فعلي موثوق، وقد تكون هذه العملية مستهلكة للوقت ومعقدة، وبمجرد إنجازها، تُحدد الشبكات الفرعية لأحداث التأخير داخل برنامج التنفيذ الفعلي، وتخضع "للتقليص" أو الاستخراج لتحديد التأثير الصافي لأحداث التأخير، وفي بعض الأحيان، تُنفذ هذه الطريقة في نوافذ، باستخدام برامج مؤقتة أو معاصرة تحتوي على بيانات تنفيذ فعلي مفصلة وشاملة، ومن القيود المتعلقة بهذه الطريقة أنها تقيس فقط التأخير التدريجي للمسار الحرج، لأن تاريخ الإنجاز لن يُقلص أكثر من المسار الحرج القريب.

١١-٧ تشمل الطرق الأخرى التي قد تُنشر على نحو معقول في ظروف معينة بعد مراعاة المعايير في الفقرة ١١-٣ أعلاه: تحليل بأثر رجعي للمقارنة بين الأعمال المنفذة والمخططة على مستوى المشروع (أي ليس في نوافذ)، وتحليل السلسلة الزمنية، وتحليل خط التوازن، وتحليل منحنى الموارد، وتحليل القيمة المكتسبة.

١١-٨ لتجنب النزاعات بشأن المنهجية أو على الأقل تقليدها، يوصى بأن يحاول الأطراف الاتفاق على طريقة مناسبة لتحليل التأخير قبل أن يبدأ كل منها في تنفيذ الأعمال المهمة لتحليل التأخير بعد الحدث، وينص البروتوكول على أن إخفاق الأطراف في التشاور بشأن منهجية تحليل التأخير يُمثل أمرًا ينبغي أن ينظر فيه حكم أو قاضي أو محكم أثناء منح تكاليف النزاع القابلة للاسترداد وتوزيعها.

١٢ - الرابط بين تمديد الوقت والتعويض

لا يؤدي الحق في تمديد الوقت إلى إثبات حق التعويض تلقائيًا، والعكس صحيح.

١٢-١ من المفاهيم الخاطئة الشائعة في مجال البناء أنه إذا كان للمقاول الحق في تمديد الوقت، يثبت له تلقائيًا حق التعويض عن الوقت الإضافي الذي استغرقه لإنجاز العقد.

١٢-٢ بموجب النماذج القياسية للعقود، يُطلب من المقاول في الغالب المطالبة بحقه في تمديد الوقت بموجب بند واحد من بنود العقد وحقه في التعويض عن هذه الإطالة بموجب بند آخر. علاوة على ذلك، لا تُمنح بعض أنواع أحداث التأخير التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل، من حيث وقت الإنجاز، حقًا في التعويض عن الإطالة؛ ومن الأمثلة الشائعة على ذلك التأخير الناتج عن الظروف الجوية غير المواتية. يُطلق على تلك الأحداث أحيانًا اسم "الأحداث المحايدة"، وهو مسمى غير دقيق. فهي لا تكون محايدة إلا من حيث أن أحد الأطراف يتحمل مخاطر الوقت والطرف الآخر يتحمل خطر التكلفة. ويطلق عليها البروتوكول اسم "الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل غير المستحقة للتعويض"، لذا لا يوجد ارتباط مطلق بين الحق في تمديد الوقت واستحقاق التعويض عن الوقت الإضافي المستغرق في إنجاز العقد.

١٢-٣ إذا كانت الطريقة المستخدمة لتقييم مقدار تمديد الوقت مستقبلية، أي تعتمد على تأخير صاحب العمل المتوقع للإنجاز، والطريقة المستخدمة لتقييم الوقت للحصول على تعويض الإطالة رجعية، أي تعتمد على الخسائر و/أو النفقات المتكبدة فعليًا، فقد ينتج عن تلك التقييمات مختلفة الأزمنة نتائج مختلفة. هذا الأمر متوقع ولا يشير بالضرورة إلى وجود أخطاء في أي من الطريقتين.

١٣ - الإنجاز المبكر وعلاقته بالتعويضات

إذا أدى تأخير صاحب العمل إلى منع المقاول من إنجاز الأعمال بحلول تاريخ الإنجاز المخطط له من جانب المقاول (والذي يكون تاريخًا سابقًا لتاريخ إنجاز العقد)، يحق حينئذ للمقاول بشكل مبدئي الحصول على التكاليف المباشرة المتكبدة بسبب تأخير صاحب العمل، على الرغم من عدم تأخير تاريخ إنجاز العقد (وبالتالي لا يكون هناك حق في تمديد الوقت). ومع ذلك، قد تحدث تلك النتيجة فقط إذا كان صاحب العمل على دراية وقت تحرير العقد بنية المقاول في إنجاز الأعمال قبل تاريخ إنجاز العقد، وكانت هذه النية واقعية وقابلة للتحقيق.

١٣-١ من المهم فهم المغزى مما ورد أعلاه، ومقارنته بموقف البروتوكول حول أثر الهامش الزمني الإجمالي على تمديد الوقت (راجع المبدأ الأساسي ٨). فيما يتعلق بتمديد الوقت، يقرر البروتوكول أن تأخير صاحب العمل لا يقتضي تمديد الوقت إلا إذا كان من المتوقع أن يؤخر أنشطة العمل على المسار الأطول للإنجاز. وفيما يتعلق بالتعويض، يعتبر البروتوكول أن للمقاول الحق في التعويض عن التأخير، حتى لو لم يؤدي التأخير إلى تمديد الوقت، ما لم يتفق الأطراف على خلاف ذلك. كما هو الحال مع أثر الهامش الزمني الإجمالي على حق تمديد الوقت، يوصي البروتوكول بأن يعالج أطراف العقد هذه المشكلة بشكل صريح في العقد المبرم فيما بينهم. وعليهم طرح السؤال: إذا تسبب صاحب العمل في منع إنجاز المقاول في تاريخ سابق لتاريخ إنجاز العقد، فهل يجب أن يعرضه؟ إذا كان الأمر كذلك، في أي ظروف تحديداً؟ وإذا لم يكن الأمر كذلك، فيجب أن ينص العقد على ذلك بوضوح.

١٣-٢ إذا لم تعالج الأطراف هذه المشكلة في العقد المبرم بينهم، يُشترط أن يكون صاحب العمل على دراية، عند إبرام العقد، بنية المقاول إنجاز الأعمال قبل تاريخ إنجاز العقد، لتكون مطالبة المقاول صالحة؛ ولا يجوز للمقاول، بعد إبرام العقد، أن يعلن اعتزاه الإنجاز مبكراً ويطلب بتكاليف إضافية لمنعه من القيام بذلك.

١٣-٣ من المعترف به أن موقف البروتوكول من هذه المسألة يبدو وكأنه يتعارض مع قرار محكمة إنجليزية ابتدائية واحدة على الأقل. ومع ذلك، يعتبر البروتوكول أنه، من حيث السياسة، يجب عدم تثبيط المقاولين عن التخطيط لتحقيق الإنجاز المبكر للوصول للميزة السعرية التي من المحتمل أن يحققها الإنجاز المبكر لصاحب العمل. غير أن احتمالية حدوث نزاع تعزز أهمية معالجة هذه المسألة بوضوح في كل عقد.

١٣-٤ يتألف التعويض القابل للاسترداد في الحالة الموضحة في هذه الإرشادات للمبدأ الأساسي ٢٠ عادةً من زيادة تكاليف الموارد المرتبطة بالوقت والمتأثرة مباشرة بتأخير صاحب العمل لتقدم الأعمال. سيخضع استرداد هذا التعويض أيضًا لاعتبارات التزام، على النحو الموضح في إرشادات المبدأ الأساسي ١٤ في الجزء ب.

١٤ - التأخير المتزامن - الأثر على حق التعويض عن الإطالة

في حالة وقوع تأخير صاحب العمل للإنجاز بالتزامن مع تأخير المقاول في الإنجاز، وتكبد المقاول بسبب ذلك تكاليف إضافية، يحصل المقاول فقط على التعويض إذا كان قادرًا على فصل التكاليف الإضافية المتكبدة بسبب تأخير صاحب العمل عن تلك المتكبدة بسبب تأخير المقاول. وفي حالة تكبد تكاليف إضافية في جميع الأحوال بسبب تأخير المقاول، لن يحق للمقاول استرداد هذه التكاليف الإضافية.

١٤-١ كما هو الحال فيما يتعلق بتمديد الوقت، يعد التزام أحد أكثر الجوانب إثارة للجدل في تحديد التعويض القابل للاسترداد عن الإطالة. ينشأ الخلاف عادةً عندما يكون صاحب العمل مسؤولاً عن تعويض المقاول عن البقاء في الموقع لفترة أطول من المخطط لها، لكن المقاول تأخر في تنفيذ الأعمال لسبب يعزى إليه، وبالتالي فإنه كان سيتأخر في إنجاز الأعمال على أي حال. هل يجب على صاحب العمل في تلك الحالة تعويض المقاول؟

١٤-٢ ليس من الصعب الإجابة على هذا السؤال دائمًا عند الممارسة العملية. سيحق للمقاول الحصول على التعويض عن الإطالة إذا نجح في إثبات أن الخسائر التي تكبدها كانت بسبب تأخير صاحب العمل. قد يكشف التحليل السليم للحقائق عن السبب الحقيقي دون إثارة الجدل.

١٤-٣ عند وقوع تأخير صاحب العمل للإنجاز بالتزامن مع تأخير المقاول في الإنجاز، قد لا يحق للمقاول الحصول على التعويض فيما يتعلق بالحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل ما لم يتمكن من فصل الخسارة و/أو النفقات الناتجة عن الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل عن تلك الناتجة عن الحدث الذي يقع تحت مسؤولية المقاول. وإذا كان سيتكبد تلك التكاليف الإضافية في جميع الأحوال بسبب تأخير المقاول المتزامن معه، لا يحق للمقاول استرداد تلك التكاليف الإضافية. في معظم الحالات، يعني هذا أن المقاول سيحق له الحصول على التعويض فقط عن أي فترة يتجاوز فيها تأخير صاحب العمل مدة تأخير المقاول.

١٤-٤ لا يمكن عادةً تمييز الخسائر و/أو النفقات الناتجة عن تأخير صاحب العمل عن تلك الناتجة عن تأخير المقاول دون توافر ما يلي:

(أ) البرنامج المخطط الذي يوضح كيف كان المقاول ينوي تنفيذ الأعمال والمسار الحرج المخطط بشكل معقول.

(ب) برنامج التنفيذ الفعلي الذي يوضح الأعمال والتتابع الفعلي الذي تم تنفيذه والمسار الحرج المنفذ فعليًا.

(ج) تحديد الأنشطة والفترات الزمنية التي لم تكن جزءًا من نطاق الأعمال الأصلي.

(د) تحديد الأنشطة والفترات الزمنية التي لم تكن جزءًا من نطاق الأعمال الأصلي والتي تقع تحت مسؤولية المقاول من حيث التكلفة؛

(هـ) تحديد التكاليف التي تُعزى إلى الفترتين السابقتين.

١٤-٥ يجب التنسيق بين هذا التحليل وأي تحليل يقوم به المقاول لإثبات حقوقه في تمديد الوقت، مع الأخذ في الاعتبار أن مصطلحي حق تمديد الوقت واستحقاق التعويض قد لا يكونا مترادفين.

١٥ - تخفيف التأخيرات وتقليل الخسائر

يلتزم المقاول بتأدية واجب عام يتمثل في تخفيف أثر الحوادث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل على أعماله. وبناءً على نص العقد الصريح أو أي اتفاق بخلاف ذلك، لا يمتد واجب التخفيف إلى إلزام المقاول بإضافة موارد إضافية أو العمل خارج ساعات العمل المخطط لها.

١٥-١ من المهم ملاحظة أن شرط عقود هيئة التحكيم المشتركة للعقود في المملكة المتحدة الذي يُلزم المقاول بذل "قصارى جهده" لتفادي وقوع التأخير في تقدم الأعمال ومنع تأخير إنجاز الأعمال بما يتجاوز تاريخ الإنجاز قد يفرض عبئاً على المقاول أكبر من واجب للتخفيف العادي. في حالة تأخير صاحب العمل، يمكن لصاحب العمل بالطبع أن يوافق على أن يدفع للمقاول مقابل الإجراءات التي تتجاوز واجب المقاول العام للتخفيف. راجع باقي إرشادات المبدأ الأساسي ١٥ أدناه بخصوص تخفيف الخسائر.

١٥-٢ قد يفكر المقاول في تنظيم الأنشطة التي لا تقع على المسار الحرج (أي تباطؤ الأنشطة غير الحرجة بحيث يكون تقدمها بنفس الوتيرة النسبية للأنشطة المؤجلة على المسار الحرج). يوصي البروتوكول بأن يخطر المقاول كل من صاحب العمل ومدير العقد، إذا كان ينوي تنظيم الأنشطة غير الحرجة، بنيته في هذا الشأن ويبيّن أسباب قيامه بذلك.

وينبغي واجب المقاول في تقليل خسائره على جانبيين: أولاً، يجب على المقاول اتخاذ خطوات معقولة لتقليل خسائره؛ وثانياً، يجب على المقاول عدم اتخاذ خطوات غير معقولة تزيد من خسائره.

١٥-٣ يلتزم المقاول ببذل قصارى جهده بشكل معقول لتفادي العواقب المالية لتأخير صاحب العمل.

١٥-٤ تتضمن معظم عقود البناء شرطاً يفيد بأن المقاول يجب أن يبذل كل ما في وسعه لتفادي التأخير أو التغلب عليه أو تقليله. وتتضمن بعض النماذج شرطاً يجعل الامتثال لتلك هذه الأحكام شرطاً مسبقاً لاسترداد التعويض أو الإغفاء من التعويضات المقررة.

١٥-٥ وردت القيود على التزامات المقاول لتخفيف تأخير صاحب العمل بالتفصيل في هذه الإرشادات للمبدأ الأساسي ١٥. لا يلتزم المقاول بواجب تنفيذ أي تغيير في نطاق الأعمال بكفاءة أكثر من نطاق الأعمال الأصلي. كما أن المقاول غير ملزم بإنفاق المال لمحاولة تخفيف أثر الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل. إذا رغب صاحب العمل في أن يتخذ المقاول إجراءات لتخفيف أثر تأخير صاحب العمل (سواء بإضافة موارد إضافية أو العمل خارج ساعات العمل المخطط لها أو بطرق أخرى)، يجب على صاحب العمل الموافقة على دفع التكاليف الناشئة عن تلك الجهود للمقاول.

١٥-٦ يلتزم المقاول بمتابعة أداء الأعمال بحيث يتم إنجازها بحلول تاريخ الإنجاز أو قبله. ومع ذلك، تكون طريقة وسرعة وتوقيت أداء الأنشطة الواردة في نطاق أعمال العقد عمومًا حسب تقدير المقاول، مع مراعاة أي عملية قبول مسبقة منصوص عليها في العقد للطريقة و/أو البرنامج.

١٥-٧ في حال إجراء تغييرات على نطاق الأعمال، يلتزم المقاول بأداء نطاق الأعمال المعدل بكفاءة مماثلة لنطاق الأعمال الأصلي.

١٦- التسريع

حيثما ينص العقد على التسريع، يجب أن يستند الدفع مقابل التسريع إلى شروط العقد، وحيثما لا ينص العقد على التسريع، واتفق المقاول وصاحب العمل على اتخاذ إجراءات تسريع، يجب الاتفاق على أساس الدفع قبل بدء عملية التسريع. كما يجب على الأطراف المتعاقدة أن تسعى للاتفاق على السجلات التي ينبغي الاحتفاظ بها عند تنفيذ إجراءات التسريع.

١٦-١ تنص بعض نماذج العقود على التسريع من خلال إصدار تعليمات أو بالاتفاق المتبادل، بينما ورد في نماذج أخرى أنه قد تصدر تعليمات بالتسريع بالإشارة إلى ساعات العمل والتسلسل. ولا يجوز توجيه المقاول للتسريع بغية تقليل تأخير صاحب العمل، ما لم يسمح العقد بذلك.

