

الدليل الوطني لإدارة المشاريع

المجلد 7، الفصل 2

الدليل الإجرائي لبرنامج توجهات المشروع

رقم الوثيقة: EPM-KPC-PR-000007-AR

رقم الإصدار: 000



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 جزء 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.



		الفهرس
6	الغرض.	1.0
6	•	2.0
6		3.0
7	•	4.0
يات		5.0
الحكومية		5.1
ز التعريف	رمز	5.1.1
صالات وإعداد التقارير		5.1.2
ييم والقرار	التقي	5.1.3
ك9	المقاوا	5.2
لغ الإجمالي	المب	5.2.1
د استرداد التكاليف	عقو	5.2.2
ت	الإجراءا	6.0
الوضع الأساسي للتوجُّهات	تحديد	6.1
التوجُّهات	تحديد	6.2
لتوجُهات	تقييم اا	6.3
ىمل والإخطار	التواص	6.4
عات مراجعة التوجُّهات	اجتماء	6.5
عات تركِّز على مناقشة التوجُّهات	اجتماء	6.6
، أَثْرُ النَّوجُّهاتِ	تخفيف	6.7
رات تخفيف الأثر	خيا	6.7.1
لية التخفيف من الأثار	عما	6.7.2
التقرير	تنسيق	6.8
مارة التوجه	است	6.8.1
ل التوجُّهات	سج	6.8.2
14	المرفقات	7.0
ير برنامج التوجُّهات	ـ مُخطط س	المرفق 1
غيير النطاق / التوجُّهات	- تصنیف ت	المرفق 2
تمارة توجُّهات المشروع -EPM-KPC-TP-000028-AR	- نموذج اس	المرفق 3
جل توجُّهات المشروع - EPM-KPC-TP-000029-AR	- نموذج س	المرفق 4



1.0 الغرض

يهدف برنامج التوجُّهات إلى العمل على التحديد المُبكِّر للتغييرات الحقيقية والمحتملة في نطاق المشروع والجودة والتكلفة وخط الأساس للجدول الزمني بهدف تخفيف أثر التوجُّهاتات السلبية وتحقيق الاستفادة القصوى من الاتجاهات الإيجابية. يوضح هذا الدليل الإجرائي الإطار التنظيمي والمسؤوليات ومتطلبات إعداد التقارير، كما يعرض المعابير الخاصة بتنفيذ برنامج توجُّهات ناجح لمشروع ما.

وينطبق هذا الدليل الإجرائي على الأعمال المُنجزة ضمن جميع مشاريع التشييد الحكومية التي نُفِّذت في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية.

2.0 المجال

يُعد برنامج التوجُّهات جزءًا أصيلاً من خطة تنفيذ المشروع كما أنه ضروري لبرنامج ضبط المشروع. ويتعين على جميع المشاريع تنفيذ برنامج توجُّهات. ويُعرَّف التوجُّه بأنه انحراف متوقع عن الوضع الأساسي المُقرَّر. فهو عبارة عن عنصر تغيير يترتب عليه حدوث إضافة أو تخفيض في التكلفة أو الوضع الأساسي للجدول الزمني أو نطاق المشروع أو التسعير أو أسعار الوحدة أو الجدول الزمني أو الجودة المرجوة التي تُسفِر عن إضافة إلى التقدير الأساسي للتوجُّه. وهذا يتضمن أيضًا التصحيحات المُدخلة على النطاق/تقدير الإغفالات.

ويُستخدم برنامج التوجُّهات باعتباره وسيلة للتواصل وإدارة نطاق المشروع والجودة والتكلفة والجدول الزمني (الأصلي وما طرأ عليه تغييرات). يُعد فهم واستيعاب جميع أعضاء فريق المشروع للوضع الحالي (النطاق والجدول الزمني والميز انية وخطة تنفيذ المشروع والعقد) بمثابة العامل الرئيسي لنجاح برنامج التوجُّهات نظرًا لتحمُّل جميع أعضاء فريق المشروع المسؤولية عن تحديد التغييرات والانحرافات.

إذ يسمح برنامج التوجُّهات لفريق المشروع بالاضطلاع بما يلي على وجه التحديد:

- تحديد وتقييم التغييرات في كلٍ من النطاق واستراتيجية التنفيذ والجودة والخدمات.
- الشروع في اتخاذ الإجراءات التصحيحية لتخفيف أثر التوجُّهات السلبية قبل أن تُصبِح تأثيرات الجودة أو التكلفة أو الجدول الزمني مشمولة ضمن المشروع بشكل لا رجعة فيه.
 - تحسين تصميم المحطة ودراسة البدائل المُوفِّرة للتكاليف.
 - تحسين التواصل بين أعضاء فريق المشروع.

يدعم برنامج التوجُّهات إجراءات التنبؤ بالمشروع (EPM-KPC-PR-000004-AR) أو الدليل الإجرائي لإدارة التغيير بالمشروع (-EPM-KPC) PR-000008-AR) أو تقارير حالة المشروع، غير أنه ليس بديلاً عن أي منها.

وينطبق ذلك في ظل عدم توافر جميع الإرشادات أو التعليمات المنشورة الأخرى.

