

# الدليل الوطني لإدارة المشاريع

المجلد 7، الفصل 4

## الدليل الإجرائي لمتطلبات التخطيط والجدولة لمقاولي المشاريع

رقم الوثيقة: EPM-KPP-PR-000005-AR  
رقم الإصدار: 000



## الدليل الإجرائي لمتطلبات التخطيط والجدولة لمقاولي المشاريع

### جدول المراجعات

سبب الإصدار	التاريخ	رقم الإصدار
للاستخدام	2021/08/23	000



## يجب وضع هذا الإشعار على جميع نسخ هذا المستند إشعار هام وإخلاء مسؤولية

هذه "الوثيقة" هي ملكية حصرية لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية.

يعد هذا الإشعار والشروط الواردة به جزءاً لا يتجزأ من هذا المستند. ويجوز للجهات العامة الإفصاح عن محتوى هذا المستند أو جزءٍ منه لمستشاريها و/أو المتعاقدين معها، شريطة أن يتضمن هذا الإشعار.

أي استخدام أو إجراءات تنبثق عن هذا المستند أو جزءٍ منه، من قبل أي طرف، بما في ذلك الجهات العامة و/أو مستشاريها و/أو المتعاقدين معها، يكون على المسؤولية التامة لذلك الطرف ويتحمل المخاطر المرتبطة به. وتخلي الهيئة مسؤوليتها للحد المسموح به نظاماً عن أي تبعيات (بما في ذلك الخسائر والأضرار مهما كانت طبيعتها والتي يُرفع بها مطالبات بصرف النظر عن الأسس التي بُنيت عليها بما في ذلك الإهمال أو خلافه) تجاه أي طرف ثالث تكون ناتجة عن أو ذات علاقة باستخدام هذا المستند بما في ذلك الإهمال أو التقصير.

تسري صلاحية هذا المستند وما تضمنه من محتويات استناداً على الشروط الواردة به واعتباراً من تاريخ إصداره.



## الدليل الإجرائي لمتطلبات التخطيط والجدولة لمقاولي المشاريع

### الفهرس

5.....	الغرض	1.0
5.....	النطاق	2.0
5.....	التعريفات	3.0
5.....	المراجع	4.0
5.....	المسؤوليات	5.0
5.....	المقاولون	5.1
5.....	مسؤول التخطيط الرئيسي للمشروع	5.2
5.....	إدارة عقود المشروع	5.3
5.....	مسؤول العقود	5.4
5.....	الإجراءات	6.0
5.....	مقدمة	6.1
6.....	وضع متطلبات إعداد تقارير التخطيط والجدولة الخاصة بالمقاولين	6.2
6.....	متطلبات التقديم قبل ترسية العقود (مرحلة العروض)	6.3
7.....	متطلبات التقديم بعد ترسية العقود	6.4
7.....	الجدول المؤقت (جدول 30 أو 60 أو 90 يوماً)	6.4.1
9.....	الجدول الزمني للعقد	6.4.2
10.....	التطلعات المستقبلية للأسابيع الثلاثة القادمة	6.4.3
11.....	المرفقات	7.0



## الدليل الإجرائي لمتطلبات التخطيط والجدولة لمقاولي المشاريع

### 1.0 الغرض

تقديم المعلومات عن متطلبات التخطيط والجدولة لجميع مقاولي الهندسة والمشتريات والتشييد.

ينطبق هذا الدليل الإجرائي على الأعمال المنفذة في إطار جميع مشاريع التشييد الحكومية المنفذة في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية.

### 2.0 النطاق

ينطبق على جميع مقاولي المشروع، بغض النظر عن نطاق ونوع عقودهم. ولكن قد تتغير المتطلبات حسب حجم المشروع أو العقد.

### 3.0 التعريفات

يُرجى الرجوع إلى وثيقة الدليل الإجرائي لتعريفات ومفاهيم تخطيط وجدولة المشاريع (EPM-KPP-PR-000001-AR)، للاطلاع على التعريفات العامة.

### 4.0 المراجع

1. الدليل الإجرائي لتعريفات ومفاهيم تخطيط وجدولة المشاريع (EPM-KPP-PR-000001-AR)

### 5.0 المسؤوليات

#### 5.1 المقاولون

توفير التقديمات المطلوبة بموجب العقد المنجز، وذلك في الوقت المحدد وبجودة عالية.