١٦-٢ حيثما ينص العقد على التسريع، يكون الدفع مقابل التسريع بناءً على شروط العقد.

١٦-٣ حيثما لم يرد التسريع في العقد، واتفق المقاول وصاحب العمل على اتخاذ إجراءات تسريع، يجب الاتفاق على أساس الدفع قبل بدء عملية التسريع.

١٦-٤ عندما يصدر توجيه بالتسريع و/ أو يتم الاتفاق عليه، لا يحق للمقاول المطالبة بتعويض عن الإطالة لفترة تأخير صاحب العمل التي تم تعويضها بموجب إجراءات التسريع.

عندما يُفكر المقاول في تنفيذ إجراءات التسريع لتجنب خطر التعويضات المقررة بسبب عدم الحصول على تمديد الوقت الذي يعتبره مستحقاً له، ومن ثم متابعة مطالبة التسريع، يجب على المقاول أولاً اتخاذ الخطوات المطلوبة لتسوية النزاع أو الاختلاف حول الحق في تمديد الوقت وفقاً لأحكام تسوية النزاعات في العقد.

١٦-٥ عندما يفكر المقاول في تنفيذ إجراءات التسريع لتجنب خطر التعويضات المقررة بسبب عدم حصوله على تمديد الوقت الذي يعتبره مستحقاً له، ومن ثم متابعة مطالبة التسريع، يجب على المقاول أولاً اتخاذ الخطوات اللازمة لتسوية النزاع أو الاختلاف حول الحق في تمديد الوقت وفقاً لأحكام تسوية النزاعات في العقد. وإلا، فإنه سيواجه مخاطر عدم استحقاقه الحصول على تعويض عن إجراءات التسريع. في جميع الأحوال، يجب على المقاول تقديم إخطار بتفاصيل إجراءات التسريع المقرر تطبيقها إلى مدير العقد. ويعمل المقاول بعد ذلك على إدراج هذه الإجراءات في برنامج معدل.

١٦-٦ ليس بالضرورة أن يعني تنفيذ المقاول للإجراءات لتعويض تأخير صاحب العمل أن التكلفة الكاملة لهذه الإجراءات تسبب فيها تأخير صاحب العمل. على سبيل المثال، قد يؤدي إضافة فريق عمل ثانٍ لإنجاز الأنشطة ذات الصلة في فترة زمنية أقصر، ولكن بشكل عام، قد يكون المقاول قد تكبد في المجهول تكاليف نفس عدد ساعات العمل التي خطط لإنجاز العمل فيها. بطبيعة الحال، قد يتكبد المقاول أسعاراً أعلى مقابل عمل الفريقين في وقت لاحق بسبب تأخير صاحب العمل. وتتم مقارنة أي تكاليف إضافية من هذا القبيل بتكاليف الإطالة التي كانت ستنشأ لولا ذلك لتحديد ما إذا كانت تلك التكاليف الإضافية مناسبة. وقد يؤدي أي تكبد ناتج للعمالة إلى خسارة الإنتاجية مما قد يشكل أساساً لمطالبة بتعطيل العمل.

١٧- المطالبات الكلية

لا يشجع البروتوكول على استخدام الممارسة الشائعة حيث يقدم المقاولون المطالبات المركبة أو الكلية دون محاولة إثبات السبب وأثر، على الرغم من وجود اتجاه واضح لدى المحاكم لتبني نهج أكثر تساهلاً عند النظر في المطالبات الكلية.

١٧-١ إذا كان المقاول قد أعد سجلات دقيقة وكاملة تتناسب مع المشروع وحافظ على تحديثها، ففي معظم الحالات، سيتمكن من إثبات العلاقة السببية بين الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل والتكاليف و/أو الخسارة الناتجة، دون اللجوء إلى تقديم مطالبة كلية. من غير المرجح أن يبرر عدم حفاظ المقاول على هذه السجلات تقديمه لمطالبة كلية. وقد وردت إرشادات البروتوكول بخصوص الاحتفاظ بالسجلات في إرشادات المبدأ الأساسي ١ في الجزء ب.

١٧-٢ في بعض الحالات النادرة حيث يكون من المستحيل أو غير العملي التمييز بين العواقب المالية لأسباب التعويض المختلفة، بحيث لا يمكن تخصيص تعويض دقيق أو مناسب فيما بين الأحداث المسببة المختلفة، يمكن قبول المتابعة على مرحلتين: (أ) تحديد الكمية بشكل فردي لعناصر المطالبة التي يمكن إثبات الرابط السببي المتعلق بها بين الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل والتكاليف و/أو الخسائر المتكبدة؛ و(ب) المطالبة بالتعويض عن الباقي كوحدة مركبة.

١٧-٣ بالنسبة للجزء المركب من المطالبة (المطالبة الكلية)، سيظل المقاول ملزماً بتقديم تفاصيل الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل المعتمد عليها والتعويض المطلوب بقدر كافٍ من التفصيل ليكون صاحب العمل على دراية بالدعوى المقدمة ضده. كما يُنصح بأن يدعم المقاول مطالبته ببيان بالخطوات التي اتخذها لمحاولة تفصيل الرابط السببي لكل حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل في مطالبته، والأسباب التي جعلت ذلك مستحيلاً أو غير عملي. ويلتزم المقاول بإثبات أنه لم يكن سيتكبد التكاليف أو الخسائر المدرجة في المطالبة الكلية في أي حدث.

٤-١٧ عند تقييم مطالبة كلية، لا يكون مدير العقد أو محكم الفصل في النزاعات أو القاضي أو المحكم مُلزماً برفضها على الفور لمجرد أنها مطالبة ذات طبيعة عامة، وإنما يجب النظر فيما إذا، مع مراعاة أي قيود تعاقدية إضافية أو متطلبات إجرائية: (أ) كانت أحداث تقع تحت مسؤولية صاحب العمل حدثت وتسببت في التأخير و/أو تعطيل أعمال المقاول؛ و(ب) تسبب هذا التأخير أو تعطيل العمل في تكبد المقاول تكاليف إضافية. ومع ذلك، لا يعتبر تحديد هذه الأحداث وتقدير أثرها في الحالات التي لم يتمكن المقاول فيها من القيام بذلك ضمن مسؤولية مدير العقد أو محكم الفصل في النزاعات أو القاضي.

٥-١٧ يجب أن يكون المقاول على دراية بوجود احتمالية عدم قبول المطالبة الكلية بالكامل، إذا أمكن إثبات أن جزءاً جوهرياً من الخسارة العامة ناتج عن عامل أو عوامل لا يتحمل صاحب العمل مسؤوليتها ولا يمكن لمدير العقد أو محكم الفصل في النزاعات أو القاضي تقدير قيمة هذا الجزء غير القابل للاسترداد بناءً على الأدلة المتاحة.

٦-١٧ تنطبق الإرشادات في هذا القسم بالتساوي على المطالبات التي يقدمها أي مشارك آخر في المشروع (بما يشمل الطرف الذي يقدم مطالبة مقابلة).

١٨ - مطالبات تعطيل العمل

يمكن استرداد التعويض عن تعطيل العمل فقط في الحدود التي يسمح بها العقد أو في حال توافر أساس قانوني يقتضي ذلك. يتمثل الهدف من تحليل تعطيل العمل في إثبات خسارة الإنتاجية، وبالتالي تكبد خسارة ونفقات إضافية تفوق تلك التي كان من الممكن أن يتكبدها المقاول لو لم تقع أحداث تعطيل العمل التي يتحمل صاحب العمل مسؤوليتها.

١-١٨ تعطيل العمل (لدى تمييزه عن التأخير) هو تعطيل أو عائق أو انقطاع في أساليب عمل المقاول العادية، أدى إلى تدني كفاءة العمل. تتعلق مطالبات تعطيل العمل بخسارة الإنتاجية من تنفيذ أنشطة عمل معينة، بحيث يتعذر تنفيذ هذه الأنشطة بكفاءة على النحو المخطط بشكل معقول (أو قدر الإمكان) بسبب تعطيل العمل. قد تكون الخسارة والنفقات الناتجة عن خسارة الإنتاجية هذه قابلة للتعويض إذا كانت ناتجة عن أحداث تعطيل العمل التي يكون الطرف الآخر مسؤولاً عنها تعاقدياً.

٢-١٨ قد يكون لأحداث تعطيل العمل أثر مباشر على الأعمال عن طريق خفض الإنتاجية (مثل الوصول المتقطع إلى الموقع خلافاً لما هو مخطط له أو تغيير تسلسل الأعمال أو تغييرات التصميم)، وقد تؤدي أيضاً إلى عواقب إضافية على تنفيذ الأعمال، على سبيل المثال، من خلال تكبد العمال أو تداخل الجرف، وتشتت الإشراف بين فرق العمل المجزأة، والعمل الإضافي المفرط (الذي من شأنه أن يؤدي إلى الإرهاق)، ودورات التعلم المكررة وانخفاض معنويات العمال التي يمكن أن تقلل الإنتاجية بشكل ملحوظ.

٣-١٨ سيؤدي خسارة الإنتاجية إلى تكبد خسارة مالية لدى تنفيذ أنشطة العمل المتأثرة. ومع ذلك، ليس كل خسارة في الإنتاجية قابلاً للتعويض. يمكن للمقاول الحصول على التعويض عن تعطيل العمل (سواء بموجب العقد أو نتيجة لانتهاك العقد) فقط إلى الحد الذي يسمح به العقد أو في حال توافر أساس قانوني يقتضي ذلك.

٤-١٨ فيما يتعلق بمطالبة تعطيل العمل بموجب العقد، لم تناقش معظم النماذج القياسية الاسترداد عن تعطيل العمل صراحةً، على الرغم من أنها ناقشت بعض الأحداث المحددة التي قد تؤدي إلى تعطيل العمل، مثل الظروف الجيولوجية غير المتوقعة والموافقات أو التعليمات الصادرة خارج الإطار الزمني المحدد من مدير العقد. ولا يُعد تعطيل العمل سبباً للإجراء القانوني بحد ذاته. ومن ثم، يجب على المقاول توضيح الأساس القانوني لاستحقاقه في وثيقة المطالبة.

٥-١٨ عند توضيح أسباب تعطيل العمل، غالباً ما يعتمد المقاول على أحداث تعطيل متعددة ومتداخلة لبيان خسارة الإنتاجية ودعم الاستحقاقات المطالب بها بالخسائر والنفقات المتعلقة بأنشطة العمل المتأثرة. وفقاً للظروف، قد يتعذر أو يصبح من الصعب تحديد مقدار خسارة الإنتاجية، ومن ثم الخسائر والنفقات، المتعلقة بأحداث تعطيل العمل الفردية. لذلك، بمجرد أن يستبعد المقاول التكاليف

و/أو الخسائر المتعلقة بالأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل المحددة، التي يمكن إثبات العلاقة السببية لها، قد تكون مطالبة تعطيل العمل المتبقية هي الحالة الاستثنائية التي يمكن فيها قبول المطالبة بالتعويض كوحدة مُركبة (أي مطالبة كلية). وقد ورد بيان المخاطر المرتبطة بمتابعة إجراءات المطالبة الكلية في إرشادات المبدأ الأساسي رقم ١٧ في الجزء ب.

تحليل تعطيل العمل

١٨-٦ يكون إثبات تعطيل العمل من خلال تطبيق الأساليب والتقنيات التحليلية لتحديد خسارة الإنتاجية الناجم عن أحداث تعطيل العمل والخسارة المالية الناتجة. ولا يمثل تعطيل العمل مجرد الفرق بين ما حدث فعليًا وما كان المقول يخطط له. فمن منظور المقول، يتمثل الهدف من تحليل تعطيل العمل في إثبات خسارة الإنتاجية، وبالتالي الخسارة والنفقات الإضافية، بخلاف ما كان من الممكن أن يتكبده المقول لو لم تقع أحداث تعطيل العمل التي يتحمل صاحب العمل مسؤوليتها. لا تعتبر العديد من أسباب ضعف الإنتاجية عن المتوقع (مثل سوء الإشراف أو التخطيط، أو إعادة أداء العمل بسبب العيوب، أو التنسيق غير الكافي للمقاولين من الباطن، أو تقديم عطاءات تفوق التقديرات الواقعية أو أخطاء التقديم للعطاءات) مبررات كافية للتعويض عن تعطيل العمل، فلا يستحق المقول التعويض إلا عن العواقب الناتجة عن أحداث تعطيل العمل التي يتحمل صاحب العمل مسؤوليتها فقط. وتُستبعد خسارة الإنتاجية الناجمة عن جميع الأحداث الأخرى من المطالبة.

١٨-٧ يبدأ تحليل تعطيل العمل بمراجعة الإنتاجية في تنفيذ الأعمال بمرور الوقت لتحديد متى تحققت إنتاجية أقل وما هي أنشطة العمل التي تأثرت. يجب أن يستمر التحليل في دراسة ما تم تنفيذه من أعمال، ومتى تم تنفيذها، وما الموارد التي استخدمت، يتبعها مراجعة للخسارة المالية المتكبدة. لذلك، فإن الحفاظ على سجلات دقيقة للمشاريع هو أمر بالغ الأهمية لتحليل تعطيل العمل على غرار الطريقة المتبعة لتحليل التأخيرات.

١٨-٨ لا يوصى البروتوكول باستخدام إضافات النسبة المئوية لافتراضات الإنتاجية في العطاءات، حيث إن التحليل لا يدعمها. عندما يثبت المقول أحداث تعطيل العمل التي تقع ضمن المسؤولية التعاقدية لصاحب العمل، حتى في المشاريع البسيطة، يجب أن يكون المقول قادرًا على إجراء بعض التحليلات (حتى وإن كان تحليلًا محدودًا في حالة المشاريع البسيطة) لتقدير خسارة الإنتاجية ومن ثم الخسارة والنفقات الناجمة عن أحداث تعطيل العمل تلك. يظل عبء إثبات تسبب تعطيل العمل في تكبد خسارة مالية على عاتق المقول.

١٨-٩ يلتزم المقول الذي يطلب الحصول على تعويض عن تعطيل العمل بإثبات مقدار مطالبته بمستوى اليقين المطلوب على النحو الذي يحدده مدير العقد أو محكم الفصل في النزاعات أو القاضي أو المحكم وفقًا للقانون المعمول به. يتألف هذا المقدار من تكلفة خسارة الإنتاجية، وهو الفرق بين الإنتاجية الواقعية والقابلة للتحقيق وتلك التي تحققت فعليًا لدى تنفيذ أنشطة العمل المتأثرة نتيجة لأحداث تعطيل العمل التي يتحمل صاحب العمل مسؤوليتها. لا ينبغي اعتبار الافتراضات الأصلية للعطاءات بشكل تلقائي كخط أساس "واقعي وقابل للتحقيق". هناك عدة طرق، على النحو المذكور أدناه، لوضع خط أساس لقياس مستويات الإنتاجية الفعلية التي تم تحقيقها نتيجة لأحداث تعطيل العمل التي يتحمل صاحب العمل مسؤوليتها.

١٨-١٠ يُوصى بأن يتم الاتفاق على التعويض عن تعطيل العمل الناجم عن التغييرات مسبقًا قبل تنفيذ تلك التغييرات أو، حيثما يكون ذلك غير مناسب، في أقرب وقت ممكن بعد إنجاز التغييرات (راجع إرشادات المبدأ الأساسي رقم ١٩ في الجزء ب).

١٨-١١ يُوصى بأن يكون تعويض تعطيل العمل الناجم عن الأحداث الأخرى التي يتحمل صاحب العمل مسؤوليتها بالتكاليف الفعلية المعقولة المتكبدة، بالإضافة إلى بدل مناسب للربح إذا كان ذلك مسموحًا به بموجب أحكام العقد.