3.0 التعاريف

الوصف	التعريفات
تعديل أو تحويلات الميزانية	BA
رسوم تطلبها الجهة الحكومية أو المقاولون كوسيلة لاسترداد التكاليف التي	الرسوم متأخرة السداد
تكبدها أي منهما لتصحيح أو إصلاح أو تعديل أعمال معيبة تسبب فيها أحد	
الطرفين.	
رمز الحساب	COA
و هو الطرف الذي يوافق على تقديم مواد أو تأدية خدمات نظير سعر مُحدَّد،	المقاول
وخاصة في الأعمال الإنشائية.	
الميز انية الحالية	СВ
التوقع الحالي	CF
تُعرَّفُ التكالّيف الطارئة بأنها التكلفة وبدل ساعات العمل اللازمة تحسبًا	التكاليف الطارئة
لحالات عدم اليقين المدرجة ضمن النطاق المُحدَّد للمشروع وتاريخ	
الجدول الزمني والخبرة الاعتيادية للجهة العامة والرقابة عليها	
السبب الأعم والأشمل لحدوث انحراف في التكلفة حسبما هو مُوضَّح	التصنيف 1
بمقتضى التو جُهات	



الوصف	التعريفات
السبب الأدنى والأبسط لحدوث انحراف في التكلفة حسبما هو مُوضَّح في	التصنيف 2
التوجُهات	
ويُقصَد بها أي جهة حكومية سعودية مسؤولة عن تنفيذ مشاريع تشييد البنية	الجهة الحكومية
التحتية المموّلة من قبل الحكومة	
مشرف المجموعة الهندسية	EGS
نظام إدارة القيمة المكتسبة	EVMS
مدير ضبط المشاريع بالموقع	FPCM
خطة تنفيذ المشاريع	PEP
صادر للتشييد	IFC
طلب المواد	MR
الحجم التقريبي	OOM
بنية التوزيع المؤسسي	OBS
الميزانية الأصلية	OB
مخطط الأنابيب وأجهزة التحكم	P&ID
مدير المشروع	PM
مدير ضبط المشاريع	PCM
مهندس ضبط المشاريع	PCE
الجدول الزمني لإدارة تقديم العرض	PMS
مهندس المشروع	PE
طلب التعاقد من الباطن	SR
مدير الموقع	SM
سجل التوجُهات هو قائمة تضم جميع التوجُهات المثارة وحالة كل منها.	سجل التوجُّهات
هيكل مفصل للأعمال	WBS

4.0 المراجع

- 1. الدليل الإجرائي لهياكل ترميز تكلفة المشروع (000001-EPM-KPC-PR)
 - 2. الدليل الإجرائي لإدارة التغيير في المشاريع (000008-EPM-KPC-PR)
 - 3. الدليل الإجرائي لتكلفة المشاريع والتزاماتها (000003-EPM-KPC-PR)
 - 4. الدليل الإجرائي لتوقعات المشاريع (000004-EPM-KPC-PR)
 - الدليل الإجرائي لضبط ميزانية المشاريع (000002-EPM-KPC-PR)
- 6. الدليل الإجرائي لتعريفات ومفاهيم تخطيط وجدولة المشاريع (CO00001-EPM-KPP-PR)
 - 7. الدليل الإجرائي للنفقات متأخرة السداد في المشاريع (000009-EPM-KPC-PR)

5.0 المسؤوليات

من المُعَرَّر تنفيذ برنامج التوجُّهات بالتعاون بين كلِّ من الجهة الحكومية والمقاول.

5.1 الجهة الحكومية

يُعنى مدير ضبط المشاريع التابع للجهة الحكومية بالمسؤولية عن التنفيذ العام لبرنامج التوجُّهات. حيث يقع على عاتق هؤلاء مسؤولية التأكد من أن أعضاء فريق المشروع التابعين للجهة الحكومية والقائمين على تنفيذ جميع المشاريع يمتلكون فهمًا دقيقًا لأهداف وإجراءات برنامج التوجُّهات بحيث يتسنى لهم المشاركة بفعالية وتوفير المدخلات في الوقت المناسب واتخاذ القرارات عند الاقتضاء.



ويُعنى مهندس التوجُهات التابع للجهة الحكومية بالمسؤولية عن فهم ميزانية المشروع ونطاقه ورصد التقدم المُحرز في المشروع والإبلاغ عن جميع الانحرافات عن الميزانية فضلاً عن إعداد وتقييم التوجُّهات.

ويتعين على مهندس التوجُّهات الاضطلاع بالأنشطة التالية ليتسنى له استيفاء مسؤولياته بفعالية.