#### 5.2 مسؤول التخطيط الرئيسي للمشروع

التحقق من احتواء العقود على الصياغة اللازمة فيما يتعلق بمعلومات التخطيط والجدولة التي سيتم تقديمها، والمشاركة في الاجتماعات الأولية مع المقاولين لمراجعة هذه المتطلبات، ومساعدة المقاولين الذين يفتقرون إلى الخبرة الفنية على تلبية متطلبات التقديم من خلال التدريب أو الدعم المباشر من حين لآخر. بعد ترسية العقود، يتولى مسؤول التخطيط الرئيسي التحقق من امتثال المقاولين لمتطلبات التخطيط والجدولة.

#### 5.3 إدارة عقود المشروع

التأكد من احتواء العقود على الصياغة اللازمة والوسائل الكافية لقيام المقاولين بتقديم المعلومات الأولية والدورية.

#### 5.4 مسؤول العقود

التنسيق مع مسؤول التخطيط الرئيسي لدى الجهة العامة لإدماج متطلبات التخطيط والجدولة في طلب تقديم العروض والعقد. بعد ترسية العقود، يتولى مسؤول العقود التحقق من امتثال المقاولين. بالنسبة للعقود الصغرى والأساسية، يقوم مسؤول العقود بتزويد إدارة المشروع بالمعلومات المطلوبة من المقاول نيابة عن هذا الأخير. يجب على مسؤول العقود تضمين الحوافز/العقوبات في العقود لضمان امتثال المقاولين لمتطلبات المعلومات المتعلقة بهم.

### 6.0 الإجراءات

#### 6.1 مقدمة

تتوافق تقارير المقاول مع المتطلبات العامة لإعداد تقارير المشروع من حيث المحتوى والتوقيت لتسهيل دمج المعلومات المقدمة من طرف المقاولين والمقاولين من الباطن في نظام إعداد التقارير الخاص بالمشروع. لذا تصدر إدارة ضوابط المشروع وثيقة متطلبات إعداد تقارير المقاولين ليتم تضمينها في حزمة العروض ودمجها في العقد.

تختلف متطلبات إعداد التقارير باختلاف طبيعة العقد ونطاقه، ولكن يجب أن تكفي لتقديم رؤية سليمة عن التقدم المحرز والأداء العام في جميع الحالات، للتمكن من الكشف المبكر عن الانحرافات وضمان إدارة أفضل للعقد.

ورغم أن صيغة العقد، مثل المبلغ الإجمالي أو التكلفة القابلة للاسترداد، تؤثر بشكل كبير على الإبلاغ عن التكلفة، إلا أن المعلومات المطلوبة لإدارة تقدم التنفيذ والأداء هي عمومًا نفسها في جميع أنواع العقود.



## الدليل الإجرائي لمتطلبات التخطيط والجدولة لمقاولي المشاريع

### 6.2 وضع متطلبات إعداد تقارير التخطيط والجدولة الخاصة بالمقاولين

يعمل مسؤول التخطيط الرئيسي مع إدارات العقود والتشبيد لدى الجهة العامة لتحديد متطلبات إعداد التقارير الأساسية لكل مقاول وفقاً لاحتياجات المشروع وشروط العقد، بما في ذلك المعلومات المطلوب إدخالها في أنظمة تتبع ضوابط المشروع، ومتطلبات تمرير العقد بشأن منهجية إعداد التقارير، ووتيرة التقارير، ومحتوى التقرير، وغيرها.

وتشمل العناصر الرئيسية التي يجب مراعاتها عند وضع متطلبات إعداد تقارير التخطيط والجدولة الخاصة بالمقاولين ما يلي:

- **هيكل ترميز المشروع:** تعريف هيكل مفصل للأعمال و/أو أكواد أخرى، وهيكل رمز الحساب بما في ذلك أكواد المرافق والسلع والتفاصيل، وأكواد حزمة أعمال التشبيد، وأكواد النظام...
- **شروط الموافقة على جدولة العقد:** تفاصيل شكل ومحتوى جدولة العقد، وشروط وتوقيت التقديم والموافقة.
- **هيكل الترميز والتسلسل الهرمي لشبكة طريقة المسار الحرج (CPM):** تعريف المعالج المطلوب لطريقة المسار الحرج، والتسلسل الهرمي للجدول الزمني، ومتطلبات ترميز ورموز أنشطة طريقة المسار الحرج.
- **متطلبات الجدول الزمني:** تفاصيل التقدم المحرز على مستويات إدارات الهندسة والمشتريات والتشبيد والاختبار والتشغيل التجريبي.
- **متطلبات نظام تتبع الكميات والإبلاغ عن الكميات ومعدلات الوحدات.**
- **أنواع التقارير ووتيرتها:** تقارير أسبوعية وشهرية مفصلة، وجدول زمنية، ومنحنيات سلع، ومتطلبات إعداد التقارير عن التقدم المحرز.
- **أنواع الاجتماعات ووتيرتها:** تفاصيل متطلبات الاجتماعات والحضور ووتيرة تنظيمها.
- **نماذج وأمثلة عن التقارير:** تزويد المقاولين بأمثلة عن صيغ التقارير بتنسيق PDF و/أو تنسيق أصلي.