طرق تحليل تعطيل العمل

١٨-١٢ هناك عدة طرق لحساب خسارة الإنتاجية الناجمة عن أحداث تعطيل العمل، يتميز كل منها بدقة مختلفة وقبول عام متفاوت. يمكن التمييز بشكل عام بين تلك الطرق القائمة على قياسات فعلية أو نظرية للإنتاجية المقارنة (الطرق القائمة على الإنتاجية)، وتلك التي تعتمد على تحليل الإنفاق المخطط والفعلي للموارد أو التكاليف (الطرق القائمة على التكاليف). تهدف الفئة الأولى من الطرق لقياس خسارة الإنتاجية في الموارد المستخدمة ثم تسعير هذه الخسارة؛ بينما تهدف الفئة الأخيرة منها بشكل أساسي مباشرة لتحديد الفرق بين التكلفة الفعلية والمخططة دون قياس خسارة الإنتاجية في الموارد المستخدمة أولاً.

١٨-١٣ فيما يلي شرح لكل من الطرق الشائعة التالية:

الطرق القائمة على الإنتاجية	الطرق القائمة على التكاليف
١- الدراسات الخاصة بالمشروع:	١- التقدير مقابل العمل المنجز
(أ) تحليل الميل المقاس	٢- التقدير مقابل التكلفة المستخدمة
(ب) تحليل القيمة المكتسبة	
(ج) تحليل البرنامج	
(د) أخذ عينات العمل أو التجارة	
(هـ) نمذجة ديناميكيات النظام	
٢- الدراسات المقارنة بين المشاريع	
٣- دراسات المجال	

١٨-١٤ سيركز تحليل تعطيل العمل بشكل أساسي على العمالة المباشرة وموارد المعدات المخصصة لتنفيذ مهام محددة، والتي يُزعم أن أعمالها تعطلت. ومع ذلك، قد يكون هناك تأثير أيضاً على الموارد غير المباشرة، مثل موظفي الإشراف أو المعدات الدائمة (أي في الحالات التي يتم فيها زيادة هذه الموارد بدلاً من الاكتفاء بالتمديد)، مما يؤدي إلى تكبد تكاليف إضافية. لإثبات أن أحداث تعطيل العمل تسببت أيضاً في تكبد تكاليف إضافية للموارد غير المباشرة، سيحتاج المقاول لإثبات العلاقة بين تلك التكاليف وخسارة الإنتاجية في الموارد المباشرة.

الطرق القائمة على الإنتاجية

١٨-١٥ هناك ثلاث فئات عامة من الطرق القائمة على الإنتاجية، مدرجة فيما يلي بترتيب الأفضلية نظراً لانخفاض موثوقيتها وقبولها بشكل عام:

(أ) دراسات خاصة بالمشروع؛

(ب) الدراسات المقارنة بين المشاريع؛

(ج) دراسات المجال.

الدراسات الخاصة بالمشروع

١٨-١٦ تشمل الدراسات الخاصة بالمشروع تحليل الميل المقاس، وتحليل القيمة المكتسبة، وتحليل البرنامج، وأخذ عينات العمل أو التجارة، ونمذجة ديناميكيات النظام. من بين هذه الطرق، ومع توافر السجلات اللازمة، يعتبر تحليل الميل المقاس هو الطريقة الشائعة على نطاق واسع لحساب خسارة الإنتاجية، حيث يأخذ في الاعتبار فقط الآثار الفعلية لأحداث تعطيل العمل التي يكون صاحب العمل مسؤولاً عنها، مما يحد من النزاعات حول صحة افتراضات الإنتاجية الأصلية للمرحلة التقدم للعطاءات وأداء المقاول.

(أ) **تحليل الميل المقاس:** يقارن هذا التحليل مستوى الإنتاجية المحقق في مناطق أو فترات الأعمال المتأثرة بأحداث تعطيل العمل المحددة مع الإنتاجية المحققة في الأنشطة المماثلة أو المشابهة في مناطق أو فترات الأعمال غير المتأثرة بتلك الأحداث المحددة. يجب توخي الحذر لدى المقارنة لضمان التكافؤ. على سبيل المثال، ليس من المناسب مقارنة العمل المنجز في مرحلة اكتساب الخبرة من المشروع بالعمل المنجز بعد تلك الفترة. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون الفترة الأساسية المختارة طويلة بما يكفي لتشكيل عينة موثوقة للأداء غير المتأثر. وعلى الرغم من كونه تحليلاً شائع الاستخدام، يمكن أن يكون تحليل الميل المقاس معقداً ويعتمد بشكل كبير على الوثائق. قد يمثل هذا الأمر مشكلة، خاصة في بعض الحالات، حيث: (أ) لا توجد فترة أو منطقة غير متأثرة تماماً بنفس النشاط أو نشاط مشابه للعمل المتأثر، والتي يمكن استخدامها كأساس للمقارنة؛ أو (ب) تم التأثير على النشاط المتأثر الخاضع لقياس

خسارة الإنتاجية أيضًا بأمور لا تمنح الحق في التعويض، مما يستدعي حساب تعديلات الإنتاجية. في هذا الصدد، قد تكون التعديلات مفيدة، ولكن كلما تم تطبيق المزيد منها، أصبح التحليل نظريًا وغير موثوق به. قد يكون من الأفضل، بدلاً من ذلك، تحديد فترة تنطوي على تعطيل أعمال أقل، واستخدامها كميل مُقاس، لإظهار الحد الأدنى المحتمل من الخسائر والنفقات الإضافية خلال فترات تعطيل الأعمال الأكبر. إلا أن هذا التحليل لا يكفي لقياس الإنتاجية المفقودة الأولية المتأصل في تحليل الميل المُقاس.

(ب) تحليل القيمة المكتسبة: يحدد هذا التحليل عدد ساعات العمل التي ضُمنت بشكل معقول في مخصصات العطاء لإنجاز أنشطة العمل المحددة، ويقارنها بعدد ساعات العمل الفعلية لإنجاز تلك الأنشطة. عند تقدم أنشطة العمل وإنفاق مخصصات العطاء، تكون ساعات العمل "مكتسبة". على سبيل المثال، إذا افترض المقاول في مخصصات العطاء أنه سيستغرق ٢٠ ساعة عمل لصب ١٠ م^٣ من الخرسانة، فعند قضاء ١٠ ساعات عمل، تصبح تلك الساعات "مكتسبة". وباستثناء أي افتراضات عطاء معيبة أو تفوق التقديرات الواقعية وأحداث تعطيل العمل، يجب أن يكون المقاول قد أنجز ٥٠% من أنشطة صب الخرسانة. إذا كان المقاول في الواقع قد استغرق في نهاية المطاف ٣٥ ساعة لصب ١٠ م^٣ من الخرسانة بالكامل، باستثناء أي افتراضات عطاء معيبة أو تفوق التقديرات الواقعية وأحداث تعطيل العمل التي تقع ضمن مسؤولية المقاول، فإن الساعات الزائدة، التي تبلغ ١٥ ساعات فوق الساعات الافتراضية الـ ٢٠ هي عواقب خسارة الإنتاجية. كما يمكن للتحليل تقييم ساعات العمل التي فُضيت في فترات زمنية معينة. حيث لا تتوفر تفاصيل عن ساعات العمل المخططة والفعلية، قد يركز تحليل القيمة المكتسبة على التكلفة. راجع الفقرة ١٨-٩ أعلاه لافتراضات العطاء الأصلية تلقائية التطبيق.

(ج) تحليل البرنامج: يستخدم هذا التحليل برامج تحميل الموارد التي يتم إنشاؤها باستخدام برامج متخصصة، والتي توفر الوسائل لتخصيص وتتبع الموارد، بما في ذلك العمالة والمعدات والتكاليف والكميات على مدى عمر المشروع. بناءً على المدخلات المقدمة، تساعد برامج الحاسب المتخصصة في حساب نسبة الإنجاز الدورية والقيمة المكتسبة للأنشطة المتأثرة. وبالتالي، فهو نوع من تحليل القيمة المكتسبة.

(د) أخذ عينات العمل أو التجارة: يعتمد هذا التحليل على سجلات معاصرة لملاحظات الأعمال المباشرة لتحديد الإنتاجية. إذا لم تتوفر هذه السجلات، فمن غير المحتمل أن تكون هذه الطريقة مقنعة، على الرغم من أن شهادة الشهود الفعلية قد تساعد. يتم تسجيل هذه الملاحظات، بالإضافة إلى التعديلات في طرق البناء والفرق، في استبيانات الحرفيين.

(هـ) نمذجة ديناميكيات النظام: تعتمد على نهج المحاكاة الحاسوبية باستخدام برامج متخصصة لإنتاج نموذج للمشروع المتعطل. يعيد هذا النموذج إنشاء الشبكة المعقدة من العلاقات والتفاعلات التي تؤثر على إنتاجية العمال وإعادة العمل، بما في ذلك المراحل المختلفة للمشروع (التصميم، والموافقات، والشراء أو التصنيع، والتركيب، والبناء، والتشغيل والتسليم)، والأجزاء المختلفة من الأعمال، وتدفقات العمل والمشاركين في المشروع، والتأثيرات المباشرة لأحداث المطالبة. يحاكي النموذج ساعات العمل الفعلية المستهلكة (بما في ذلك البرنامج حسب التنفيذ والتغييرات المضافة). ثم يتم إعادة محاكاة المشروع في غياب عناصر المطالبة مما ينتج نموذج "حتى - لو". تعتمد قوة الاستنتاجات المستمدة من هذا التحليل على: (أ) دقة واكتمال بيانات المصدر، وبالتالي جودة وتوفر سجلات المشروع؛ (ب) إنصاف أحكام المحلل في إنشاء النموذج؛ و(ج) شفافية العملية التحليلية التي أجراها البرنامج المنحصر. نظرًا لهذه التحديات والتعقيد والتكلفة المرتبطة بإجراء هذا التحليل، فإنه ليس شائعًا في حساب خسارة الإنتاجية على غرار الطرق الأخرى.

دراسات المقارنة بين المشاريع

١٧-١٨ يمكن الاعتماد على دراسات المقارنة بين المشاريع عندما لا تتوفر سجلات كافية لإجراء دراسة خاصة بالمشروع. في هذا النهج، يتم مقارنة الإنتاجية في المشروع المتعطل مع مشاريع مشابهة أو أنشطة عمل مماثلة في مشاريع أخرى ضمن نفس المجال، التي لم تحدث بها أحداث تعطيل العمل (وبالتالي لم تحدث خسائر في الإنتاجية). يعتمد هذا النهج على توفر بيانات كافية من المشاريع

المقارنة لضمان أن المقارنة تتم على أساس فترات مماثلة، وللسماع بإجراء الاختبارات الصحيحة للمقارنات المزعومة. لن يكون هذا النهج مقنعاً دون توافر شفافية في البيانات من المشاريع المقارنة.

دراسات المجال

١٨-١٨ عندما لا تتوفر وثائق معاصرة كافية لدعم دراسة خاصة بالمشروع أو عند عدم توفر دراسات مقارنة بين المشاريع، قد يكون تقدير خسارة الإنتاجية باستخدام البيانات المستمدة من دراسات قائمة على البحث في المجال بأسره مفيداً، ولكن فقط إذا كانت هذه الدراسات ذات صلة بظروف العمل وأنواع البناء التي تنطبق على المشروع الذي تعطلت أعماله.

١٨-١٩ هنا، يتم الاعتماد على العوامل الناتجة عن دراسات المجال (بعضها يستند إلى بيانات تجريبية؛ والأخرى على بيانات غير تجريبية) لتقدير خسارة الإنتاجية. يتم تطبيق هذه العوامل على خسائر الموارد الفعلية للمشروع الذي تعطلت أعماله لتحديد ما إذا كان مستوى الخسارة المقاسة على المشروع الذي تعطلت أعماله متنسفاً مع العوامل المحددة في تلك الدراسات. على سبيل المثال، بالنسبة للمشاريع التي تتعطل أعمالها بسبب ظروف الطقس غير المواتية، يمكن لهذه الدراسات أن توفر عوامل تأخذ في الاعتبار التغيرات في درجات الحرارة وتأثيرها على ممارسات العمال وإنتاجيتهم. وتتناول دراسات أخرى عواقب الخصائص المختلفة للمشروع أو الظروف الجغرافية على الإنتاجية. من أمثلة دراسات المجال هذه الدراسات التي طورتها جمعية مقاولي الميكانيكا الأمريكية، والتي تقدم نسباً مختلفة قابلة للتطبيق لأنواع مختلفة من أحداث تعطيل العمل وفقاً لشدتها، "آثار العمل المُسرَّع، والتأخيرات وتعطيل العمل على إنتاجية العمالة" الصادرة عن معهد البناء المعتمد، والدراسات الصادرة عن الاتحاد الوطني لمقاولي الكهرباء الأمريكيين وفيلق المهندسين بالجيش الأمريكي. قد توفر الدراسات الأكاديمية التي طورتها الجامعات، والمتاحة في المؤلفات المتخصصة، المزيد من المساعدة.

١٨-٢٠ مع ذلك، تكون دراسات المجال من هذا النوع، خاصة غير المدعومة ببيانات تثبت صحتها من المشروع المعني، عرضة للانتقاد باعتبارها نظرية، وبالتالي ينبغي استخدامها بحذر.

الطرق القائمة على التكاليف

١٨-٢١ توفر الطرق القائمة على التكاليف أقل درجات الدعم لمطالبة تعطيل العمل، وغالباً ما يتم تطبيقها عندما لا يمكن حساب خسارة الإنتاجية بشكل موثوق باستخدام نهج يعتمد على الإنتاجية. تركز هذه الطرق على سجلات تكلفة المشروع وتهدف لتقديم مقارنة بين التكلفة المتكبدة والتكلفة المقدرة، أو العمل المستخدم والعمل المقدر، للأنشطة المتأثرة بأحداث تعطيل العمل التي يتحمل صاحب العمل مسؤوليتها.

١٨-٢٢ تتوفر عدة صيغ، أبسطها هو إجمالي تكلفة العمالة المنفقة (من المقاول) ناقص إجمالي تكلفة العمالة المدفوعة (من صاحب العمل إلى المقاول)، والذي يساوي إجمالي تكلفة العمالة المفقودة. ومع ذلك، وللأسباب المذكورة في الفقرة ١٨-٦ أعلاه، من غير المحتمل أن يكون هذا النهج مقنعاً دون مزيد من التحليل. ستكون الصيغة المعدلة التي تُستنتج من حساب التكاليف القابلة للمطالبة تكاليف أخطاء المقاول في تقديم العطاءات وأي أحداث تعطيل يكون المقاول مسؤولاً عنها أكثر إقناعاً. وحتى إذا تم ذلك، سيحق للمقاول تقديم مطالبة كلية. يمكن الاطلاع على مزيد من التوضيح للمخاطر المرتبطة بمتابعة إجراءات تقديم مطالبة كلية في إرشادات المبدأ الأساسي رقم ١٧ في الجزء ب.

١٨-٢٣ بشكل عام، قد توفر الطرق القائمة على التكاليف بعض المساعدة إذا كانت هناك وثائق كافية وتفاصيل داعمة لإثبات معقولة افتراضات العطاء (خاصة أن ساعات العمل المقدرة كانت واقعية وقابلة للتحقيق)، وأن التكاليف الفعلية المتكبدة كانت معقولة، وأنه قد تم استثناء تكاليف أي أحداث يكون المقاول مسؤولاً عنها.

١٨-٢٤ من غير المحتمل أن تكون الطرق القائمة على التكاليف مقنعة، حيث يمكن استخدام الطرق القائمة على الإنتاجية بفاعلية وفقاً للظروف.

إرشادات إضافية

١٨-٢٥ في ظل الظروف المناسبة، وبدرجات متفاوتة، قد تدعم جميع الطرق المذكورة أعلاه مطالبة تعطيل العمل. وتعد الدراسات الخاصة بالمشروع، خاصة تحليل "الميل المقاس" حيثما يُطبق بشكل صحيح، الأكثر موثوقية ودقة. وقد يوفر التحليل الذي يجمع بين الطريقة القائمة على الإنتاجية والطريقة القائمة على التكاليف وسيلة فعالة للتحقق المتبادل، حيث يكون من المناسب إجراء تحليلين. أيًا كانت الطريقة المستخدمة لتحديد وإثبات تعطيل العمل والخسارة والنفقات الناتجة، من الضروري عزل الإشكاليات التي من المحتمل أن تكون قد أثرت على الإنتاجية ولكنها غير مرتبطة بمسؤولية صاحب العمل.