5.1.1 رمز التعريف

- دراسة وفهم تقدير خط الأساس للمشروع بصورة تفصيلية.
- إعداد جدول زمني للتركيز على التوجُهات والذي يُحدِّد التوقيت المُزمع لإجراء استعراض تفصيلي للتصميمات والمعدات والمواد والسلع المحددة بالتعاون مع فريق المشروع.
- استعراض الرسومات والوثائق الأولية والصادرة للتشييد، والتي تتضمن على سبيل المثال لا الحصر طلبات المواد وطلبات التعاقد من الباطن والمُخططات أحدية الخط ومخططات الأنابيب وأجهزة التحكم ومواصفات المعدات وصحائف البيانات وقوائم المُحرِّك وقوائم المعدات والرسومات واستعراضات النموذج، ومن ثم العمل على مطابقتها بخط أساس المشروع بغية تحديد التوجُّهات.
 - عقد اجتماعات مع مشرفي المجموعة الهندسية ومهندس المشروع لمناقشة التقدم المُحرز في التصميم مقارنة بخط أساس المشروع.
 - ، عقد اجتماعات مع مُنسِّق التشييد والمهندس الميداني للمشروع ومدير الموقع لمناقشة نهج تنفيذ البناء الحالي ومقارنته بخط أساس المشروع.
 - التنسيق مع مسؤول تخطيط المشاريع لضمان اشتمال تقرير الإجراءات المتعلق بالعناصر الحرجة على سائر العناصر وثيقة الصلة.
 - التواصل مع مدير عقود المشاريع بهدف التوفيق والمواءمة بين نطاق أشغال العقد والتسعير بما يتماشى مع خط أساس المشروع.
 - مساعدة جميع أعضاء فريق المشروع على استهلال وتدشين التوجُّهات، بما يتضمن إعداد تقديرات ثانوية للاستخدام الداخلي.
 - المشاركة الفعالة في عملية تقييم العطاءات متى طُلِبَ منه ذلك.
 - استعراض تقارير القوى العاملة لدى كلِّ من الجهة الحكومية والمقاول لاستبانة توجُّهات التوظيف المحتملة.
 - إعداد حزمة توجهات قياسية.

5.1.2 الاتصالات وإعداد التقارير

- ضمان إحاطة جميع أعضاء فريق المشروع علمًا بالوضع الحالي للمشروع وعملية تحديد التوجُّهات وبرنامج التوجُّهات
- وضع الجدول الزمني لاجتماعات التوجُّهاتُ النصف أسبوّعية الّخاصة بالمّشروع وتوزيع الجدول الزمني علَّى فريق المشروع مسبقًا
- إعداد سجل التوجُهات وجدول الأعمال لاجتماعات مناقشة التوجُهات على مستوى المشروع وتوزيعهما على فريق المشروع، بما يتضمن القيمة النقدية للحجم التقريبي والمقترنة بكل توجُهات
- حضور اجتماع مرئيات التوجُّهات متى حدَّدت إدارة التقييم موعد انعقاده بهدف مشاركة التجربة القائمة لتوجُّهات المشروع والدروس المستفادة
 - إعداد التقرير الشهري لسجل التوجُّهات وإصداره في الوقت المناسب

5.1.3 التقييم والقرار

- استعراض جميع التوجُّهات مع أعضاء فريق المشروع وإدراجها ضمن جدول أعمال اجتماع التوجُّهات
- جمع التفاصيل المتعلقة بالتوجُّهات وإعداد تقدير التكلفة ووضع الصيغة النهائية للتوجُهات المُقرَّرة، بما يتضمن ترميز التكاليف فضلاً عن توفير المدخلات المتعلقة بالنقدية.
 - تولي رئاسة اجتماعات توجُّهات المشروع ومساعدة فريق المشروع على فهم واستيعاب التوجُّهات بصورةٍ تفصيلية
 - المساعدة على تقرير ما إذا كان تخفيف أثر التوجه السلبي أمرًا مُمكنًا من عدمه
 - تیسیر تدابیر تخفیف أثر التوجهات متی کان ذلك ممكنا
 - تحدید التغییرات الطارئة على النطاق للشروع في معالجتها.
 - التماس المساعدة حيثما اقتضى الأمر وحينما يبدأ عبء العمل المقترن بالتوجُّهات في إبطاء عملية التقييم والقرار



يُناط أعضاء فريق المشروع بالمسؤولية عن تقديم دعم فعًال لبرنامج التوجُّهات بغية تحقيق هدفه الأساسي على أكمل وجه. ومن ثم يُتوقَّع من كل عضو ضمن فريق المشروع الاضطلاع ما يلي:

- التوصل إلى فهم دقيق لخط أساس المشروع وميزانية الرقابة الأولية، بما يتضمن تحديد النطاق وتقدير التكاليف وساعات العمل والجدول الزمني والمدد ونهج التنفيذ
- إحاطة مهندس التوجُّهات علمًا بجميع الانحرافات عن ميزانية الرقابة في أقرب وقت ممكن خلال الاجتماعات وفي أثناء المحادثات اليومية
 بحيث يتسنى له وضع وتطبيق التدابير الاستدراكية المطلوبة
 - تحدید التدابیر التخفیفیة والاستدراکیة المحتملة.
 - المشاركة في جميع اجتماعات التوجُّهات حسب مقتضى الحال.
- خوض مناقشات مُتكرّرة مع مهندس التوجه فيما بين الاجتماعات وبالتزامن مع تقدم التصميم بهدف اكتشاف أي انحرافات عن النطاق بمجرد حدو ثها.
 - تقديم تفاصيل وتفسير ات داعمة لعناصر التوجُّهات المحددة، بما يتضمن توثيق النطاق وتعريفه.
 - مساعدة مهندس التوجُّهات ومسؤول تخطيط المشروع عند الضرورة بحيث يتسنى تنفيذ برنامج التوجُّهات على أكمل وجه.

5.2

5.2.1 المبلغ الإجمالي

من المعتزم تطبيق برنامج التوجُّهات للمقاول على أي عقد مُبرم بمبلغ إجمالي وذلك باعتباره أداة داخلية لرصد ومراقبة التكلفة والجدول الزمني، ويناط المقاول وحدة باستهلال هذا البرنامج بمجرد أن يُصبِح تغييرًا مُرتقبًا في النطاق وسيكون مشمولاً ضمن الدليل الإجرائي لإدارة التغيير في المشاريع (000008-EPM-KPC-PR).