تعد المشاركة النشطة لإدارة ضبط المشاريع لدى الجهة العامة في عمليات إعداد طلب تقديم العروض وتقييم العروض أمراً بالغ الأهمية لتحديد المتطلبات التعاقدية، وتسهيل تكامل الجدول الزمني، وإدارة واجهة العقد، وتحليل أداء العقد. ومن شأن ذلك أن يتم الكشف الاستباقي عن انحرافات المقاولين للمشروع بإجراء تصحيحات مبكرة وفعالة.

### 6.3 متطلبات التقديم قبل ترسية العقود (مرحلة العروض)

عند تقديم عروضهم، يجب على المقاولين المحتملين وضع خطة تنفيذ وجدول عرض يوضح كيفية تنظيم نطاق العمل وتنفيذه وإكماله خلال الفترة المطلوبة وفقاً للتواريخ الرئيسية الواردة في وثائق المناقصة.

يُظهر جدول العرض بوضوح جميع الأنشطة، بما فيها بداية ونهاية التعبئة، وجميع المراحل، وعناصر العمل الرئيسية، والعلاقات المطلوبة لإكمال جميع الأعمال طوال مدة العقد، وجدول المسارات الحرجة. تُوضح جميع واجهات المشروع الرئيسية، والواجهات الرئيسية مع الآخرين التي قد تؤثر على التقدم.

يوفر جدول العرض أساساً مستندياً لتقوم إدارة المشروع بموجبه بمنح العقد، بما في ذلك البيان التفصيلي للجدول الزمني والوثائق الداعمة.

يوصى بتضمين العناصر الرئيسية التالية في تقديم حزمة جدول العرض:

- الجدول الزمني لإدارة تقديم العرض: ملخص من صفحة واحدة.
- مراجعة الأهداف الرئيسية: مقارنة أهم التواريخ والمراحل بمشاريع مماثلة منجزة مؤخراً.
- منحنيات مجموعة السلع الأساسية والتوظيف: تفاصيل الإنتاج والتثبيت والتوظيف.
- منحنيات التقدم المخطط له في الهندسة والمشتريات والتشبيد: تفاصيل النسب المئوية المكتملة من الإنتاج والتسليم والتثبيت.
- تحليل المجالات الحرجة: مراجعة مفصلة للمسارات الحرجة والمناطق عالية الخطورة.
- جدول إدارة المخاطر: جدولة المخاطر وتأثيراتها المحتملة وطرق التصدي لها.
- الوصف: مناقشة العناصر المذكورة أعلاه، بما في ذلك أساس الجدول الزمني والافتراضات والمؤهلات.
- متطلبات القوى العاملة: للقيام بالعمل.

يأخذ المقاول بعين الاعتبار جميع الأنشطة المتعلقة بتقدم العمل، وأن يقدم طريقة عملية لإتمام العمل في الوقت المحدد.

يتم وضع جدول العرض بطريقة تجعله متاحاً على الفور للمقاول لإعداد جدول مؤقت. كما يجب استخدام جدول العرض لمراقبة وضبط المشروع في انتظار الموافقة على الجدول الزمني المؤقت أو الأساسي للمقاول.



## الدليل الإجرائي لمتطلبات التخطيط والجدولة لمقاولي المشاريع

6.4 متطلبات التقديم بعد ترسية العقود

### 6.4.1 الجدول المؤقت (جدول 30 أو 60 أو 90 يوماً)

• **أهداف الجدول الزمني المؤقت**  
قد يتطلب المشروع من المقاول تقديم جداول مرحلية تتماشى مع حجمه وتعقيده. على سبيل المثال، قد تتطلب المشاريع الصغيرة من المقاول تقديم "جدول العقد" في غضون الثلاثين يوماً الأولى من بداية العقد، بينما قد تتطلب المشاريع الكبرى أو الأكثر تعقيداً تقديم جدول زمني مؤقت يشمل الأنشطة الأولية في انتظار تقديم الجدول الزمني العام للعقد. وفي غضون ذلك، يتم إعداد جدول زمني مؤقت يتضمن جدول عمل المقاول، لاستخدامه في التخطيط وتنظيم وتنفيذ ومراقبة العمل، وتسجيل التقدم الفعلي وتقديم التقارير بخصوصه، وتوقع العمل المتبقي في نهاية كل فترة تقرير مرحلي عن التقدم المحرز خلال الفترة الأولية للعقد. وفي ظرف عدد محدد من الأيام بعد استلام الإشعار بمنح العقد، يجب على المقاول تسليم الجدول المؤقت للمشروع بغرض مراجعته والموافقة عليه.