١٨-٢٦ على المقاول مراعاة إرشادات المبدأ الأساسي رقم ١ في الجزء ب فيما يتعلق بالسجلات لضمان الاحتفاظ بالسجلات المناسبة التي يمكن الاعتماد عليها عند الضرورة لدعم مطالبة تعطيل العمل.

١٨-٢٧ أحيانًا يقدم المقاولون مطالبات للتأثير التراكمي لأحداث تعطيل العمل بناءً على خسارة الإنتاجية الأسي الناتج عن الجمع بين أحداث تعطيل العمل الفردية التي تتجاوز ما يمكن حسابه بشكل ظاهر عن طريق جمع خسارة الإنتاجية الناجم عن كل حدث تعطيل. غالبًا ما يكون الحال أنه كلما زاد عدد أحداث تعطيل العمل، زادت صعوبة تحديد الخسائر بدقة بسبب تحديات الاحتفاظ بالسجلات التي نشأت دون أي خطأ من جانب المقاول، والذي لم يتوقع حدوث تلك التحديات عند تحرير العقد.

١٨-٢٨ يجب إيلاء عناية خاصة في معالجة المخاطر المرتبطة بالمطالبات الكلية. ومع ذلك، إذا أمكن القول بصدق أن جميع أسباب تعطيل العمل هي مسؤولية صاحب العمل، وإذا كانت العواقب المالية لأحداث تعطيل العمل تلك مستحيلة أو غير عملية للتمييز، فقد يكون هذا النهج صالحًا ومقتنعًا. في الواقع، تكمن الفرضية المطروحة في أن تحليل المقاول لا يفسر المدى الكامل للخسارة المالية التي حدثت بالفعل بالإشارة إلى أحداث تعطيل العمل الفردية، ولكن الخسارة، على الرغم من عدم وجود أي دليل إضافي، يجب أن تكون مسؤولية صاحب العمل بالكامل.

١٨-٢٩ عندما تكون أحداث تعطيل العمل قد تسببت في التأخير أو تسبب التأخير في تعطيل العمل، يمكن للمقاول أيضًا إجراء تحليل التأخير لدعم مطالبه. وقد وردت تفاصيل تحليلات التأخير في إرشادات المبادئ الأساسية رقم ٤ و ١١ في الجزء ب.

١٩ - تقييم التغييرات

حيثما أمكن، يجب الاتفاق مسبقًا بين صاحب العمل/ مدير العقد والمقاول على الأثر الإجمالي المحتمل للتغييرات لتحديد سعر ثابت للتغييرات، إذا كان ذلك ممكنًا، ليشمل التكاليف المباشرة (العمالة والمعدات والمواد) وكذلك التكاليف المتعلقة بالوقت وتكاليف تعطيل العمل، وتمديد الوقت المتفق عليه والمراجعات اللازمة للبرنامج.

١٩-١٠ يحتوي كل عقد بناءً بصياغة احترافية على آلية تمنح صاحب العمل الحق في تعديل الأعمال بالإضافة أو الحذف، مع وجود آلية لتحديد سعر التغييرات. وتحتوي النماذج القياسية أحيانًا، وليس دائمًا، على صياغة تمكن الأطراف من الاتفاق مسبقًا على تنفيذ التغيير، وعلى سعره الثابت. يدعم البروتوكول هذه الممارسة.

١٩-٢٠ من الضروري أن يضمن مستخدمو عقود التصميم والبناء الاحتفاظ بقائمة بالأسعار والمعدلات التي سيتم استخدامها في حالة تغيير متطلبات صاحب العمل.

١٩-٣٠ عادةً ما تشير بنود التغيير إلى أنه عندما يكون العمل المعدّل ذو طابع مشابه ويتم تنفيذه في ظل ظروف مشابهة للعمل الأصلي، يجب استخدام أسعار العقد المقدمة في العطاء. وعندما لا يكون العمل ذو طابع مشابه أو لا يتم تنفيذه في ظل ظروف مشابهة، يجوز استخدام أسعار العقد المقدمة في العطاء، ولكن مع تعديلها لأخذ الظروف المختلفة في الاعتبار. وإذا كان العمل مختلفًا تمامًا، فيجب تحديد أسعار ومعدلات عادلة ومعقولة. تشمل الأسعار العادلة أو المعقولة عمومًا التكاليف المباشرة المعقولة بالإضافة إلى مخصص مناسب للنفقات العامة (في الموقع وخارجه) والربح.

١٩-٤٠ بموجب النماذج القياسية لعقود البناء الصادرة عن هيئة التحكيم المشتركة في عقود البناء، يجب حساب أي خسارة و/أو نفقات ناتجة عن أثر سلبي على سير الأعمال بسبب أفعال أو إغفالات صاحب العمل بشكل منفصل عن التكلفة المباشرة والنفقات العامة/التحضيرية المرتبطة بتغيير موجه.

١٩-٥ بموجب النماذج القياسية الأخرى، يجب تقييم تعويض الإطالة الناشئ عن التغييرات، إذا أمكن، كجزء من التغيير وفقاً للأسعار والمعدلات الواردة في جدول الكميات أو جدول الأسعار أو بنياً عليها أو على تقييم عادل.

١٩-٦ من غير المستحسن ترك تعويض الإطالة والعناصر المتعلقة بتعطيل العمل الناتجة عن عدد من التغييرات و/أو التعديلات ليتم تعويضها بشكل منفصل في نهاية العقد. ومن المرجح أن يؤدي ذلك إلى تقديم المقاول مطالبة كلية، ويجب تفادي تلك الممارسة. حيثما يتعذر الاتفاق مسبقاً على المبالغ المتعلقة بالإطالة وتعطيل العمل التي سيتم تضمينها في التغييرات والمبالغ المتعلقة بالظروف المتغيرة، يوصى بأن تبذل الأطراف المتعاقدة قصارى جهدها للاتفاق على المبلغ الإجمالي المستحق كنتيجة للتغييرات و/أو الظروف المتغيرة بشكل منفصل في أقرب وقت ممكن بعد اكتمال التغييرات.

١٩-٧ على الرغم من أن بعض النماذج القياسية للعقود تتضمن بنداً ينص على أنه عندما تؤثر التغييرات على العمل غير المتغير، يجوز معاملة العمل غير المتغير المتأثر كعمل متغير، ولكن نادراً ما تُطبق هذه البنود. يتم تشجيع استخدام هذه البنود، لتعزيز الاتفاق المبكر على الأثر الكامل للتغيير.

٢٠- أساس حساب تعويض الإطالة

يجب أن يقتصر دفع تعويض الإطالة على العمل المُنجز أو الوقت المُستغرق فعلياً، أو الخسارة و/أو النفقات المتكبدة فعلياً ما لم ينص العقد على خلاف ذلك صراحة. بعبارة أخرى، يستند تعويض الإطالة الناتج عن أسباب بخلاف التغييرات إلى أساس التكلفة الإضافية الفعلية التي تكبدها المقاول. ويهدف ذلك إلى ضمان بقاء المقاول في نفس الوضع المالي كما كان عليه قبل وقوع الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل.

٢٠-١ التأخير بسبب الإطالة، وتتسبب الإطالة في زيادة التكلفة. تعتمد إمكانية استرداد تعويض الإطالة على شروط العقد وسبب الإطالة. وبطبيعة الحال، يتحمل المقاول أي تكاليف إطالة ناتجة عن أحداث تقع تحت مسؤولية المقاول. ويشمل تعويض الإطالة الناتج عن أحداث تقع تحت مسؤولية صاحب العمل بشكل رئيسي استخدام المقاول الممتد للموارد المتعلقة بالوقت، ولا سيما النفقات العامة للموقع. ومع ذلك، لا يمكن حصر أن تعويض الإطالة فقط في الموارد المتعلقة بالوقت، حيث قد تنشأ أنواع أخرى من الخسائر القابلة للاسترداد عن أحداث تقع تحت مسؤولية صاحب العمل.

٢٠-٢ يعتمد استرداد تعويض الإطالة على شروط العقد وسبب الإطالة. قد تنتج تكاليف الإطالة عن أي نوع من أحداث تقع تحت مسؤولية صاحب العمل - التغيير أو إخلال بالعقد أو أي بند آخر محدد في العقد - على سبيل المثال، الظروف غير المتوقعة للأرض.

٢٠-٣ سواء كان سبب الإطالة يخضع لأي بند في العقد أو إخلال بالعقد، يقع على عاتق المقاول مسؤولية إثبات أنه تكبد فعلياً خسارة و/أو نفقات قبل أن يتمتع بالحق في التعويض، ما لم ينص العقد على خلاف ذلك.

٢٠-٤ يمكن تقليل أو تفادي الجدل حول إثبات الخسارة تماماً إذا اشتمل العقد على مبلغ متفق عليه يُطبق على كل يوم من فترة الإطالة. يعد هذا الإجراء على عكس البند التقليدي الخاص بالتعويضات النقدية لصاحب العمل. قد يتطلب الأمر تحديد عدد من المبالغ المتفق عليها يتم تطبيقها بناءً على المرحلة الزمنية التي يحدث فيها التأخير ضمن المشروع. يمكن تحديد هذه المبالغ من خلال قيام المقاول بتسعير جدول أسعار بكميات تقديرية في مرحلة التقدم للعطاء.

٢٠-٥ إذا كانت الإطالة ناتجة عن تغيير، فيوصى بأن يتم الاتفاق على تعويض الإطالة في أقرب وقت ممكن بعد إنجاز التغيير وأن يتم تضمينه في تقييم التغيير، حيثما كان ذلك ممكناً (راجع إرشادات المبدأ الأساسي رقم ١٩ في الجزء ب).

٢١- مدى أهمية مخصصات العطاء

لمخصصات العطاء أهمية محدودة في تقييم تكلفة الإطالة وتعطيل العمل الناجمة عن إخلال بالعقد أو أي سبب آخر يتطلب تقدير التكاليف الإضافية.

٢١-١ عند احتساب تعويض الإطالة أو تعطيل العمل على أساس التكلفة الفعلية أو الخسارة و/ أو النفقات، تتضاءل أهمية مخصصات العطاء لأن المقاول يستحق استرداد تكاليفه الفعلية عن الإطالة أو تعطيل العمل.

٢١-٢ من المفاهيم الخاطئة الشائعة في مجال البناء أن عدم تخصيص المقاول مخصصات كافية أو عدم تخصيص أي مخصصات للنفقات العامة للموقع في عطاءه يحد من استحقاقه للتعويض عن الإطالة و/أو تعطيل العمل عندما يعتمد الاسترداد على التكلفة الفعلية المتكبدة. لكن هذا الاعتقاد غير صحيح. ففي ظل هذه الظروف، يتطلب استحقاق التعويض القابل للاسترداد تحديد التكلفة الفعلية للبقاء في الموقع للوقت الإضافي. لذلك، فإن لمخصصات العطاء أهمية محدودة لتحديد التعويض في هذه الظروف.

٢١-٣ قد تشكل مخصصات العطاء أداة مرجعية مفيدة لتقييم الإطالة وتعطيل العمل الناتج عن تغيير، وذلك فقط في الحالات التي تجعل الظروف المختلفة التي يتم تنفيذ التغييرات فيها غير مناسبة لتطبيق معدلات أو أسعار العقد. وعلى الرغم من توصيات البروتوكول، لا يوجد ما يمنع استخدام مخصصات العطاء كمرجع تقريبي للاتفاق على تكاليف الإطالة أو للتحقق من استرداد تكاليف الإطالة من خلال قيمة العمل المتغير، إذا كان ذلك يلبي احتياجات الأطراف.

٢٢- فترة تقييم التعويض

بمجرد إثبات الحق في التعويض عن الإطالة، يتم تقييم المبلغ المستحق بناءً على الفترة التي ظهر فيها أثر الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل، وليس استناداً إلى الفترة الممتدة عند نهاية العقد.

٢٢-١ يجب أولاً إثبات المسؤولية عن التعويض من خلال توضيح أن الإطالة كانت ناجمة عن حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل.

٢٢-٢ ينشأ الجدل عادةً حول الوقت الذي يجب فيه تقييم تعويض الإطالة القابل للاسترداد: هل يجب تقييمه بالإشارة إلى الفترة التي حدث فيها تأخير صاحب العمل (عندما يعتبر مبلغ الإنفاق اليومي أو الأسبوعي، وبالتالي التعويض، مرتفعاً) أم بالإشارة إلى الفترة الممتدة في نهاية العقد (عندما يعتبر مبلغ التعويض منخفضاً للغاية)؟

٢٢-٣ تكمن الإجابة على هذا السؤال في أن الفترة التي يجب تقييمها هي الفترة التي ظهر فيها أثر حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل.

٢٢-٤ إذا كانت مبالغ التعويض عن الإطالة متفق عليها مسبقاً عن كل يوم، يجب أن تكون النقطة الزمنية التي حدثت فيها الإطالة الموجبة للتعويض متوافقة مع ما تم الاتفاق عليه.

الجزء ج من الإرشادات: الفئات المالية الأخرى للمطالبات

يوفر هذا الجزء إرشادات تتعلق بالفئات المالية الأخرى للمطالبات التي غالبًا ما تنشأ في سياق التأخير وتعطيل العمل.

١- المطالبات بدفع الفوائد

١-١ تتضمن بعض النماذج القياسية للعقود أحكامًا لكيفية استحقاق الفوائد، كجزء من تعويض التأخير وتعطيل العمل. يمكن أن تشكل الفوائد أيضًا جزءًا من التعويض إذا أمكن إثبات تكبد الخسارة (في صورة فوائد إضافية مدفوعة) فعليًا نتيجة للإخلال بالعقد، وكان الأطراف يتوخون حدوث الخسارة عند التعاقد. هناك أيضًا حقوق قانونية للفوائد.

١-٢ فيما يلي بعض الأسس المشروعة للمطالبة بالفوائد بموجب العقود الخاضعة للقانون الإنجليزي، مع مراعاة الأحكام التعاقدية الصريحة التي تنص على خلاف ذلك عند الاقتضاء، على أن يتم إثبات ذلك عند الضرورة.

الفوائد بموجب العقد

١-٣ يجوز للأطراف الاتفاق في العقد على سعر الفائدة والظروف التي تكون مستحقة فيها. قد لا يكون سعر الفائدة قابلاً للنفذ إذا كان عقابيًا بطبيعته (لا يتناسب مطلقًا مع المصالح المشروعة للمقاول في استلام مدفوعات التعويض المستحق عن التأخير وتعطيل العمل في موعدها). تحتوي النماذج القياسية المختلفة للعقود على حق تعاقد صريح في الفوائد.

الفوائد كتعويض/رسوم مالية

١-٤ من الثابت في معظم مجالات الأعمال أنه يمكن حساب الفائدة المستحقة على القروض المصرفية (لاستبدال الأموال المستحقة) أو ضياع الفرصة لكسب الفائدة على الودائع المصرفية كتعويضات حيث يمكن للمدعي إثبات:

(أ) أنه قد تكبد هذه الخسارة فعليًا؛ و

(ب) أن هذه الخسارة كانت ضمن التوقعات المعقولة للأطراف عند التعاقد.

١-٥ في قطاع البناء، من المسلم به أن الأطراف يضعون دائمًا في الاعتبار عند التعاقد أنه في حال عدم دفع الأموال للمقاول، فإنه سيحمل دفع فوائد أو يخسر فرصة كسب الفوائد. لذلك، يحتاج المقاولون فقط إلى إثبات تكبد الخسارة فعليًا.

وقت بدء حساب الفائدة

١-٦ غالبًا ما يثار الجدل حول تاريخ بدء حساب الفائدة على مطالبة المقاول، حيث يدعي المقاولون عادةً بأنه يجب أن يكون ذلك في تاريخ تكبد النفقات التي يستحقونها عنها التعويض. ويدعي أصحاب العمل بدورهم أن الفائدة يجب أن تبدأ فقط من تاريخ تقديم المقاول جميع المعلومات اللازمة لإثبات تكبد تلك النفقات.