5.2.2 عقود استرداد التكاليف

في حالة إبرام عقد استرداد التكاليف، فعندئذٍ يُطبِّق المقاول برنامج توجُّهات مُماثِّل لما تُطبقه الجهة الحكومية لضمان رصد ومراقبة جميع التكاليف والجدول الزمني والسيطرة عليها والتخفيف من أثرها. في هذه الحالة، تشارك الجهة بشكل أكبر مع الجهة المتعاقدة في مراجعة الاتجاهات واعتمادها. علمًا بأن المقاول يكون هو المنوط باستهلال اعتماد التوجُّهات من جانب الجهة الحكومية لإصدار تغيير.

ويكون لِزامًا على الجهة الحكومية ضمان تسجيل جميع توجُّهات المقاول ذات الصلة والتي يكون لها تأثير أو فرصة على تكلفة خط أساس العقد والجدول الزمني ضمن برنامج التوجُّهات الخاص بالجهة الحكومية.

6.0 الإجراءات

نتمثل الإجراءات في تلك المُبيَّنة في المرفق 1 "خريطة تدفق التوجُّهات" وتشمل تطوير وتحديد وتقبيم ومراجعة مُختلف التوجُّهات التي سبق تحديدها وإعداد التقرير بصددها.



6.1 تحديد الوضع الأساسى للتوجُّهات

يتم عقد اجتماع إطلاق برنامج التوجُّهات عقب ترسية المشروع مُباشرة بهدف تعريف سائر أعضاء فريق المشروع بالإجراءات والوضع الأساسي للتوجُّهات. وحينئذِ يقترح الفريق القيمة الأدنى للبند الذي من المُقرَّر اعتباره توجُّها فضلاً عن التوقيت المُزمع لانعقاد اجتماعات توجُّهات المشروع المجدولة بانتظام.

وإذا تقرَّر إدارة برنامج التوجُّهات من خلال المكتب الرئيسي، فعندئذٍ سيبدأ التنفيذ بالموقع فور الشروع في أعمال التشييد. وعادةً ما يتواصل تطبيق برنامج التوجُّهات لحين إنجاز الجزء الأعظم من المشروع. علمًا بأن إنهاء برنامج التوجه قبل استكمال الجزء الأعظم من المشروع يستلزم إصدار موافقة من مدير المشروع.

يعمل الوضع الأساسي للتوجه على تيسير تحديد الاختلافات والانحرافات عن نطاق العقد والتكلفة والجدول الزمني والتنفيذ.

وسوف تتراكم الاختلافات بين الوضع الأساسي للتوجه وتوقعات التوجه بالتزامن مع تقدم المشروع. وتعكس هذه الفروق التحول التدريجي عن معايير الوضع الأساسي. ويمكن وضع تقدير جديد للمشروع بشكل دوري (بمعنى وضع توقعات رسمية) والتي تتضمن التطورات "المستحدثة" وأي معايير مُنقَّحة للمشروع؛ وتستحدث تلك التقديرات خط أساس جديد. وفي هذه المرحلة، يُحدَّث سجل التوجُّهات ليبين بوضوح التوجهات التي أُدرِجَت ضمن خط الأساس الجديد.

6.2 تحديد التوجُّهات

تُحدَّد أي انحرافات عن الوضع الأساسي، بما يتضمن أي بنود لم تُدرَج بعد ضمن نطاق المشروع غير أنه من المحتمل إدراجها مستقبلاً. تخضع إمكانية تخفيف الأثر لعملية تحقُّق والتي تُحدَّد طبقًا لها التدابير التخفيفية والاستدراكية الأوَّلية والاقتراحات والإجراءات.

يُعنى جميع أعضاء فريق المشروع بالمسؤولية عن تحديد التوجُّهات. ويجوز لأي عضو ضمن فريق المشروع الشروع في تحديد توجُّه. ورغم أن مهندس التوجُّهات هو المنوط بالمسؤولية الرئيسية في هذا الصدد، إلا أن نجاح البرنامج يستلزم قدرًا من التضافر والتآزر بين جميع التخصئُصات.

ويتحتم توثيق جميع التوجُهات المحددة بشكلٍ فوري، سواءً كانت فعلية أم مرتقبة. وينبغي أن يُصدِر المراقب إشعار توجُهات فور ملاحظته لأي تغيير محتمل (مثل: أي عضو ضمن الفريق) والذي يستعرضه ويراجعه المشرف ويحيله إلى مهندس التوجُهات أو مهندس التكلفة. يستعرض مهندس التوجُهات إخطار التوجه للتأكد من اكتماله وتخصيص رقم سجل له وتصنيف التوجه باعتباره إما "توجُّه تغيير النطاق" أو "توجُّه آخر"، ثم يعمل على قيد المدخلات المناسبة في سجل التوجُهات. وعندئذٍ يُخصِّص مهندس التوجه فئة التوجُهات على النحو المُحدَّد في المرفق 2.

وإذا تقرَّر إدارة برنامج التوجُّهات من خلال المكتب الرئيسي، فحينئذٍ يُعنى مدير ضبط المشاريع بالموقع باستعراض ومراجعة توجُّهات التشبيد بالموقع بينما يعتمدها مدير الموقع في الوقت المناسب لدعم الجدول الزمني العام لبرنامج التوجُّهات. ورغم أن مهندس التوجُّهات هو المنوط بالمسؤولية الرئيسية في هذا الصدد، إلا أن نجاح برنامج التوجُّهات يستلزم قدرًا من التضافر والتآزر بين جميع التخصُصات.