• **عناصر الجدول الزمني**  
يبين الجدول المؤقت بوضوح جميع الأنشطة بالتفصيل، بما فيها بداية ونهاية التعبئة والأعمال المنفصلة والعلاقات اللازمة بين عناصر العمل لإكمال جميع الخدمات في الفترة الأولية (بحد أقصاه 90 يوماً) بعد منح العقد. كما يجب أن يُظهر الجدول كذلك بايجاز الخطة والنهج المقترحين لأداء جميع التقسيمات الفرعية الرئيسية للعمل طوال مدة العقد، وأن يحتوي على تفاصيل كافية للتأكيد على جدوى الخطة والنهج المقترحين من قبل المقاول. يجب أن ترتبط منحنيات الجدول بجميع جداول المقاول للتحقق من جدوى جداول طريقة المسار الحرج من حيث تجميع العمل الجماعي وغير الضروري بمرور الوقت، ومعدلات الإنتاج/التثبيت، ومواصفات الموارد المطلوبة لدعم الجدول، نظراً لأنها تمكن من صياغة وتحديد حالات الجداول من حيث حجم العمل وتوفر الوسائل اللازمة لاكتشاف ومراقبة التأثيرات التراكمية.

• **مستوى التفاصيل المطلوب**  
تكون المهام مفصلة بشكل كافٍ في الجدول المؤقت لوصف الأنشطة التي تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- إصدار أي رسومات أو وثائق مطلوبة من قبل العميل
- الموافقات المطلوبة
- التصاريح
- مواعيد تقديم واعتماد المخططات الإنشائية والتنفيذية
- شراء المعدات والمواد الرئيسية، ومواعيد التسليم في موقع العمل
- العمل خارج الموقع
- تثبيت مرافق البناء المؤقتة مثل طرق الوصول والمكاتب الميدانية والمرافق المؤقتة وغيرها.
- الواجهات مع المقاولين أو المالك أو الحكومة أو السلطات التنظيمية أو أي أطراف ثالثة أخرى

تُحدد الأنشطة بالموارد، أي ساعات العمل والكميات الرئيسية والمعدات على النحو المحدد في المشروع.

يوصى بتضمين الكميات الرئيسية وموارد المعدات التالية:

- الحفر (التشييد)
- الردم (التشييد)
- الخرسانة: المصبوبة في الموقع أو المسبقة الصب (الهندسة والتشييد)
- الهياكل الفولاذية (الهندسة والمشتريات والتشييد)
- الأنابيب (الهندسة والمشتريات والتشييد)
- الكهرباء (الهندسة والمشتريات والتشييد)
- الآلات والمعدات الرئيسية (التعبئة والتشييد)

يتضمن الجدول الزمني المؤقت للمقاول عموماً ما بين 150 إلى 200 نشاطاً، ولكن يجب أن يحتوي كذلك على تفاصيل كافية للتأكيد على جدوى الخطة والنهج المقترحين من قبل المقاول.

• **التنسيق**  
يُنظم الجدول الزمني من خلال تقسيم عمل منطقي، حسب مرحلة العقد أو التعاقد من الباطن، أو حسب توجيهات المشروع.

كما يجب تسليط الضوء على المسارات الحرجة.



## الدليل الإجرائي لمتطلبات التخطيط والجدولة لمقاولي المشاريع

- **الأكواد والأوصاف**

تُرمز جميع الأنشطة في الجدول المتوسط للمقاول للإشارة إلى المسؤولية التنظيمية التي يحددها هذا الأخير. كما يجب على المقاول تعيين رموز الأنشطة على النحو المحدد في المشروع. وتشمل الرموز النموذجية التي سيتم تخصيصها لكل نشاط ما يلي:

  - المرحلة: الهندسة، والمشتريات، والتشييد، واختبار ما قبل التشغيل
  - حزمة العقد: تعيين مسؤولية النشاط من قبل مقاول منفصل أو مقاول من الباطن، وواجهات المالك
  - رمز المنطقة: منطقة المشروع أو المرفق أو الموقع
  - رموز النشاط الرئيسية: يُقدمها المشروع
- **التقويم الزمني**

تُدرج جميع فترات النشاط بأيام العمل ما لم يتطلب المشروع خلاف ذلك. كما يجب تحديد جميع أوقات عدم العمل، بما في ذلك الإجازات وفترات الإنتاج المقيد بعوامل مثل الطقس القاسي وتباطؤ التصنيع بسبب فترات الإجازة الوطنية والأحداث الطارئة مثل بدل سوء الطقس.
- **تقرير تحليل الجدول الزمني**