١-٧ قد يتفاوت تاريخ بدء حساب الفائدة المناسب وفقًا للظروف، ولكن بشكل عام يكون أول تاريخ يمكن فيه أن يصبح المبلغ الأساسي مستحقًا، والذي سيكون تاريخ الدفع للشهادة التي تصدر مباشرة بعد تاريخ تقديم المقاول طلب الدفع عن الخسائر و/أو النفقات. ويخضع ذلك لأي متطلبات إخطار في العقد. أما في العقود التي لا تتضمن إصدار شهادات، يوصي البروتوكول ببدء حساب الفائدة بعد ٣٠ يومًا من تاريخ تكبد المقاول الخسائر و/أو النفقات.

الفوائد القانونية على الديون

١-٨ عند النظر في المطالبات المتعلقة بتكاليف الإطالة (وأي مطالبات مالية أخرى) يجب أن تكون الأطراف على دراية بالحقوق القانونية المختلفة للفوائد التي قد تتوفر لمحكم الفصل في النزاعات أو القاضي أو المحكم إذا لم يتم تسوية النزاع. تشمل هذه الحقوق القانونية أحكام قانون الفائدة على الديون التجارية المتأخرة لعام ١٩٩٨، والمادة ١٣٥ من قانون المحاكم العليا لعام ١٩٨١، والمادة ٤٩ من قانون التحكيم لعام ١٩٩٦ وقانون الأحكام لعام ١٨٣٨.

٢- النفقات العامة للمكتب الرئيسي والأرباح

٢-١ ينطبق هذا القسم على المطالبات بالتعويض بخلاف تقييم التغييرات على أساس الأسعار والمعدلات الواردة في جدول الكميات أو جدول الأسعار الذي يتضمن مخصصات للنفقات العامة للمكتب الرئيسي والأرباح.

٢-٢ عند حدوث تأخير في الإنجاز من جانب صاحب العمل، غالبًا ما يطالب المقاول بالتعويض عن فوات المساهمة في النفقات العامة للمكتب الرئيسي والفرصة الفائتة لكسب الربح (سواء على المشروع موضوع المطالبة أو على مشاريع أخرى)، وذلك بناءً على أن موارده المرتبطة بالوقت قد تم تمديدتها على المشروع، بدلاً من تحقيق إيراداتٍ من مشاريع أخرى (بما في ذلك على وجه الخصوص المساهمة في النفقات العامة للمكتب الرئيسي والأرباح) من تاريخ إنجاز العقد.

٢-٣ يمكن تقسيم النفقات العامة للمكتب الرئيسي إلى: "النفقات العامة المخصصة" التي يمكن نسبتها إلى تأخير محدد من جانب صاحب العمل من خلال الاحتفاظ بسجلات دقيقة؛ و"النفقات العامة غير المحملة" (مثل الإيجار وبعض الرواتب) التي يتحملها المقاول بغض النظر عن حجم عمله. إذا تم إثبات هذه التكاليف، فإنها قد تكون قابلة للاسترداد بموجب العقد أو يمكن المطالبة بها بدلاً من ذلك كتعويضات عن إخلال بالعقد.

٢-٤ بالنسبة للفرصة الفائتة لكسب الربح، فإنها تكون بشكل عام غير قابلة للاسترداد بموجب النماذج القياسية. بدلاً من ذلك، عادةً ما يقدم المقاولون مطالباتهم المتعلقة بالفرصة الفائتة لكسب الربح كتعويض عن إخلال بالعقد. يمكن تحديد معدل مناسب من حسابات المقاول المدققة للسنوات المالية الثلاث السابقة الأقرب إلى الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل، والتي نُشرت حسابات مدققة لها. إذا نص العقد على إمكانية استرداد عنصر الربح بالإضافة إلى أي تعويض آخر عن تأخير المشروع موضوع المطالبة، يجب أن يعكس مبلغ الربح المسموح به حقيقة عدم وجود مخاطر متضمنة في كسب هذا الربح.

٢-٥ عادةً ما تكون المساهمة الفائتة للنفقات العامة للمكتب الرئيسي قابلة للاسترداد كخسارة متوقعة نتيجة للإطالة، ما لم ينص العقد على خلاف ذلك. قد يكون من الصعب أن يثبت المقاول أن الفرصة الفائتة لكسب الربح كانت خسارة متوقعة.

٢-٦ قبل أن يتمكن من استرداد النفقات العامة غير المحملة والربح الفائت، يجب أن يكون المقاول قادرًا على إثبات أنه:

(أ) لم يتمكن من استرداد النفقات العامة وكسب الربح الذي كان يمكن أن يتوقعه بشكل معقول خلال فترة الإطالة؛ و

(ب) لم يتمكن من استرداد هذه النفقات العامة وكسب هذا الربح لأن موارده كانت مشغولة بأحداث تقع تحت مسؤولية صاحب العمل.

٢-٧ للحصول على هذه المطالبة، يجب على المقاول إثبات أن هناك أعمال أخرى متاحة تحقق الإيرادات والأرباح، والتي كان من المفترض أن يؤمنها المقاول لولا تأخير صاحب العمل.

٢-٨ يلتزم المقاول ببذل الجهود المعقولة لإثبات النفقات العامة للمكتب الرئيسي التي لم يتمكن من استردادها والربح الذي حُرِمَ من كسبه، وذلك من واقع السجلات. إذا لم يكن بالإمكان تحديد النفقات العامة غير المحملة والربح الفائت بطريقة أخرى، يمكن استخدام الصيغ (بحذر) لتحديد النفقات العامة غير المحملة والربح الفائت بمجرد إثبات أن النفقات العامة لم يتم تحميلها وأن هناك فرصة فائتة لكسب الربح نتيجة لحدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل. يقع عبء إثبات أن لديه نفقات عامة غير محملة وربح فائت دائمًا على عاتق المقاول. تُستخدم الصيغة فقط كأداة لتحديد الخسارة (راجع أيضًا الفقرة ١-٢٨ بخصوص المبدأ الأساسي رقم ١ في الجزء (ب)).

٢-٩ الصيغ الثلاث الأكثر شيوعًا هي هيدسون وإمدن وأيكلي، وقد تناولهم الملحق أ بمزيد من التفصيل.

٢-١٠ لا يوصى باستخدام صيغة هرسون، حيث إنها تعتمد على مدى كفاية العطاء المقدم أو عدم كفايته، لأن الحساب مستمد من رقم يتضمن بطبيعته عنصراً من النفقات العامة للمكتب الرئيسي والأرباح، وبالتالي هناك ازدواجية في الحساب.

٢-١١ في الظروف المحدودة التي يتم فيها استخدام إحدى الصيغ، يفضل البروتوكول استخدام صيغ إمدن وأيكلي. ومع ذلك، فيما يتعلق بصيغة أيكلي، إذا كان جزء كبير (يتجاوز ١٠٪ على سبيل المثال) من التقييم النهائي للعقد يتكون من قيمة التغييرات، سيكون من الضروري إجراء تعديل على المدخلات في الصيغة، للأخذ في الاعتبار حقيقة أنه من المحتمل أن تشمل التغييرات ذاتها مساهمة في النفقات العامة للمكتب الرئيسي والأرباح.

٢-١٢ لا يجب أن يكون مدير العقد أو الشخص المخول للفصل في النزاع، في حالة نشوء خلاف، ملزماً بنتائج حساب الصيغة مطلقاً. قد يؤدي استخدام صيغة معينة إلى نتائج غير طبيعية بسبب أحد مدخلاتها. يُنصح بالتحقق من النتيجة التي تم الحصول عليها باستخدام صيغة واحدة من خلال مقارنتها بنتائج صيغة أخرى. يمكن الاطلاع على جدول بيانات للقيام بذلك على موقع الجمعية: <https://www.scl.org.uk/resources/delay-disruption-protocol>.

٢-١٣ يمكن استخدام مخصص العطاء للنفقات العامة للمكتب الرئيسي والأرباح، إذا كان هذا هو ما يرغب فيه الأطراف بغرض التسهيل.

٣- تكاليف إعداد المطالبات

٣-١ تنص معظم عقود البناء على أن المقاول لا يجوز له استرداد إلا التكلفة أو الخسارة و/أو النفقات التي تكبدها فعلياً على أن يتم إثبات ذلك بالأدلة الوثائقية. ولا يجوز للمقاول المطالبة بتكاليف إضافية لإعداد تلك المعلومات، ما لم يتمكن من إثبات أنه تكبد تكاليف إضافية نتيجة لأفعال أو إغفالات غير مبررة من قبل مدير العقد في التعامل مع مطالبة المقاول. وبالمثل، فإن الأفعال أو الإغفالات غير المبررة من جانب المقاول في متابعة مطالبته تمنح صاحب العمل الحق في استرداد التكاليف التي تكبدها. يمكن استخدام البروتوكول كدليل لبيان ما يعد مبرراً أو غير مبرر.

الإصدار الثاني من البروتوكول

شارك في مراجعة الإصدار الأول وصياغة الإصدار الثاني من البروتوكول كل من:

كيم روزنبرغ (الرئيس)

ديفيد باري

ريتشارد بايفيلد

كريس اينيس

كيث كيركود

ماريان رامي

جيريمي وينتر

والشكر موصول كذلك إلى سيادة القاضية الموقرة السيدة ديبا خاندهيا اوفاريل واوليفر سانجستر على مساهماتهم ودعمهم.

الإصدار الأول من البروتوكول

المساهمون بالنصيب الأكبر في صياغة الإصدار الأول من البروتوكول هم:

جيريمي وينتر (الرئيس)

ريتشارد بايفيلد

بول بروف

انتوني كالتكا

جوناثان دوجلاس

بيتر جونسون

ستيوارت جوردن

ستيوارت ناش

كيث بيكافانس

جيم براجنيل

ديفيد ريتشاردز

كما نتوجه بخالص الشكر لكل مما يلي على مساهماتهم وتعليقاتهم ودعمهم:

جون ماكجينيس

أنتوني مورغان

دان أوكتافيان

مايكل ستوكس

دوجلاس تريشر

اندرو يندال

جون بوربيدج

بول بينيت

جون بورجيس

مايك ديزموند

نايجل جامبل

اندرو غرانثام

كيث كيركود

جاكلين ميمز

جون كرين	والتر مورفي
توني إلفين	بيتر شو
روجر جيبسون	جون تيمبريل
بول كيللي	سيمون رايتسون
كريستوفر مايرز	مايكل بلاكبورن
بريندان مورفي	جيرلاندو بوتيرا
جريج راسل	جون داي
كيت سوليفان	براين جايتون
دينيس وايلز	جون هاموند

وقد خضعت مسودات الإصدارين الأول والثاني من البروتوكول وعلق عليها العديد من الأشخاص والمؤسسات. وقد درست لجان الصياغة تعليقاتهم بعناية تامة، حيث أثرت تلك التعليقات على صياغة النص حيثما اعتُبر ذلك مناسباً. وتود لجان الصياغة أن تعرب عن تقديرها للوقت والجهد المبذول من جميع الذين أبدوا تعليقاتهم. وبظل القرار النهائي بشأن شكل الوثيقة ومحتواها مسؤولية لجان الصياغة المعنية.

الملحق أ: التعريفات ومسرد المصطلحات

يُقدم هذا الملحق شرحًا لمعاني الكلمات والعبارات المستخدمة في البروتوكول. وحرصًا على تسهيل قراءة البروتوكول على قدر الإمكان، تم الحد من استخدام الحروف الكبيرة للمصطلحات المحددة إلى أدنى حد ممكن.

التسريع

تطبيق موارد إضافية أو تسلسلات إنشاء أو منهجيات بديلة بهدف تحقيق نطاق العمل المخطط له في وقت أقصر من المخطط أو تنفيذ نطاق عمل إضافي ضمن المدة المخططة في الأساس.

البرنامج المقبول

يوصي البروتوكول بأن يُطلب من المقاول تقديم مسودة برنامج للأعمال ككل إلى مدير العقد، والحصول على موافقة مدير العقد عليها. وبمجرد قبول مدير العقد لها، فإن البرنامج يُعرف في البروتوكول باسم البرنامج المقبول.

النشاط

عملية أو عمل يستهلك وقتًا وربما موارد أخرى. يمكن للفرد أو فريق العمل إدارة النشاط، وهو عنصر قابل للقياس من برنامج المشروع الكامل.

الهامش الزمني للنشاط

الهامش الزمني المباشر المتعلق بنشاط معين تم تضمينه في المدة المخططة لذلك النشاط. ويتم تحديد هامش زمني للنشاط ببساطة عبر تحديد مدة النشاط التي تكون أكبر من الوقت الفعلي المطلوب لإكماله.

شبكة تمثيل الأنشطة على العقد

شبكة حيث ترمز للعقد للأنشطة. مخطط توضيحي للأولوية.

برنامج التنفيذ الفعلي

سجل تاريخ مشروع البناء في صيغة برنامج. قد لا يحتوي برنامج التنفيذ الفعلي بالضرورة على أي وصلات منطقية. قد يكون مجرد سجل يرسم بياني يظهر تواريخ البداية والنهاية لكل نشاط تم تنفيذه فعليًا. "برنامج ما تم تشييده" هو اسم آخر للبرنامج يحمل المعنى ذاته.

نوافذ البرنامج المخطط مقابل التنفيذ الفعلي

راجع الفقرة ٦-١١ (د) في الجزء ب.

التعديلات/التغييرات

أي فرق بين الظروف و/أو محتوى أعمال العقد كما تم تنفيذها، مقارنةً بالظروف و/أو المحتوى الموصوف به الأعمال في وثائق العقد كما كان من المتوقع أو المقصود أن يتم تنفيذها. قد يحمل التغيير أو التغييرات حقاً في تمديد الوقت و/أو دفع إضافي أو لا.

برنامج التنفيذ الفعلي العكسي

راجع الفقرة ٦-١١ (و) في الجزء ب.

الحدث المستحق للتعويض

تعبير يستخدم أحياناً لوصف ما يُعرف في البروتوكول بالحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل الذي بموجبه يحق للمقاول الحصول على تعويض.

التعويض

استرداد أو دفع المال مقابل العمل المنجز أو الوقت المستغرق، سواء عن طريق التقييم أو الخسارة و/أو النفقات أو التعويضات.

تاريخ الإنجاز

راجع تاريخ إنجاز العقد.

التزام

راجع إرشادات المبدأ الأساسي ١٠ في الجزء ب.

التأخير المتزامن

راجع التزام.

التسريع القسري

تسريع الأعمال بعد رفض مدير العقد الاعتراف بأن المقاول قد واجه تأخيراً من صاحب العمل يحق له الحصول عنه على تمديد الوقت، وهذا الرفض يتطلب من المقاول تسريع تقدمه لإنجاز الأعمال بحلول تاريخ إنجاز العقد السائد. قد يتسبب هذا الوضع في رفض صاحب العمل لطلب صالح لتمديد الوقت أو بتأخير مدير العقد في منح تمديد الوقت. وهذا نادراً ما يتم التعرف عليه بموجب القانون الإنجليزي.

مدير العقد

الشخص المسؤول عن إدارة العقد، بما في ذلك التصديق التمديدات الزمنية المستحقة، أو ما إذا كان يجب تعويض التكاليف الإضافية أو الخسارة والنفقات. وفقاً لنوع العقد، قد يُشار إلى الشخص بعدد من المسميات مثل وكيل صاحب العمل، أو ممثل صاحب العمل، أو مدير العقد، أو مدير المشروع، أو الموظف المشرف، أو يُعرف باسم احترافي معين، مثل المهندس المعماري أو المهندس. قد يكون مدير العقد أحد موظفي صاحب العمل أو صاحب العمل نفسه.

تاريخ إنجاز العقد

التاريخ الذي يتعين على المقاول الانتهاء من الأعمال وفقاً له، مع مراعاة منح أي تمديدات للوقت. بالإضافة إلى أنه تاريخ الإنجاز بشكل عام، قد يكون تاريخ إنجاز العقد هو تاريخ إنجاز قسم من الأعمال أو تاريخ مرحلة هامة. قد يستخدم المقاولون مصطلح "تاريخ الإنجاز" أحياناً لوصف التاريخ الذي يخططون لإكمال الأعمال فيه (والذي قد يكون قبل تاريخ إنجاز العقد). يتجنب البروتوكول هذا الالتباس عن طريق استخدام المصطلح "تاريخ إنجاز العقد".