يُخصِّص مهندس التوجهات التابع للمشروع فئة التوجُّهات على النحو المُحدَّد في المرفقين 2 و 3.

6.3 تقييم التوجُّهات

وضع تقدير الحجم التقريبي

يمكن وضع تقدير التوجُّهات باستخدام برنامج التقدير القياسي. كما يُمكن كذلك وضع التقدير باستخدام نماذج مُماثلة لتلك المُبيَّنة في المرفق 3.

لا يُعنى برنامج التوجُّهات بمدى دقة التقديرات أو الدعم الكمي. يلزم تحديد سائر الانحرافات المحتملة بشكلٍ سريع وبسيط بحيث يتسنى اتخاذ ما يلزم من إجراءات تصحيحية وتجنب المفاجآت، وذلك بهدف زيادة التحكم في التكلفة وساعات العمل والجدولة فيما يتعلق بأي مشروع.

حيث يتعاون فريق المشروع مع مهندس الاتجاهات لإجراء تقييمات التوجه على نطاق واسع (أي، الحجم التقريبي) مع تحري الدقة الكافية للمراجعة واتخاذ ما يلزم من إجراءات. يتجلى تأثير المطالبة بقدرٍ مفرط من التفاصيل بغية تقرير التوجُهات في أن المشكلات المتعلقة بالتوجُهات تظل غير مُدرجة ضمن تقرير التوجُهات ريثما تُجمَع معلومات أكثر تفصيلا. وفي غضون ذلك، قد يكون الوقت اللازم لإجراءات التخفيف أو التحسين محدودًا أو مُنعدم تمامًا في المشروع.



ليس من المتوقع إجراء تحليلات نهائية لتوجُّهات الحجم التقريبي نظرًا لأن اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشروع وحل المشكلات يستوجب التحديد وإعداد التقارير في الوقت المناسب. ويجوز استخدام عوامل التقدير مع المواد كبيرة الحجم. وينبغي أن تستند أسعار الوحدة الإجمالية ومعابير التسعير إلى القيم التي يتضمنها الوضع الأساسي للمشروع ما لم تطرأ تغييرات مُحدَّدة على المشروع. يُشمَل كل من التكلفة والجدول الزمني لتأثيرات توجُّهات مُعيَّن لمزيد من التحديد قبل إدخال ثمة تعديل على الميزانية أو إعداد مقترح لتغيير العقد، غير أن هذا التنقيح للتوجُّهات لا يُنفَّذ عادة إلا بعد تقرير التوجُّهات (اعتماده).

ينبغي في تقييمات التوجُهات مراعاة نطاق العمل ككل والذي يشمل جميع أنشطة المشروع (الهندسة والمشتريات والتشييد والاختبار والتشغيل التجريبي).

ويجب أن تنطوي تقييمات توجُهات تغيير النطاق على حالات الطوارئ. إذ إن تقييم حالات الطوارئ يعكس التكلفة الأكثر احتمالا بغية اتخاذ قرارات سليمة ومدروسة اقتصاديًا.

6.4 التواصل والإخطار

تُعرض التوجُّهات رسميًا خلال اجتماع التوجُّهات المجدول بانتظام، وغالبا ما يُنظَر في التوجُّهات الجديدة خلال مرحلة المناقشة فحسب حينما يُخطِّر بها مهندس التوجُّهات أولاً. ويتحتم على فريق المشروع تحديد أثر بنود التوجُّهات على النطاق والتكلفة والجدول الزمني، بما يتضمن تخصيص قيم نقدية حتى لو كانت تقريبية. وتعكس هذه التقييمات مدى معرفة فريق المشروع إلى جانب توثيق حجم تقريبي للتغييرات المُرجأة (بالزيادة أو النقصان) كما تشير إلى ضرورة اتخاذ فريق المشروع لإجراءات في المستقبل. وليس من المقبول عمومًا أن يشتمل تقرير التوجُّهات على قيم التكلفة التي "من المقرر تحديدها لاحقًا".

يُراجِع مدير الموقع أو مشرف المشروع الانحرافات التي سبق تقييمها فيما يتعلق بإنتاجية العمل وتكاليف التشييد القابلة للتوزيع والجدول الزمني للتشييد، ومن ثم يتشاور مع مهندس التوجُّهات بالموقع لاتخاذ القرار النهائي بشأن ما إذا كانت تلك الانحرافات مؤهلة ومُدرجة ضمن التقارير باعتبارها توجُّهات.

تخضع التكاليف الطارئة للمشروع للتقييم على أساس ربع سنوي بشكل عام. ويرتكز هذا التقييم إلى تقدير المستويات المحتملة للحد الأدنى والأكثر احتمالا والحد الأقصى إلى جانب إدخال فريق المشروع. علمًا بأن القيمة الأرجح والأكثر احتمالاً تُمثل التوصية التي يُقدِّمها فريق المشروع إلى رئيس الجهة الحكومية؛ غير أن قيم الحد الأدنى والحد الأقصى تُوفِّر منظورًا إضافيًا تأخذه الإدارة بعين الاعتبار (راجع ا**لمرفق 3**).