يُرفق تقرير تحليل الجدول بالجدول المؤقت على النحو التالي:

  - تقرير الجدول الزمني

يسرد تقرير الجدول جميع الأنشطة والأحداث في جدول العقد مرتبة حسب رقم تعريف النشاط. ويشمل تقرير الجدول ما يلي لكل نشاط وحدث:

  - a. رقم تعريف النشاط ووصفه
  - b. المسؤولية التنظيمية
  - c. المدة بأيام العمل
  - d. تواريخ البدء والانتهاؤ المبكرة والمتأخرة الحالية، وتواريخ البدء والانتهاؤ الفعلية، وتواريخ البدء والانتهاؤ المجدولة (المستهدفة)
  - e. إجمالي هامش التأخير المحسوب
  - f. هامش التأخير الحر المحسوب
  - g. النشاط السابق والنشاط التالي، والعلاقات المصاحبة، ومدة التقدم/التأخر
  - h. تواريخ القيود المفروضة، مثل الانتهاء في موعد لا يتجاوز، أو البدء في موعد لا يتجاوز، البدء بتاريخ، وغير ذلك.
  - i. الموارد المقدرة لكل نشاط
  - j. التقويمات المستخدمة
  - تحليل وصف الجدول الزمني

يُرفق أيضًا بيان سردي للخطة والنهج المتوقعين لتنفيذ أعمال العقد وتحقيق الأهداف الرئيسية للعقد والأهداف الرئيسية الوسيطة بالجدول الزمني المؤقت. ويتضمن هذا السرد أساس تحديد المقاول لمدة النشاط، والأساس والمؤهلات، والموارد المخطط لها، وتسلسل الأنشطة، وأساس المسار الحرج.

لن تكون هناك حاجة لتقارير الموارد وساعات العمل المتعلقة بالأنشطة في الجدول المؤقت.
- **مراجعة الجدول الزمني المؤقت وتقييمه واعتماده**

الموافقة على جداول المقاول إلزامية. تعتبر الموافقة على الجداول المؤقتة في أوانها وبطريقة موضوعية خطوة حاسمة لحماية المصلحة التجارية للمشروع. يتعين على مسؤول التخطيط الرئيسي لدى الجهة العامة التحقق من تقديم المقاول لجدول زمني قابل للتحقيق وبفي جميع الأهداف الرئيسية المطلوبة للعقد ويحترم التسليمات والشروط المنصوص عليها.

من الأهمية بمكان لإدارة ضبط المشاريع لدى الجهة العامة أن تقبل أو ترفض جداول المقاول بشكل استباقي. عادةً ما تؤدي الموافقة على تقديم المقاول "المواصلة العمل بما يتوافق مع التعليقات" إلى دفع دفعة تعبئة العقد، مما يؤدي تقريبًا دائمًا إلى سلسلة من عمليات إعادة تقديم جداول المقاول التي لا تعالج التعليقات المطلوبة. يُراعى أن يتم قبول الجداول أو رفضها لأسباب موضوعية ومبررة. ويعتبر الرفض التعسفي أو غير المبرر أو عدم الرد على تقديمات المقاول في معظم الحالات بمثابة "موافقة بدون تعليقات".

تعتبر الموافقة على الجدول الزمني المؤقت خطوة مهمة في إنشاء خط الأساس التعاقدية.
- **تحديد حالات الجداول الزمنية**

يأخذ عمل المقاول بعين الاعتبار التقدم المادي الفعلي للعمل المنجز وتوقعات العمل المتبقي، ويجب تحديد حالاته وفقًا لدورة إعداد تقارير متفق عليها بموجب المشروع (يفضل أن تكون أسبوعية، وقد تكون أيضًا نصف شهرية أو شهرية).

يُذكر التقدم الفعلي بالنسب المنوية المكتملة، والمدة المتبقية، وتواريخ البدء والانتهاؤ الفعلية لكل نشاط في الجدول المؤقت، ويجب أن يعكس هذا التقدم العمل المنجز خلال فترة الحالة المتفق عليها مسبقًا.

يجب على المقاول تحليل جميع الأنشطة المتأخرة عن الجدول الزمني والتنبؤ بالإطار الزمني الذي يتوقع إنجازها فيه.



## الدليل الإجرائي لمتطلبات التخطيط والجدولة لمقاولي المشاريع

- **مراجعات الجدول المؤقت**  
يُبلغ المقاول إدارة المشروع على الفور بأي تغيير مقترح في الجدول أثناء سير العقد.