المقاول

يشار إلى الطرف المسؤول عن تنفيذ الأعمال عادةً باسم "المقاول". ينطبق البروتوكول على العقود من الباطن وكذلك العقود الرئيسية، لذلك عند تطبيقه على العقد من الباطن، يُشار إلى المتعاقد من الباطن باسم "المقاول" في البروتوكول.

تأخير المقاول

تعبير يُستخدم عادةً لوصف أي تأخير ناتج عن حدث يقع تحت مسؤولية المقاول. يميز البروتوكول بين كل من: تأخير المقاول في تقدم إنجاز الأعمال، وهو تأخير قد يؤدي فقط إلى تأخير تقدم المقاول في إنجاز الأعمال دون أن يتسبب في عدم إنجاز العقد في تاريخ إنجازه المحدد؛ وتأخير المقاول في الإنجاز وهو تأخير سيؤدي إلى عدم إنجاز العقد في تاريخ إنجازه المحدد.

تأخير المقاول في الإنجاز

راجع تأخير المقاول.

تأخير المقاول في تقدم الأعمال

راجع تأخير المقاول.

الحدث الذي يقع تحت مسؤولية المقاول

حدث أو سبب للتأخير أو تعطيل العمل الذي يكون بموجب العقد على مسؤولية المقاول.

تاريخ الإنجاز المخطط له من جانب المقاول

التاريخ الموضح في برنامج المقاول كتاريخ يخطط فيه المقاول لإنجاز الأعمال بموجب العقد.

التأخير الحرج

راجع المسار الحرج.

المسار الحرج

أطول سلسلة من الأنشطة خلال شبكة المشروع من البداية إلى النهاية، حيث يحدد مجموع مدد هذه الأنشطة مدة المشروع الإجمالية. قد يكون هناك أكثر من مسار حرج حسب منطق سير العمل. سيتسبب التأخير في تقدم أي نشاط على المسار الحرج، دون تسريع أو إعادة ترتيب، في تمديد مدة المشروع الإجمالية، ولذا يشار إليها بمصطلح "التأخير الحرج".

تحليل المسار الحرج

العملية التي تتضمن تحليل الأنشطة الحرجة وشبه الحرجة في برنامج طريقه المسار الحرج لإدارة التقدم، وتوازن تخصيص الموارد، وتحديد التأخيرات أو التسريع حتى تاريخ الإنجاز أو تاريخ إنجاز الأعمال أو قسم من الأعمال أو مرحلة رئيسية.

أسلوب المسار الحرج

المنهجية أو تقنية الإدارة التي تحدد المسار الحرج وتحسب الهامش الزمني، من خلال استخدام قواعد الحساب (عادةً ما ينفذها تلقائيًا أحد برامج برمجة الجدول الزمني).

التأخير المستحق للمساءلة

تعبير يستخدم أحيانًا لوصف ما يطلق عليه البروتوكول "تأخير المقاول".

تاريخ الإنجاز

التاريخ الذي من المتوقع أن يكمل فيه المقاول الأعمال، والذي قد يكون قبل أو بعد تاريخ إنجاز العقد.

حدث التأخير

حدث أو سبب للتأخير، قد يكون إما حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل أو حدث يقع تحت مسؤولية المقاول.

تأخير الإنجاز

في الاستخدام الشائع، قد يعني هذا المصطلح إما تأخير التاريخ الذي كان يخطط فيه المقاول لإنجاز أعماله، أو تأخير تاريخ إنجاز العقد. يستخدم البروتوكول المصطلحات تأخير صاحب العمل للإنجاز وتأخير المقاول في الإنجاز، وكلاهما يعني تأخير تاريخ إنجاز العقد – راجع تعريف كل منهم.

تأخير تقدم الأعمال

في هذا البروتوكول، يُقصد بتأخير تقدم العمل التأخير الذي سبب فقط تأخيرًا في تقدم أعمال المقاول دون أن يتسبب في عدم إنجاز العقد في تاريخ إنجازه المحدد. إما أن يكون تأخير صاحب العمل لتقدم الأعمال أو تأخير المقاول في تقدم الأعمال.

تعطيل العمل

راجع الفقرة ٥ في الجزء أ وإرشادات المبدأ الأساسي رقم ١٨ في الجزء ب.

حدث تعطيل العمل

هو حدث أو سبب لتعطيل العمل.

المدة الزمنية

هي المدة الزمنية المطلوبة لإنجاز نشاط. يمكن تحديد الفترة الزمنية استقرائيًا، بتحديد تاريخ بدء وانتهاء النشاط أو استدلالًا عن طريق الحساب من الوقت اللازم لإنفاق الموارد المطبقة على النشاط.

صاحب العمل

هو طرف العقد الذي يوافق على دفع قيمة الأعمال. في بعض نماذج العقود القياسية، يتم الإشارة إلى الطرف الذي يوافق على دفع قيمة الأعمال باسم المطور، أو المالك، أو العميل، أو الجهة. ينطبق البروتوكول على العقود من الباطن وكذلك على العقود الرئيسية، لذا عند تطبيقه على عقد من الباطن، تتم الإشارة إلى المقاول الرئيسي باسم صاحب العمل في البروتوكول.

تأخير صاحب العمل

تعبير يُستخدم عادةً لوصف أي تأخير ناتج عن حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل. يميز البروتوكول بين: تأخير صاحب العمل لتقدم الأعمال، وهو تأخير سيتسبب فقط في تأخير تقدم أعمال المقاول دون أن يتسبب في عدم إنجاز العقد في تاريخ إنجازه المحدد؛ وتأخير صاحب العمل للإنجاز، وهو تأخير سيتسبب في عدم إنجاز العقد في تاريخ إنجازه المحدد.

تأخير صاحب العمل للإنجاز

راجع تأخير صاحب العمل.

تأخير صاحب العمل لتقدم الأعمال

راجع تأخير صاحب العمل.

الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل

حدث أو سبب للتأخير أو تعطيل العمل الذي يكون بموجب العقد على مسؤولية صاحب العمل.

التأخير المبرر

هو مصطلح يستخدم أحيانًا لوصف ما عُرّف في البروتوكول على أنه تأخير صاحب العمل، والذي يحق للمقاول بموجبه الحصول على تمديد للوقت.

تمديد الوقت

وقت إضافي يمنح للمقاول لتوفير فترة زمنية تعاقدية ممتدة أو تاريخ من المفترض إنجاز العمل بحلوله أو يجب إنجازه فيه لإعفائه من المسؤولية عن التعويضات المستحقة عن التأخير (التي تكون عادةً تعويضات مقررة).

الهامش الزمني

الوقت المتاح لأداء نشاط بالإضافة إلى مدته المخططة. راجع الهامش الزمني الحر والهامش الزمني الإجمالي. حيث تظهر كلمة "الهامش الزمني" في البروتوكول، فهي تعني الهامش الزمني الإيجابي وليس السلبي، إلا إذا ذكر خلاف ذلك صراحةً.

الهامش الزمني الحر

مقدار الوقت الذي يمكن خلاله تأخير نشاط ما بعد تاريخ بدايته/ نهايته المبكرة دون تأخير تاريخ البداية أو النهاية المبكرة لأي نشاط يليه مباشرةً.

مخطط جانت

رسم بياني بالأعمدة - سمي بهذا الاسم نسبة إلى مُبتكره، هنري جانت.

المطالبة الكلية

المطالبة الكلية هي تلك التي يسعى فيها المقاول للحصول على تعويض بسبب مجموعة من الأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل، ولكن لا يجد أو لا يمكنه إثبات وجود رابط مباشر بين الخسارة التي تكبدها والأحداث التي تقع تحت مسؤولية صاحب العمل الفردية.

نشاط شبكة "هاموك"

نشاط يمثل الفترة من بداية نشاط ما إلى اكتمال نشاط آخر. يُستخدم أحيانًا كوسيلة لتلخيص مدة عدد من الأنشطة في برنامج كمدّة واحدة فقط. راجع أيضًا "مستوى الجهد".

نشاط معلق

النشاط المعلق هو نشاط ليس له أي ارتباط بأنشطة أخرى قبله أو بعده، ويحمل النشاط المتدلي نفس المعنى.

النفقات العامة للمكتب الرئيسي

تعد النفقات العامة للمكتب الرئيسي هي التكاليف الثانوية لتشغيل أعمال المقاول ككل، وتشمل التكاليف غير المباشرة التي لا يمكن تخصيصها مباشرة للإنتاج، على عكس التكاليف المباشرة التي تتمثل في تكاليف الإنتاج. من بين أمور أخرى، قد تشمل هذه النفقات الإيجار، والأسعار، ورواتب المديرين، ومساهمات صندوق التقاعد، ورسوم المراجعين. ومن الجانب المحاسبي، يُشار إلى النفقات العامة للمكتب الرئيسي عمومًا بأنها نفقات إدارية، في حين يُشار إلى التكاليف المباشرة للإنتاج بأنها تكاليف المبيعات.

صيغة حساب النفقات العامة للمكتب الرئيسي والأرباح

صيغة هيدسون:

النفقات العامة والأرباح × مبلغ العقد × فترة التأخير

فترة العقد ١٠٠

النفقات العامة والأرباح: نسبة النفقات العامة للمكتب الرئيسي والأرباح في العطاء.

صيغة إمدن:

النفقات العامة والأرباح × مبلغ العقد × فترة التأخير

فترة العقد ١٠٠

النفقات العامة والأرباح: نسبة النفقات العامة للمكتب الرئيسي والأرباح (الفعلية).

صيغة آيكلي:

الخطوة ١: حدّد تكاليف النفقات العامة للمكتب الرئيسي المنسوبة إلى العقد على النحو التالي: اقسّم مبلغ العقد النهائي (باستثناء المطالبة بتكاليف النفقات العامة للمقر الرئيسي) على الإيرادات الإجمالية لفترة العقد، ثم اضرب النتيجة في إجمالي تكاليف النفقات العامة للمكتب الرئيسي المتكبدة خلال فترة التنفيذ الفعلية للعقد.

الخطوة ٢: اقسّم الرقم الناتج عن الخطوة ١ على عدد أيام التنفيذ الفعلي للعقد، لتحديد السعر اليومي.

الخطوة ٣: اضرب الرقم الناتج عن الخطوة ٢ في عدد أيام التأخير المستحقة للتعويض.

التأثير

التأثير الذي يحدثه التغيير على نشاط معين أو التأثير الذي يحدثه التغيير في نشاط ما على نشاط آخر.

تحليل التأثير المخطط

راجع الفقرة ١١-٦ (أ) في الجزء ب.

تاريخ رئيسي

مصطلح يُستخدم أحياناً لوصف تاريخ يجب أن يتم فيه بدء أو انتهاء إنجاز محدد. ويشمل ذلك "تشغيل الكهرباء"، أو "مقاومة للطقس" أو بداية أو اكتمال مراحل البناء أو مراحل أو أقسام العقد، أو إنجاز الأعمال.

الفاصل الزمني للتأخير

الفاصل الزمني للتأخير في مخطط الشبكة هو الحد الأدنى الضروري لمرور الوقت بين نهاية نشاط ما ونهاية نشاط آخر متداخل معه. يمكن أيضاً وصفه بأنه مقدار الوقت المطلوب بين بدء أو نهاية مهمة سابقة وبداية أو نهاية مهمة تالية. (راجع الروابط المنطقية)

فترة السبق

فترة السبق هي عكس الفاصل الزمني للتأخير، ولكنها تأخذ نفس المعنى لدى الممارسة العملية. قد يتداخل النشاط السابق بالتأخير مع نشاط لاحق – وهو ما يطلق عليه بالنسبة للنشاط اللاحق فترة السبق.

مستوى الجهد

مستوى الجهد هو نوع خاص من الأنشطة في برمجيات جدولة الأعمال يتميز بخصائص فريدة للمدة. يقوم البرنامج بحساب مدة نشاط مستوى الجهد بناءً على تواريخ الأنشطة السابقة واللاحقة بدلاً من تحديد مدة مخصصة للنشاط المعين. من المفترض استخدامها

لأعمال الدعم، مثل الاجتماعات، التي تحدث خلال الإطار الزمني للأعمال السابقة واللاحقة. وفي الممارسة العملية، تُستخدم أحياناً في السياق القديم لنشاط شبكة "الهاموك" ولكنها في الواقع ليست "هاموك".

التعويضات المقررة والمحددة والتعويضات المقررة

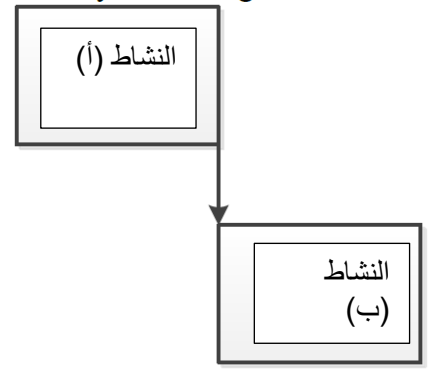
مبلغ ثابت ومحدد، عادةً عن كل أسبوع أو يوم، مدون في العقد على أنه مستحق الدفع من قبل المقاول في حالة عدم إنجاز الأعمال بحلول تاريخ إنجاز العقد (الأصلي أو الممدد).

الروابط المنطقية

الروابط المنطقية الشائعة هي كما يلي:

الانتهاء للبداية

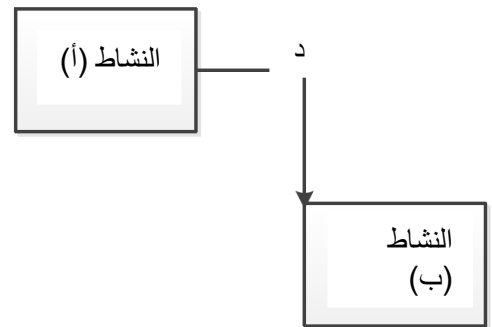
يوضح المخطط في الشكل ١ العلاقة التسلسلية العادية بين نشاط يليه نشاط آخر. لا يمكن أن يبدأ النشاط (ب) حتى ينتهي النشاط (أ).



الشكل ١ - علاقة الانتهاء للبداية

الانتهاء للبداية بفاصل زمني للتأخير

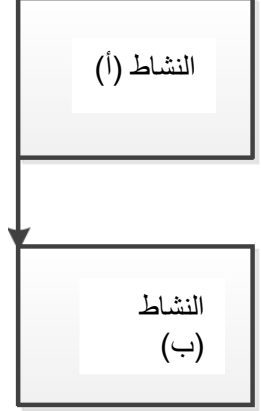
في الشكل ٢، أدناه، تشير "د" إلى علاقة تداخلية طبيعية بفاصل زمني بين النشاطين (أ) و(ب)؛ أي أنه لا يمكن بدء النشاط (ب) حتى تمر الأيام المحددة لـ "د" بعد اكتمال النشاط (أ). أحد الأمثلة على ذلك قد يكون وقت تجفيف الخرسانة بين اكتمال أعمال الصب وبداية الأعمال الأخرى على الخرسانة.



الشكل ٢: علاقة الانتهاء للبداية بفاصل زمني للتأخير

البداية للبداية

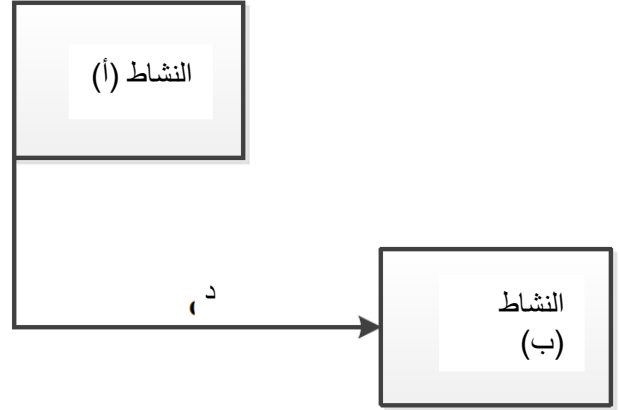
في العلاقة الموضحة في الشكل ٣ أدناه، لا يمكن أن يبدأ النشاط (ب) حتى يبدأ النشاط (أ)، ولمزيد من الدقة، يمكن أن يبدأ النشاط (ب) في نفس الوقت الذي يبدأ فيه النشاط (أ) ولكن ليس قبل ذلك.