6.5 اجتماعات مراجعة التوجُّهات

تُعقَد اجتماعات مراجعة التوجُهات بهدف تمكين فريق المشروع من استعراض ومراجعة التغييرات القائمة والإجراءات المستقبلية مع مدير المشروع. يُوزع مهندس التوجُهات قبل كل اجتماع نسخة من سجل التوجُهات على فريق المشروع (والذي يتضمن التوجهات المُزمَع مناقشتها خلال الاجتماع). ويتحتم أن يشير كل توجُهات إلى مدى توافر الإمكانية لتخفيف أثر هذا التوجُهات من عدمه، كما ينبغي طرح أفكار تتعلق بالحلول المحتملة وتوصية بالإجراءات التصحيحية في الوقت نفسه.

وترد أدناه مناصب أعضاء فريق المشروع ممن يتعين مشاركتهم في اجتماعات الاتجاهات المجدولة بانتظام:

- مهندس التوجُّهات / مهندس التكلفة
 - مدير المشروع
 - مهندس المشروع
- رؤساء أو مُشرفو المجموعة الهندسية (حسب مقتضى الحال)
 - مدير ضبط المشاريع (PCM)
 - مُخطِّط المشروع
 - مدير الموقع
 - الإدارات الأخرى (حسب مقتضى الحال)
 - مسؤول العقود



يعمل مدير المشروع ومهندسو المشروع وغيرهم من أعضاء فريق المشروع على جدولة أنشطتهم لضمان الحضور في سائر اجتماعات التوجُّهات. وتُطبَّق الجدولة المنتظمة لاجتماعات التوجُّهات كقاعدة عامة؛ غير أن ظروف المشاريع الخاصة قد تستوجب تغييرًا في جدول الاجتماعات.

تُعقد اجتماعات التوجُّهات مرتين شهريًا (كحد أدنى) وتُجدول مواعيدها طبقًا لذلك، ويستحسن تثبيت الوقت والمكان. يُستخدَم سجل التوجهات كجدول أعمال، الأمر الذي يتيح لفريق المشروع تنفيذ عمليات مراجعة مُنظَّمة بأقل وقت وجهد. وينبغي ألا تتجاوز مدة اجتماعات التوجُّهات ساعة واحدة في الأوضاع العادية.

وعادةً ما يُدار برنامج التوجُّهات من المكتب الرئيسي خلال المرحلة الهندسية للمشروع. ويُنقَل اجتماع التوجُّهات غالبًا إلى المكتب الميداني بالموقع عقب البدء في أعمال التشييد، ويتولى مهندس التوجُّهات بالموقع (أو مهندس التكلفة بالموقع) رئاسة اجتماع التوجُّهات. يحضر أفراد الموقع الرئيسيين هذا الاجتماع، مع اشتر اطحضور مدير الموقع ومدير المشروع والمهندس الميداني للمشروع ومدير العقود ومدير ضبط المشاريع بالموقع ومُخطِّط الموقع. يُعقَد الاجتماع الميداني مرتين في الشهر عادةً. وقد يختار القائمون على المشروع مواصلة عقد اجتماعات التوجُّهات في المكتب الرئيسي طوال فترة سريان المشروع.

يُصنَّف كل توجَّه إما باعتباره مُقرَّرًا أو غير مُقرَّر خلال اجتماع تحديد التوجَّهات. وبعدئذ تُعتَمد أو تُلغى التوجهات المُقرَّرة. يُمكن تمويل التوجُهات المُعتمدة من مُخصَّصات الطوارئ أو الموارد الداخلية أو إعادة التخطيط. تُراجع في أي اجتماع لاحق التوجُهات غير المُقرَّرة (قيد المعالجة) والمُرحَّلة من اجتماعات سابقة لحين تصنيفها جميعًا باعتبارها توجُهات مُقرَّرة. ينبغي أن تُقرَّر التوجُهات في غضون 3 أشهر. ويجب حث أعضاء فريق المشروع على مناقشة وتقييم جميع الانحرافات المحتملة بشكلٍ موضوعي، بما يتضمن طرح أفكار فيما يتعلق بالتدابير التخفيفية والاستدراكية المحتملة. وبغية استكمال اجتماع التوجُّهات في الوقت المناسب، تقتضي الضرورة غالبًا ترتيب عقد اجتماعات هامشية منفصلة لتدارس التدابير التخفيفية والاستدراكية التي سبق تحديدها، الأمر الذي قد يستلزم مزيدًا من الوقت أو مشاركة من أعضاء الفريق الآخرين. وفي مثل هذه الحالات، يظل التوجُّه غير مُقرَّر لحين الاتفاق على مسار العمل.

ويجب ألا يتحول اجتماع التوجُّهات إلى اجتماع لاستعراض ومراجعة التصميم، إذ إن ذلك ينتقص من الغرض المتوخى من اجتماع التوجُّهات (أي، توثيق الانحرافات عن ميزانية الضبط). كما يُحظَر إهدار الوقت في مناقشات تنطوي على الاستجابات المحتملة من العميل لبنود توجُّهات فردي، إذ إن المسؤولية عن مشاركة العميل وإخطاره تقع على عاتق مدير المشروع.

ويلزم إصدار إخطار بمجرد تقييم واستعراض ومراجعة التوجُّهات واعتبارها مُقرَّرًا.

6.6 اجتماعات تركِّز على مناقشة التوجُّهات

يستهل مهندس التوجُّهات اجتماعات التركيز على مناقشة التوجُّهات ويعقدها عند الضرورة. ويتمثَّل الغرض من اجتماعات التركيز في مطالبة التخصُّصات المتأثرة بمراجعة نطاق مُحدَّد بالتزامن مع التقدم في تصميم المشروع.