إذا كان هذا التغيير المقترح بالغ الأهمية و/أو ذا تأثير مهم على الأهداف الرئيسية، فيجب على المقاول التشاور مع إدارة المشروع حول التغييرات الضرورية وتأثيرها على المشروع. ويجب حينها على المقاول تقديم طلب الموافقة على الجدول الزمني المنقح، مصحوباً بتحليل الجدول الزمني، بالإضافة إلى منحنيات الموارد المنقحة إذا لزم الأمر.

يشير تحليل الجدول الزمني إلى تسلسل عمليات جميع الأعمال المتعلقة بالتغيير، ويسلط الضوء على تأثيرات الأعمال أو الظروف التي شملها التغيير.

- **تقديم خطة التوظيف الأولية**  
تزامناً مع تقديم الجدول الزمني المؤقت، يجب على المقاول كذلك أن يقدم إلى إدارة المشروع خطة توظيف أولية، تبيين بإيجاز مراحلها حسب الشهر التقويمي، وأعداد الموظفين في كل تصنيف حسب احتياجات المقاول المتوقعة خلال الفترة المؤقتة الأولية.

تكون خطة التوظيف متنسقة مع الجدول الزمني المؤقت للمقاول، وأن تمثل موارد توظيف معقولة في التصنيفات المطلوبة لاحترام نطاق وتوقيت خدمات العقد خلال تلك الفترة. تُوضح أي اختلافات موجودة، مقارنة بخطة التوظيف وجدول العرض المقدم من طرف المقاول في إطار العرض، للمشروع.

### 6.4.2 الجدول الزمني للعقد

- **هدف الجدول الزمني:**  
يكون جدول عقد المقاول معبراً عن خطته للمشروع. ويجب على المقاول تقديم جدول العقد للموافقة عليه من قبل المشروع، وتسليم المشروع في غضون الإطار الزمني المتفق عليه بعد استلام إشعار منح العقد. خلال فترة الموافقة على جدول العقد المقترح، يظل الجدول المؤقت ساري المفعول وقابل للاستخدام من طرف المقاول لاستيفاء متطلبات جدول المشروع. يقترح المقاول أهداف رئيسية وسيطة تصف المخرجات المادية التي يتم استخدامها كمبدأ توجيهي لتحقيق الأهداف الرئيسية المدرجة في العقد. تتم جدولة الأهداف الرئيسية المقترحة على فترات لا تزيد عن 3 أشهر، ودمجها في جميع جداول المقاول بعد الحصول على الموافقة عليها. يتم توضيح الاختلافات الموجودة مقارنة بالجدول المؤقت للمقاول بما يكفي لإرضاء ممثل ضبط المشاريع.

- **عناصر الجدول الزمني**  
يوضح جدول العقد تفاصيل جميع الأنشطة، بما فيها عناصر العمل المنفصلة والعلاقات بين عناصر العمل اللازمة والمطلوبة لإنجاز جميع الأعمال والأجزاء القابلة للفصل، شاملة مهام المقاولين من الباطن والعمل المنجز خلال الفترة المؤقتة الأولية (بايجاز) والمسار الحرج للجدول. تُدرج الأنشطة بالموارد مع تقدير الكميات الرئيسية وساعات العمل والمعدات على النحو الذي يحدده المقاول. يتم تخصيص ساعات العمل للأنشطة فقط، وليس للأهداف الرئيسية. يتم الاتفاق على فئات ساعات العمل وعدد الأنشطة لجدول العقد من قبل المقاول وممثل ضبط المشاريع. وعموماً، يجب أن يتضمن جدول العقد ما بين 1000 و2000 نشاط، حسب حجم المشروع، مع إدراج تفاصيل كافية للتأكيد على جدوى الخطة والنهج المقترحين من قبل المقاول للمشروع.

- **الأكواد والأوصاف**  
تُرمز جميع الأنشطة في جدول عقد المقاول للإشارة إلى المسؤولية التنظيمية التي يحددها هذا الأخير. كما يجب على المقاول تعيين رموز الأنشطة على النحو المحدد في المشروع.

وتشمل الرموز النموذجية التي سيتم تخصيصها لكل نشاط ما يلي:

- المرحلة: الهندسة، والمشتريات، والتنشيد، واختبار ما قبل التشغيل
- حزمة العقد: تعيين مسؤولية النشاط من قبل مقاول منفصل أو مقاول من الباطن
- رمز المنطقة: منطقة المشروع أو المرفق أو الموقع
- رموز النشاط الرئيسية: التي سيقدمها المشروع

- **التقويم الزمني**  
تُدرج جميع فترات النشاط بأيام العمل ما لم يتطلب المشروع خلاف ذلك. كما يجب تحديد جميع أوقات عدم العمل، بما في ذلك الإجازات وفترات الإنتاج المعقد بعوامل مثل الفترات المعروفة من الطقس القاسي وتباطؤ التصنيع بسبب الإجازات الوطنية والأحداث الطارئة مثل بدل سوء الطقس.