الشكل ٣: علاقة البدء للبدء

البدء للبدء بفاصل زمني للتأخير

في الشكل ٤، تُشير "د" إلى علاقة البدء للبدء مع التأخير المفروض، موضحة أن النشاط (ب) لا يمكن أن يبدأ حتى تمر فترة "د" بعد بداية النشاط (أ). توفر هذه العلاقة إحدى السبل التي تحكم تداخل تنفيذ الأنشطة.



الشكل ٤: علاقة البدء للبدء بفاصل زمني للتأخير

الانتهاء للانتهاء

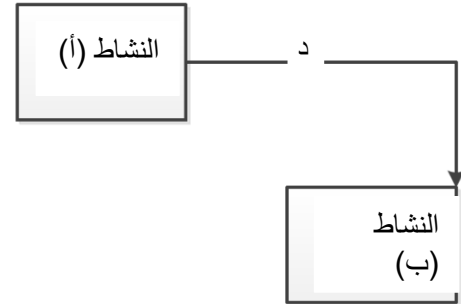
في المثال الموضح في الشكل ٥ لعلاقة الانتهاء للانتهاء، لا يمكن أن ينتهي النشاط (ب) حتى ينتهي النشاط (أ). ويعني ذلك أن النشاط (ب) يمكن أن ينتهي في نفس الوقت الذي ينتهي فيه النشاط (أ)، ولكن ليس قبله.



الشكل ٥: علاقة الانتهاء للانتهاء

الانتهاء للانتهاء بفاصل زمني للتأخير

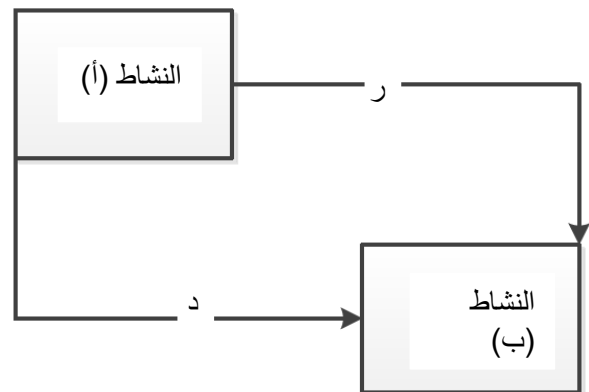
في الشكل ٦ أدناه، تشير "د" إلى علاقة الانتهاء للانتهاء ولكن مع فاصل زمني للتأخير، أي أن النشاط (ب) لا يمكن أن ينتهي حتى تمر الأيام "د" (أو أي وحدات زمنية تم استخدامها) بعد انتهاء النشاط (أ). توفر هذه العلاقة وسيلة ثانية لتداخل مواعيد الأنشطة.



الشكل ٦: علاقة الانتهاء للانتهاء بفاصل زمني للتأخير

البداية والانتهاء بفاصل زمني للتأخير

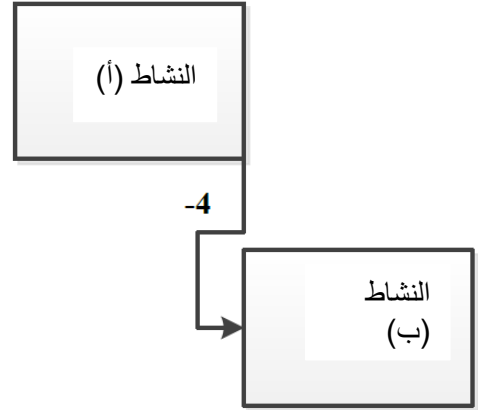
قد تتطلب بعض الحالات فاصل زمني للتأخير عند بدء وانتهاء الأنشطة ذات الصلة. يتحقق ذلك من خلال العلاقة الموضحة أدناه في الشكل ٧، أي أن النشاط (ب) لا يمكن أن يبدأ إلا بعد انقضاء الأيام "د" من بداية النشاط (أ)، ولا يمكن للنشاط (ب) أن ينتهي إلا بعد انقضاء الأيام "ر" من انتهاء النشاط (أ).



الشكل ٧: علاقة البدء والانتهاؤ بفاصل زمني للتأخير

الفاصل الزمني السلبي للتأخير

الترتيب أو التسلسل الزمني الذي يسمح فيه ببدء النشاط اللاحق قبل اكتمال النشاط السابق. وفقاً للشكل أدناه، لا يمكن أن يبدأ النشاط (ب) حتى ٤ أيام قبل الوقت المخطط لانتهاؤ النشاط (أ).



الشكل ٨: الفاصل الزمني السلبي للتأخير

بيان طريقة التنفيذ

وصف خطي للطريقة المقترحة من قبل المقاول لتنفيذ الأعمال أو أجزاء منها بأمان، يُحدد فيه الافتراضات التي تقوم عليها الطريقة المختارة والأسباب وراء النهج المتبع لمختلف مراحل البناء. يجب أن يتضمن تفاصيل الموارد الرئيسية، بما في ذلك العمالة والمعدات.

المرحلة الرئيسية

حدث رئيسي يتم اختياره بناءً على أهميته في المشروع. يُستخدم عادةً فيما يتعلق بتقدم الأعمال، وغالبًا ما تستخدم المرحلة الرئيسية للإشارة إلى تاريخ مهم.

التخفيف

يُقصد بمصطلح التخفيف جعل الأمور أقل حدة أو أقل خطورة. فيما يتعلق بتأخير تقدم الأعمال أو تأخير الإنجاز، يُقصد بالتخفيف التقليل من تأثير حدث المسؤولية. فيما يتعلق بتعطيل العمل أو عدم كفاءة العمل، يُقصد بالتخفيف الحد من حدوث تعطيل العمل أو عدم الكفاءة. عادةً ما يتم التدرج بالإخفاق في التخفيف كدفاع أو دفاع جزئي ضد مطالبة بالتأخير أو تعطيل العمل. ويندرج التسريع تحت مسمى التخفيف.

التاريخ الإلزامي للبدء/الانتهاؤ

تسمح معظم برامج إدارة المشاريع للمخطّط بتحديد أن نشاطاً معيناً يجب أن يبدأ أو يجب أن ينتهي في تاريخ محدد. يقيد استخدام البرنامج بهذه الطريقة القدرة على استجابة البرنامج ديناميكية للتغيرات الطارئة على المشروع.

الفاصل الزمني السلبي للتأخير

راجع الروابط المنطقية أعلاه.

الهامش الزمني السلبي الإجمالي

مصطلح يُستخدم أحياناً لوصف الوقت الذي يجب تقليله من مدة نشاطٍ أو مسارٍ ما للسماح بتحقيق تاريخ محدد مفروض. يتحقق الهامش الزمني السلبي الإجمالي فقط عندما يكون نشاطاً على المسار الحرج متخلفاً عن البرنامج المُخطط. إنه مفهوم جدولية ينعكس بالطبع كتأخير.

الحدث غير المستحق للتعويض

مصطلح يُستخدم أحياناً لوصف ما يُسمى في البروتوكول بالحدث الذي يقع تحت مسؤولية المقاول.

التأخير غير المبرر

مصطلح يُستخدم أحياناً لوصف ما يُسمى في البروتوكول بتأخير المقاول.

المسار

نشاط أو سلسلة متصلة من الأنشطة في شبكة المشروع.

تقنية تقييم ومراجعة البرنامج (PERT)

تقنية تقييم ومراجعة البرنامج هي تقنية جدولية، مشابهة لتحليل المسار الحرج، ولكن من خلالها يتم تحديد ومراقبة احتمالية اكتمال الأعمال بحلول تاريخ إنجاز العقد عن طريق تقييم مخاطر مقدر على أساس مدد النشاط الأقصر، والأطول والأكثر احتمالية.

تاريخ الإنجاز المخطط

راجع تاريخ الإنجاز المخطط من جانب المقاول.

الإنجاز العملي

هو اكتمال جميع أعمال البناء التي يجب القيام بها، مع استثناء بعض العناصر البسيطة للغاية التي لم تكتمل. عادةً ما يكون هو التاريخ الذي تنتقل فيه مسؤولية التأمين من المقاول إلى صاحب العمل والتاريخ الذي تبدأ منه فترة المسؤولية عن العيوب. وهذا هو المصطلح شائع الاستخدام في أنواع عقود هيئة التحكيم المشتركة في العقود. ويشار إلى الإنجاز العملي في نماذج الاتحاد الدولي للمهندسين الاستشاريين (فيديك) بالإنجاز الجوهري.

مخطط التسلسل الزمني

شبكة تمثيل الأنشطة على العُقد ذات التبعية المتعددة، حيث يمثل سهم التسلسل واحدة من أربعة أشكال من علاقات الأولوية، حسب موضع رأس السهم وذيله (راجع الروابط المنطقية).

البرنامج

أداة تقسم الأعمال إلى سلسلة من الأنشطة، كل منها له مدة وروابط منطقية للأنشطة السابقة واللاحقة، مكونة شبكة من الأنشطة. قد يتم تصوير البرنامج بعدة أشكال مختلفة، بما في ذلك مخطط جانتي أو مخطط الأعمدة، أو مخطط خط التوازن، مخطط المنطق البحث، مخطط منطق القياس الزمني أو مخطط ربط الوقت والمسافة، حسب طبيعة الأعمال. وقد يُطلق على البرنامج اسم الجدول الزمني. لا يجب الخلط بين هذا المصطلح و البرمجيات المستخدمة لإنشاء البرنامج.

شرح البرنامج

شرح مكتوب للافتراضات التي تقوم على البرنامج المقبول (أو البرنامج المحدث)، وموارده الرئيسية، وقيود التسلسل، والمسار الحرج، والمخاطر، والاستثناءات/الاستبعادات، واستراتيجية التنفيذ.

الإطالة

المدة الممتدة لأعمال التي يتم خلالها تكبد التكاليف المتعلقة بالوقت نتيجة للتأخير.

المورد

مُصطلح يُستخدم لوصف أي متغير قابل للتحديد ومطلوب لإكمال نشاط ما وقد يقيد المشروع. قد يكون المورد شخصًا، أو إحدى المعدات، أو خدمة، أو مادة تُستخدم في إنجاز مهمة المشروع.

تسوية الموارد

مصطلح يُستخدم لوصف عملية تعديل جدول زمني لتقليل التباين بين القيم القصوى والدنيا لمتطلبات الموارد. تعمل هذه العملية على الحد من الذروات والمنخفضات والتضارب في متطلبات الموارد من خلال نقل الأنشطة في إطار تواريخها المبكرة والمتأخرة واستغلال الهوامش الزمنية. تقدم معظم برامج تخطيط المشروع تسوية الموارد بصورة آلية وتأجيل أداء المهمة ضمن القيود المنطقية المفروضة حتى تكون الموارد المخصصة للمهام متاحة.

تحليل المسار الأطول بأثر رجعي

راجع الفقرة ١١-٦ (هـ) في الجزء ب.

البرنامج المعدل

برنامج يظهر كيف سيتم التغلب على تأخير الإنجاز. يجب أن يعتمد على النسخة الأخيرة من البرنامج المحدث كنقطة انطلاق له. إذا تم قبوله من مدير العقد، فإنه يحل محل البرنامج المقبول السابق كأداة لمراقبة التقدم الفعلي.

حدث المسؤولية

راجع الحدث الذي يقع تحت مسؤولية صاحب العمل والحدث الذي يقع تحت مسؤولية المقاول.

تخطيط الموجة المتدرجة

هي إحدى طرق التخطيط التي يتم فيها تفصيل عناصر البرنامج مع تقدم أعمال المشروع. تفترض هذه الطريقة أنه سيتم تطوير الخطة التفصيلية لأنشطة محددة في المستقبل في وقت أقرب إلى وقت تنفيذ هذه الأنشطة.

الجدول الزمني

اسم آخر للبرنامج.

الفائض الزمني

اسم آخر للهامش الزمني الإجمالي.

شبكة فرعية

مجموعة من الأنشطة أو المدد المرتبطة منطقيًا. في البروتوكول، يُستخدم مصطلح الشبكة الفرعية لتوضيح العمل الناتج مباشرة من حدث يقع تحت مسؤولية صاحب العمل.

الإنجاز الجوهرى

راجع الإنجاز العملي.

تحليل تأثير الوقت

راجع الفقرات ٤-١٢ و ١١-٦ (ب) في الجزء ب.

الوقت الاحتياطي للمخاطر

الوقت الإضافي الذي يدرجه المقاول ضمن المدة المخصصة لنشاط ما في البرنامج للتعامل مع المخاطر التي تكون على عاتقه بموجب العقد. وهذا إجراء احتياطي للطوارئ. يمكن أن يساوي هذا الوقت صفرًا.

تحليل تقطيع الزمن

راجع الفقرة ١١-٦ (ج) في الجزء ب.

الهامش الزمني الإجمالي

مقدار الوقت الذي يمكن تأخير نشاط معين خلاله لما بعد تاريخ بدء/انتهاء مبكر دون تأخير تاريخ إنجاز العقد.

البرنامج المحدث

في البروتوكول، البرنامج المحدث هو البرنامج المقبول المحدث بكل تقدم محرز في الأعمال وأي قيود معدلة أو منطقية. يجب أن يمسور البرنامج المحدث النهائي برنامج التنفيذ الفعلي.

الأعمال

نطاق الأعمال التي ينجزها المقاول بموجب العقد.

الملحق ب: أنواع السجلات وأمثلة عليها

تتعلق إرشادات المبدأ الأساسي رقم ١ في الجزء ب من البروتوكول بحفظ السجلات.

يسرد هذا الملحق قوائم السجلات النموذجية ضمن كل فئة من الفئات الست الموضحة (البرنامج، وتقديم الأعمال، والموارد، والتكاليف، والمراسلات والإدارة، ووثائق العقد والعطاءات) والأسباب الرئيسية للاحتفاظ بهذه السجلات لتسهيل إدارة تقدم الأعمال وتسوية مطالبات التأخير وتعطيل العمل.

١- سجلات البرنامج

- ١-١ تحدد هذه السجلات خطة المقاول لتنفيذ الأعمال، وعند تحديثها، تسجل حالة تقدم الأعمال على فترات متفق عليها وعند الانتهاء من الأعمال. هناك عدد من الفئات الفرعية لسجلات البرنامج على النحو الموضح أدناه.
- ١-٢ البرامج: عادةً ما يتم إنشاء وتحديث برامج متعددة فيما يتعلق بالأعمال على النحو التالي:
 - (أ) برامج العطاءات؛
 - (ب) البرامج المقترحة من المقاول (المقدمة لأغراض القبول مثل "البرنامج المقبول")؛
 - (ج) البرنامج المقبول؛
 - (د) البرامج المحدثة (يجب أن يكون آخرها برنامج التنفيذ الفعلي)؛
 - (هـ) البرامج المعدلة المقترحة المقدمة من المقاول؛
 - (و) برامج تفصيلية قصيرة الأجل للنظرة المستقبلية؛
 - (ز) البرامج المستهدفة الداخلية للمقاول.

٣-١ كما أن هناك برامج تفصيلية تكميلية أو معلومات جدول الأعمال بتنسيق مناسب (مثل أسلوب المسار الحرج، أو خط التوازن أو تحليل الوقت والموقع، أو جداول البيانات، أو قاعدة البيانات) لما يلي:

- (أ) التصميم؛
- (ب) الموافقات (بما في ذلك موافقات مدير العقد وموافقات السلطات العامة)؛
- (ج) المشتريات أو التصنيع؛
- (د) التسليم؛
- (هـ) التركيب؛
- (و) بناء الجوانب الرئيسية للأعمال؛
- (ز) الاختبار والتشغيل.