6.7 تخفيف أثر التوجُّهات

يمكن تخفيف أثر التوجُّهات عن طريق تحديد وسن الإجراءات التصحيحية التي من شأنها إما أن تقضي على أي أثر سلبي للتوجُّهات أو تُقلِّل من وطأته في أقرب وقتٍ مُمكن.

6.7.1 خيارات تخفيف الأثر

هنالك العديد من الخيارات لتسوية بعض القضايا المتعلقة بالتوجُّهات كما تتوافر مهلة زمنية كافية بما يتيح دراسة تلك الخيارات بشكلٍ كامل قبل اتخاذ أي قرار. وفي مثل هذه الحالات، تستدعي الضرورة عادةً وضع خطة تخفيف الأثر خارج إطار اجتماع التوجُّهات بهدف تحديد أفضل نهج للعمل ومن ثم تقرير التوجُّهات.

بينما لا تُقرّم بعض قضايا التوجُّهات الأخرى سوى خيار تنفيذ واحد قابل للتطبيق، أو ربما تستوجب تنفيذ إجراءات تخفيف الأثر الأوَّلية بأثرٍ فوري. وعادة ما تُقرَّر مثل هذه التوجَّهات بشكلٍ فوري مع تطبيق تقديرات تقريبية لتأثير التكلفة والجدول الزمني. توضع الصيغة النهائية لخطط التنفيذ أو تخفيف الأثر المقترنة بالقضية تزامنًا مع وضع التدابير الأوَّلية. وتُحدَّث التكلفة التقديرية للتوجُّهات وأثر الجدول الزمني عند الضرورة وفور الانتهاء من خطة العمل.



6.7.2 عملية التخفيف من الأثار

توضع خطط تخفيف أثر التوجُهات في أغلب الأحيان قبل عقد اجتماع التوجه وباعتبارها جزءًا من عملية تحديد وتقييم التوجهات المُبيَّنة أعلاه. وإذا تعرَّر خلال اجتماع التوجه أن هناك حالات تستوجب المزيد من التخطيط لتخفيف الأثر، فعندئذ يتحمل المشروع مسؤولية وضع الخطة. تُوفِّر القيادة المعنية طبيعة وحجم الأثر على الميزانية والجدول الزمني الحاليين فضلاً عن القواعد الأساسية للإدارة وتدابير التخفيف المقترحة، ويكون ذلك بالاعتماد على الإدخالات اللازمة التي يُقدمها مهندس التوجُهات، كما تتولى قيادة جهود فريق المشروع الرامية لإعداد خطة تخفيف الأثر. ويلزم أن تتضمن الخطة التي انفق عليها الفريق معلومات كافية بشأن التدابير التي تُشكِّل إضافات إلى الميزانية الأساسية وتسريع الجدول الزمني وغير ذلك، بحيث يتسنى الإدارة ضبط المشاريع تحديد تكلفة خطة التخفيف. تُدرج عند الاقتضاء تكاليف عدم اعتماد خطة التخفيف والنفقات المترتبة على الأضرار والتمديدات العلوية المُوسعة وما إلى ذلك، باعتبارها جزء من حزمة المراجعة. وتخضع خطة التخفيف للمراجعة النهائية والاعتماد من جانب مدير المشروع. كما يجري تعقب حالة خطة التخفيف على مستوى الموجز عبر عمود الإجراء المشمول ضمن سجل التوجُهات.

6.8 تنسيق التقرير

يتألف تقرير التوجه من جزأين رئيسبين هما سجل التوجُهات واستمارة التوجُهات. ينبغي استخدام التنسيقات والمنهجية التالية للحفاظ على الاتساق بين المشاريع، الأمر الذي يُسهّل عملية المراجعة الإدارية

6.8.1 استمارة التوجه

تنقسم استمارة التوجُّهات إلى قسمين على النحو التالي:

- صفحة موجزة والتي تعرض نُبذة عامة من صفحة واحدة عن توجُهات فردي. وهي عبارة عن مُلخص للتراكم التفصيلي للأثر الذي يُرتِبه هذا التوجُهات على كلٍ من التكاليف والجدول الزمني.
- ويتضمن التجميع التفصيلي للتوجُّهات كافة عناصر التكلفة التفصيلية التي تُؤثِّر على المشروع كنتيجة مُترتبة على التوجُّهات (راجع المرفق 3).

6.8.2 سجل التوجُّهات

يسرد سجل التوجُّهات قائمة شاملة بجميع توجُّهات المشروع. وهو يتألف من ثلاثة أقسام رئيسية على النحو التالي: (راجع المرفق 4)

- التوجُّهات المُقرَّرة لفترة إعداد التقارير الحالية
 - التوجُهات غير المُقرَّرة
 - التوجُهات المُقرَّرة سابقًا

ويرد أدناه مُخطط نموذجي لسجل التوجُهات واستخدام أداة ضبط التكلفة. ينبغي إدراج المعلومات الرئيسية، بما يتضمن الوصف التفصيلي لمحتويات أول قسمين من سجل التوجُهات على عمودين متتاليين



رقم التوجُّهات - حيث ينبغي استخدام نظام ترقيم متتابع للتوجُّهات. ويجوز إفراد نظام ترقيم متتابع لكل مكتب في حالة استخدام مكاتب متعددة. علمًا بأنه من الممكن استحداث ذلك في برنامج إدارة التوجُّهات أو الإدخال يدويًا. حينما يُعاد تقييم التوجُّهات المُقرَّر والذي يُمثِّل عادةً تحسين في التصميم لوضع تقديرات جديدة، فعندئذٍ يُخصَّص للتوجُّهات رقم سجل جديد ويظهر الرقم الأصلي أو السابق كمرجع. علمًا بأن القيمة الموضحة للتوجهات المُقرَّرة سابقا يجب أن تُمثِّل قيمة تفاضلية. وفي حالة إلغاء التوجُّهات، فحينئذٍ ينبغي ذكر التعليق المناسب في عمود الإجراءات/الملاحظات.