- **تقرير تحليل الجدول الزمني**  
يسرد تقرير تحليل الجدول جميع الأنشطة والأحداث في جدول العقد مرتبة حسب رقم تعريف النشاط. يكون تقرير الجدول بنفس تنسيق الجدول الزمني المؤقت وأن يتضمن نفس المحتوى المطلوب لكل نشاط وحدث في هذا الأخير، مع إضافة تقارير الموارد التي يجب أن تعرض بيانياً جميع الموارد الواردة في الجدول فيما يتعلق بالوقت. ويجب تقديم كل مورد على حدة بشكل تراكمي وترايدي. يتم الاتفاق على الموارد وعدد الأنشطة للجدول من قبل المقاول والمشروع.



## الدليل الإجرائي لمتطلبات التخطيط والجدولة لمقاولي المشاريع

● **مراجعة الجدول الزمني وتقييمه واعتماده**  
الموافقة على جداول المقاول من الباطن إلزامية. تجتمع إدارة المشروع مع المقاول في غضون فترة زمنية معقولة من تقديم هذا الأخير لجدول العقد الأولي، من أجل مراجعة وقبول جدول العقد، بما في ذلك المهام المقترحة، والأنشطة المفصلة، والأهداف الرئيسية الوسيطة، وتقرير تحليل الجدول المصاحب. إذا كانت هناك حاجة إلى تنقيح جدول العقد، يجب تقديم نسخته النهائية للموافقة عليها من قبل المقاول في غضون الإطار الزمني المنصوص عليه في العقد للموافقة على تقديمات المقاول. ولا يعتبر جدول العقد معتمداً حتى تصدر إدارة المشروع موافقة كتابية رسمية. وللتذكير: بمجرد اعتماده، يصبح تقديم الجدول الزمني الأولي بمثابة أساس تعاقدية، حيث يعتبر معيار المقارنة لجميع تقارير التقدم المحرز والمطالبات في المستقبل.

● **تحديد حالات الجداول الزمنية**  
يأخذ عمل المقاول بعين الاعتبار التقدم المادي الفعلي للعمل المنجز وتوقعات العمل المتبقي، ويجب تحديد حالاته وفقاً لدورة إعداد تقارير متفق عليها بموجب المشروع (أي أسبوعية أو نصف شهرية أو شهرية). يُذكر التقدم الفعلي بالنسب المئوية المكتملة، والمدة المتبقية، وتواريخ البدء والانتهاء الفعلية لكل نشاط في جدول العقد، ويجب أن يعكس هذا التقدم العمل المنجز خلال فترة الحالة المتفق عليها مسبقاً. يجب على المقاول تحليل جميع الأنشطة المتأخرة عن الجدول الزمني والتنبيه بالإطار الزمني الذي يتوقع إنجازها فيه.

● **مراجعات الجدول**  
يُبلغ المقاول إدارة المشروع على الفور بأي تغيير مقترح في الجدول أثناء سير العقد. وإذا كان هذا التغيير المقترح بالغ الأهمية و/أو ذا تأثير هام على الأهداف الرئيسية، فيجب على المقاول تقديم طلب الموافقة على جدول العقد المنقح، مصحوباً بتحليل الجدول الزمني ومنحنيات الموارد المنقحة. يشير تحليل الجدول الزمني إلى تسلسل عمليات جميع الأعمال المتعلقة بالتغيير، ويسلط الضوء على تأثيرات الأعمال أو الظروف التي شملها التغيير على جدول العقد الذي وافقت عليه إدارة المشروع والجاري به العمل خلال فترة التغيير المقترح.

● **تقديم خطة التوظيف لجدول العقد**  
تزامناً مع تقديم الجدول الزمني للعقد، يجب على المقاول كذلك أن يقدم طلب موافقة لإدارة المشروع على خطة توظيف تبين بإيجاز مراحلها حسب الشهر التقويمي، وأعداد الموظفين في كل تصنيف حسب احتياجات المقاول المتوقعة إلى غاية إكمال أعمال العقد. تتسق خطة التوظيف مع جدول عقد المقاول، وأن تمثل موارد توظيف معقولة في التصنيفات المطلوبة لاحترام نطاق وتوقيت خدمات العقد خلال تلك الفترة. تُوضح أي اختلافات موجودة، مقارنة بخطة التوظيف وجدول العرض المقدم من طرف المقاول في إطار العرض، للمشروع.