٤-١ سجلات توضيحية: تشرح هذه السجلات بالكلمات والرسوم البيانية وجدول البيانات الاعتبارات والافتراضات الرئيسية التي يقوم عليها البرنامج (لا سيما البرنامج المقبول). تستخدم هذه السجلات لتحديد خطة المقاول بالتفصيل وشرح الأنشطة في البرنامج وكيفية تحديد مدتها ومنطقها وتسلسلها. تتضمن الأمثلة ما يلي:

- (أ) سرد البرنامج (يحدد الافتراضات التي يقوم عليها البرنامج المقترح من المقاول بما في ذلك، على الأقل، الموارد الرئيسية والمخاطر وقيود التسلسل والمسار الحرج)؛
- (ب) سرد كل برنامج محدث أو برنامج معدل مقترح يصف التغييرات الرئيسية في تسلسل الأعمال أو البيانات المنفذة فعليًا من آخر برنامج محدث، والمسار الحرج، إلى جانب تحديد أي أحداث تأخير أو تعطيل للعمل تؤثر على تقدم الأعمال؛
- (ج) منحنيات التقدم للتكاليف والموارد والبناء الفعلي؛

- (د) تقرير جدولي لتواريخ المراحل الرئيسية المجدولة، والمتوقعة، والفعلية؛
- (هـ) قاعدة بيانات ما تم تنفيذه فعلياً لكل نشاط في البرنامج المقبول (مرتبطة بسجلات تقدم الأعمال المدرجة في الفئة ٢ أدناه)؛
- (و) ملفات نمذجة معلومات البناء حيث يتم استخدام نمذجة معلومات البناء للأعمال؛
- (ز) المخططات والرسومات التخطيطية التي توضح التواريخ المتوقعة للإنجاز وتواريخ التنفيذ الفعلي لأجزاء من الأعمال.

2- سجلات تقدم الأعمال

١-٢ تحدد هذه السجلات تقدم الأعمال في وقت معين. هناك عدد من الفئات الفرعية لسجلات تقدم الأعمال على النحو الموضح أدناه.

٢-٢ سجلات البيانات الأولية: هي السجلات التي يجب تجميعها على أساس منتظم، وعادة ما تكون يومية لأي شيء بخلاف المشاريع بالغة الصغر، والتي تسجل طريقة تنفيذ الأجزاء ذات الصلة من الأعمال. وهي في صميم تحديد التقدم المحرز قبل فترات التأخير أو تعطيل العمل وأثناءها وبعدها. فيما يلي أمثلة على هذه السجلات:

- (أ) التقارير (لكل منطقة عمل رئيسية تسجل فيها الظروف الجوية والقوى العاملة وعمليات تسليم المواد الرئيسية واكتشاف ظروف الموقع غير المواتية وساعات العمل والمعدات والآلات الرئيسية المستخدمة وأنشطة العمل الجارية)؛
- (ب) سجل إشكاليات الصحة والسلامة والبيئة و/ أو الأمن؛
- (ج) بيانات العوائق (تسجيل العوائق أو المعوقات التي تحول دون التقدم المخطط له في جبهات عمل محددة، مع تحديد تاريخ بدء حدوث العائق وانتهائه بوضوح، والحالة اليومية في منطقة العمل، ومنطقة الأعمال وأنشطة البرنامج المتأثرة)؛
- (د) دليل على تسليم المناطق بين المقاولين/ الأطراف الأخرى، مع تحديد المقاول/ الطرف الآخر المسيطر كل منطقة عمل في أي وقت بوضوح؛
- (هـ) سجلات رسم الخرائط الجيولوجية؛
- (و) طلبات/تقارير الفحص؛
- (ز) سجلات اختبارات الموقع؛
- (ح) سجلات الاختبار والتشغيل (بما في ذلك الشهادات)؛
- (ط) لقطات كاميرات الويب؛
- (ي) صور تقدم الأعمال (مع تاريخ التقاطها، وإذا أمكن، إحداثيات نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)).

٢-٣ السجلات المجمعة: هي سجلات يتم إعدادها من سجلات البيانات الأولية وسجلات البرنامج. توضح السجلات المجمعة ملخصاً وتفسيراً للبيانات الأولية والاستنتاجات التي يجب استخلاصها، والتي تشمل:

- (أ) تقارير تقدم الأعمال الشهرية المفصلة (والتي تكون مطلوبة كحد أدنى من حيث تقارير تقدم الأعمال)؛
- (ب) تقارير تقدم الأعمال الأسبوعية التي توضح ما يلي:
- (١) نظرة عامة على تقدم الأعمال في مناطق العمل الرئيسية (بما في ذلك التصميم والمشتريات أو التصنيع)؛
- (٢) حالة العمل في كل منطقة من مناطق الأعمال (تشمل أنشطة جدولة الأعمال ذات الصلة الجارية)؛
- (٣) توضيحات للتقدم المحرز (مثل رسم مواقع الأوتاد مع ترميز الأوتاد المكتملة بالألوان، مستوى وقسم الخرسانة المصبوبة، ونحو ذلك)؛
- (٤) تقارير الطقس الصادرة من مصدر موثوق وذي صلة (يفضل أن يكون في الموقع).

٢-٤ سجلات المشتريات: تثبت هذه السجلات شراء المواد والمعدات الدائمة للأعمال وتُطلب لتوضيح توفير هذه المواد والمعدات في الوقت المناسب لدعم البرنامج المقبول، وتشمل على سبيل المثال:

- (أ) عروض الأسعار الواردة من المقاولين من الباطن والموردين؛
- (ب) عقود الموردين (بما في ذلك أي تعديلات)؛
- (ج) سجلات الشحن؛

- (د) سجلات التسليم.

• ٣- سجلات الموارد

٣-١ توثق سجلات الموارد العمالة والمواد والمعدات المستخدمة في الأعمال.

٣-٢ سجلات تخصيص العمالة والمعدات التي تُحدد على أساس يومي في المناطق التي تتضمن عمالة ومعدات محددة، ويجب أن تتوافق، على الأقل على مستوى عالٍ، مع أنشطة البرنامج.

٣-٣ يجب أن تشير سجلات المعدات إلى ما إذا كانت المعدات نشطة أو غير نشطة. إذا كانت إحدى قطع المعدات غير نشطة، يجب أن توضح السجلات السبب، مثل خضوعها للصيانة الدورية. في حالة مشاركة المعدات، يجب ذكر ذلك في السجلات، بالإضافة إلى الساعات المتاحة.

٣-٤ يجب أيضاً الاحتفاظ بسجل لتسليم المواد الرئيسية، والذي يحدد كميات المواد الرئيسية المتاحة للاستخدام في الأعمال.

• ٤- سجلات التكاليف

٤-١ توضح سجلات التكاليف جميع التكاليف المتكبدة في تنفيذ الأعمال وتساعد في إثبات المبالغ المطالب بها في مطالبات التأخير وتعطيل العمل. يجب الاحتفاظ بهذه السجلات في سياق العمل العادي ويجب أن تكون خاصة بالمشروع.

٤-٢ يجب إنشاء نظام للمحاسبة وتخصيص التكاليف للأعمال منذ البداية لتقسيم التكاليف إلى العناوين التالية كحد أدنى:

- (أ) الإدارة؛
- (ب) العمالة؛
- (ج) المصنع؛
- (د) المواد؛
- (هـ) المقاولون من الباطن؛
- (و) النفقات العامة غير المتعلقة بالموظفين.

٤-٣ تشمل سجلات التكاليف ما يلي:

- (أ) تقارير التكاليف الداخلية؛
- (ب) تقارير مطابقة القيمة والتكلفة (أو ما شابه ذلك)؛
- (ج) سجلات الرواتب؛
- (د) كشوفات الحضور والانصراف؛
- (هـ) اتفاقيات العمالة؛
- (و) طلبات الدفع الشهرية؛
- (ز) فيما يتعلق بالمقاولين من الباطن:
- (١) اتفاقيات المقاولين من الباطن؛
- (٢) مراسلات المقاولين من الباطن؛
- (٣) المطالبات المقدمة من المقاولين من الباطن والردود عليها؛
- (٤) طلبات الدفع من المقاولين من الباطن؛
- (٥) تفاصيل جميع المدفوعات المقدمة للمقاولين من الباطن.
- (ح) فيما يتعلق بالموردين:
- (١) اتفاقيات التوريد؛
- (٢) مراسلات الموردين؛
- (٣) المطالبات المقدمة من الموردين والردود عليها؛

(٤) فواتير الموردين؛

(٥) تفاصيل جميع المدفوعات التي تمت للموردين.

(ط) فيما يتعلق بالمقاول بشكل خاص، يتضمن ذلك السجلات الرئيسية التالية:

١- البيانات المالية التي توثق التكاليف العامة والإدارية والإيرادات السنوية للمكتب الرئيسي؛

٢- خطط الأعمال لتحقيق الربح؛

٣- السجلات المتعلقة بتاريخ التقدم للعضوات؛

٤- السجلات المتعلقة بفرص التقدم للعضوات؛

٥- محاضرات الاجتماعات الداخلية لمراجعة فرص التقدم للعضوات المستقبلية وتوافر الموظفين.

٤-٤ يجب الاحتفاظ بأي حسابات مدققة.

٤-٥ يجب حفظ نسخ من جميع الفواتير في نظام ملفات يسهل استرجاعه، ويفضل توفر نسخ إلكترونية.

٥- المراسلات وسجلات الإدارة

٥-١ تشير هذه الفئة إلى الاتصالات الخطية المتعلقة بإدارة الأعمال وإدارة العقود، بالإضافة إلى سجلات الاتصالات المهمة. هناك عدد من الفئات الفرعية على النحو الموضح أدناه.

٥-٢ الخطابات/ رسائل البريد الإلكتروني: وتشمل:

(أ) الخطابات ورسائل البريد الإلكتروني المهمة المتداولة بين الأطراف المعنية في الأعمال؛

(ب) رسائل البريد الإلكتروني الأخرى (بما في ذلك الرسائل الداخلية).

٥-٣ إدارة العقود: تشمل جميع الإخطارات أو الوثائق الصادرة بموجب العقد (باستثناء الخطابات/ رسائل البريد الإلكتروني والسجلات المتعلقة بالمطالبات). ويشمل ذلك على سبيل المثال:

(أ) تعليمات مدير العقد وتأكيد التعليمات؛

(ب) إخطارات الإنذار المبكر (وإنهاء متابعتها)؛

(ج) طلبات أو مقترحات التغييرات/ التعديلات؛

(د) السندات، والوثائق التأمينية أو الضمانات؛

(هـ) جميع الوثائق الأخرى الصادرة أو المطلوبة بموجب العقد (باستثناء السجلات المتعلقة بالمطالبات).

٥-٤ السجلات الفنية: هذه السجلات هي الوثائق الفنية المقدمة خلال سير الأعمال، بالإضافة إلى الوثائق النهائية المقدمة من المقاول. تشمل السجلات الفنية طرق التصميم والتوريد والتصنيع وطرق البناء الخاصة بالأعمال. تُستخدم الوثائق الفنية لإثبات امتثال المقاول لرسومات ومواصفات العقد ومتطلبات صاحب العمل. كما تُستخدم لتوثيق أي تغييرات. تتضمن الأمثلة على ذلك ما يلي:

(أ) سجلات التقديم (بما في ذلك تاريخ التقديم، وتاريخ الرد، والحالة، والمتابعة المطلوبة) والوثائق الأساسية لما يلي:

(١) رسومات التصميم والحسابات؛

(٢) بيانات الطرق؛

(٣) طلبات الموافقة على المقاولين من الباطن؛

(٤) تقديمات المواد؛

(٥) الرسومات التنفيذية؛

(٦) طلبات المعلومات والردود.

(ب) الموافقات من مدير العقد؛

(ج) جداول الأعمال ومحاضر الاجتماعات (بما في ذلك طلبات التعديلات من الطرف أو الأطراف التي لم تصدر المحاضر). تشمل أنواع الاجتماعات التي قد تكون لها جداول أعمال ومحاضر اجتماعات ما يلي:

(١) التصميم؛

(٢) تقدم أعمال البناء؛

(٣) مراجعة البرنامج؛

(٤) الإدارة؛

(٥) الصحة والسلامة، البيئة والأمن؛

(٦) الجودة؛

(د) إخطارات العجز/عدم الامتثال (وإنهاء متابعتها)؛

(هـ) الرسومات/الوثائق المنفذة فعليًا؛

(و) كتيبات التشغيل والصيانة.

٥-٥ المراحل الرئيسية: هي الاتصالات الخطية المتعلقة بتحقيق المراحل الرئيسية وتشمل:

(أ) شهادات الاستلام/قوائم النواقص والعيوب؛

(ب) طلب المقاول لشهادة إنجاز الأعمال (ورد مدير العقد بما يشمل تقرير عن أي نقاط خلاف مع طلب المقاول لشهادة إنجاز الأعمال)؛

(ج) شهادة مدير العقد التي تفيد اكتمال الأعمال.

٦-٥ المطالبات: تشمل الأمثلة على هذه السجلات ما يلي:

(أ) مطالبات تمديد الوقت/الردود عليها (بما في ذلك تحديدات مدير العقد)؛

(ب) مطالبات الدفع الإضافي/الردود عليها (بما في ذلك تحديدات مدير العقد)؛

- (ج) إخطارات عدم الرضا عن التحديدات؛
(د) إحالات إلى مراحل أخرى من إجراءات تسوية النزاع؛
(هـ) الوثائق المعدّة لأغراض المراحل اللاحقة من إجراءات تسوية النزاع.

٧-٥ يجب دعم مطالبات التأخير وتعطيل العمل بتفاصيل وإثباتات كافية ليتسنى لمدير العقد فهم المطالبة وكيفية تأثير أي أحداث تأخير وتعطيل أخرى للعمل على الوقت والتكاليف المطلوبة. يجب أن تتضمن هذه الإثباتات تحليلات جدولة زمنية مناسبة.

٦- وثائق العقد والعطاء

- ٦-١ تعتبر وثائق العقد والعطاء مصادر رئيسية لإثبات الاستحقاق ومقدار التعويض عن أحداث التأخير وتعطيل العمل. تحدد هذه الوثائق متطلبات المقاول في تنفيذ الأعمال وخط الأساس المفترض من حيث الوقت والتكاليف لتنفيذ الأعمال.
٦-٢ تشمل وثائق العقد عادةً ما يلي:
(أ) اتفاقية العقد (وهي الوثيقة العامة التي يوقعها الأطراف)؛
(ب) المراسلات المتعلقة بمفاوضات العقد (بما يشمل أي خطاب نوايا وخطاب الترسية)؛
(ج) شروط العقد (الشروط العامة والشروط الخاصة/ المحددة)؛
(د) المواصفات ومتطلبات صاحب العمل؛
(هـ) الرسومات؛
(و) جدول الأسعار أو جداول الكميات؛
(ز) تقديم المقاول للعطاء وأي توضيحات لذلك التقديم

٦-٣ يجب تحديد ترتيب الأولوية في حالة وجود تعارض بين الوثائق في اتفاقية العقد.

٦-٤ تتألف وثائق العطاء من الوثائق التي أنتجها أو أصدرها صاحب العمل والمقاول قبل العقد وتشمل ما يلي:

- (أ) التعليمات الصادرة عن صاحب العمل لمقدمي العطاء، بما في ذلك نسخة من مسودة العقد؛
(ب) أي توضيحات صادرة عن صاحب العمل بخصوص تلك التعليمات أو مسودة العقد؛
(ج) التقديمات من جميع مقدمي العطاءات (التقديمات الفنية والتجارية)، بما في ذلك تقديم المقاول، وجميع التوضيحات لتلك التقديمات؛
(د) تفاصيل إعداد عرض العطاء الخاص بالمقاول (بما في ذلك جميع معلومات التقدير)
(هـ) تقييم العطاء من قبل صاحب العمل؛
(و) حسابات صاحب العمل لأي معدلات تعويضات مقررة منصوص عليها في العقد.

قام بترجمة البروتوكول من اللغة الإنجليزية الي اللغة العربية:

1. سمير السقا
2. ولاء الدراجي

راجع الترجمة

1. إعتدال الوزاني
2. كريم مرعي
3. مازن المردي