### 6.4.3 التطلعات المستقبلية للأسابيع الثلاثة القادمة

يتم وصف عملية جدولة التطلعات المستقبلية للأسابيع الثلاثة القادمة في المستند "548D جدولة التطلعات المستقبلية". نظراً لإدراج ووصف عملية وتنسيق الجدول في هذا الدليل الإجرائي، يُقترح إرسال النموذج الأولي إلى المقاول في حالة عدم تطبيقه لعمليات مماثلة.

● **هدف الجدول الزمني:**  
يقدم جدول التطلعات المستقبلية للأسابيع الثلاثة القادمة تفاصيل أكثر عن جدول عقد المقاول من الباطن ويعرض بيانياً المخرجات المخطط لها في المستقبل القريب، ويجب استخدامه لتخطيط وتنظيم وتنفيذ العمل على المدى القصير. في غضون أسبوع واحد من تقديم جدول العقد، يتعين على المقاول تقديم جدول زمني للتطلعات المستقبلية للأسابيع الثلاثة القادمة من أجل مراجعته والموافقة عليه. ويتعين على المقاول من الباطن استخدام جدول العقد لتوفير تفاصيل أسبوعية، وفي بعض الحالات يومية، عن كل نشاط مخطط حدوثه خلال فترة الثلاث إلى أربع أسابيع. بالنسبة لجدول زمني متتالي وقصير الأجل على مدى أربع أسابيع، يجب على المقاول من الباطن "دفع" الجدول للأمام كل أسبوع مع الحفاظ على "التطلعات المستقبلية" لمدة 3 أسابيع وأسبوع واحد من التقدم الفعلي. قد تختلف جداول التطلعات المستقبلية من مشروع إلى آخر، ولكنها تغطي عموماً ما بين 3 إلى 4 أسابيع. قد تختلف التتسيقات أيضاً، ولكن يجب أن تعرض جميعها فترة واحدة من التقدم الفعلي وفترات متعددة من العمل المخطط له.

● **نوع الجدول المطلوب**  
يجب تقديم جدول المقاول من الباطن للتطلعات المستقبلية للأسابيع الثلاثة القادمة كمخطط شريطي أو قائمة مجدولة. ويجب شرح الاختلافات الموجودة مقارنة بجدول العقد بما يكفي لإرضاء المشروع.

● **عناصر الجدول الزمني**  
يوضح جدول المقاول من الباطن للتطلعات المستقبلية للأسابيع الثلاثة القادمة تفاصيل أكثر عن جميع الأنشطة المخطط لها في الفترة الزمنية المتفق عليها، وعن كيفية تحقيق جميع عناصر العمل والأهداف الرئيسية الوسيطة التي يخطط لإنجازها في جدول العقد. ويصف المقاول من الباطن المخرجات المنفصلة المطلوبة لإكمال جميع الأعمال وأي أجزاء قابلة للفصل بما في ذلك كميات التثبيت ومهام المقاولين من الباطن على مستوى أدنى.

● **التنسيق**  
يُنظم الجدول الزمني من خلال تقسيم عمل منطقي حسب تنسيق جدول العقد أو حسب توجيهات العقد. ويتم توضيح أي فروق موجودة بين تواريخ الأهداف الرئيسية المتوقعة في الجدول الزمني على المدى القصير ومواعيد الأهداف الرئيسية التعاقدية بما يكفي لإرضاء المشروع. تتطلب الفروق الكبيرة في الجدولة تقديم جدول زمني منقح.

● **الأكواد والأوصاف**  
ترمز جميع الأنشطة في جدول المقاول للتطلعات المستقبلية للأسابيع الثلاثة القادمة للإشارة إلى موجز النشاط في جدول العقد الذي يمثله. قد يكون هذا الترميز جزءاً من رقم النشاط أو بنية ترميز أكثر تعقيداً من تطوير المقاول من الباطن.

● **التقويم الزمني**



## الدليل الإجرائي لمتطلبات التخطيط والجدولة لمقاولي المشاريع

يتوافق هذا الجدول مع متطلبات تقييم جدول العقد.

- **تحديد حالات الجدولة**  
يأخذ عمل المقاول من الباطن بعين الاعتبار التقدم المادي للعمل المنجز وتوقعات العمل المتبقي، ويجب تحديد حالاته بوثيقة أسبوعية.
- **مراجعة الجدول الزمني وتقييمه واعتماده**  
يلتقي المقاول على أساس أسبوعي مع إدارة المشروع لمراجعة الجدول الزمني في التاريخ والوقت والمكان المحددين بموجب المشروع.

### 7.0 المرفقات

لا يوجد