ملاحظة: يُخصَّص رقم التوجُّهات يدويًا بواسطة مهندس التوجُّهات.

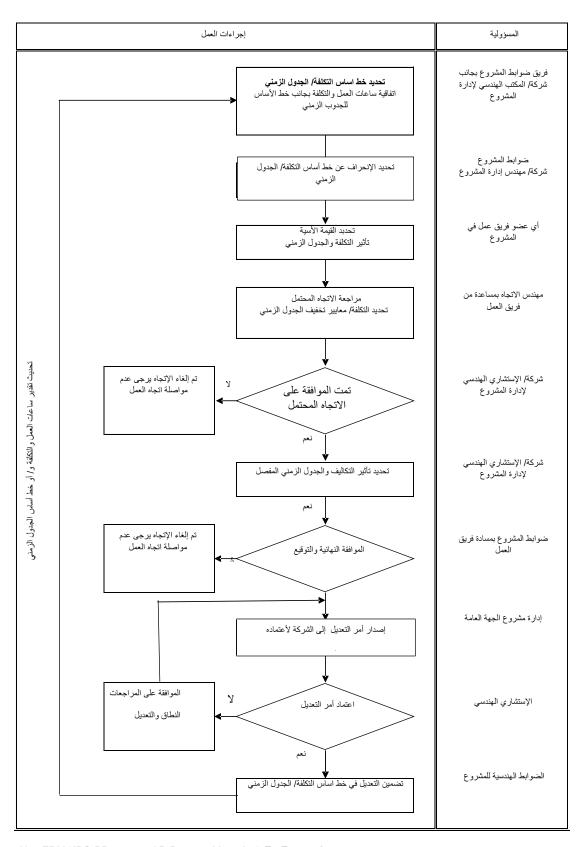
- تاريخ التوجُّهات وهو التاريخ (الشهر/السنة) الذي استُهل فيه هذا التوجُّهات.
- الأفراد المسؤولون يتضمن هذا العمود الأحرف الأولى من اسم الشخص المنوط بتحمل المسؤولية الأساسية عن الإجراء المشار إليه في عمود
 الإجراءات/الملاحظات. يُفوض أو يُعين مدير المشروع شخص بديل لتولى المسؤولية.
- الوصف وعو عبارة عن وصف واضح وموجز للانحراف. ينبغي أن تكون النبذة الوصفية وافية بما يضمن قدرة جميع الأفراد المعنيين على فهم وتقييم مدى أهمية التغيير وشر عيته. يُحظَر أن يكون الوصف عبارة عن تبرير لقيمة التوجُّهات. كما يُحال إلى إشارة مرجعية لوثائق المصدر التي تعرض تفاصيل إضافية.
- التكلفة إن تقسيم قيمة تكلفة التوجُّهات في تغيير النطاق والفئات الأخرى يعمل على تعزيز الفهم بشأن نوع التغييرات الواردة في قيمة التوجُّهات.
- الأثر المتُرتب على الجدول الزمني قد تُؤثِّر التوجُهات أو لا تُؤثِّر على الجدول الزمني لمراحل العمل. يُناط مُخطِّط المشروع بالمسؤولية عن تعبئة عمود الأثر المترتب على الجدول الزمني في السجل مستخدمًا كلمة "نعم" إذا كان الاتجاه يُؤثِّر على الجدول الزمني للمراحل الرئيسية أو "لا" إن لم يكن كذلك. يُدرج وصف لأي أثر على الجدول الزمني في عمود الوصف/السبب. يُجري المُخطِّط تحليلاً شهريًا لجميع التوجُهات بهدف استبانة التأثير التراكمي والذي يخضع لتقييم تكلفة يضطلع به مهندس التوجُّهات باعتباره بندًا مُنفصِلاً.
- السبب يعرض الهدف أو سبب هذا الانحراف في التصنيف 1 السبب الأعم والأشمل لحدوث انحراف التكلفة حسبما هو مُبيّن في التوجُهات.
 - التصنيف 2 السبب الأدنى والأبسط لحدوث انحراف في التكلفة حسبما هو مُوضَّح في التوجُّهات (راجع المرفق 2 الصفحة 2 من 2).
- الإجراء يتمثل الاستخدام الرئيسي لهذا العمود في توضيح الإجراءات المستلزمة لتقرير بند التوجّهات. يتضمن هذا الحقل أيضًا التاريخ المتوقع والفعلي لتوقيت تنفيذ الإجراء بواسطة الشخص المسؤول.
 - الحالة هل التوجُّهات ما زال مفتوحًا أو مُقررًا أم يخضع للتخفيف؟
 - إخطار تغيير النطاق ينطوي بند التوجُّهات على إحالة مرجعية إلى رقم تغيير النطاق المُ خصَّص، إن وُجِد.
- ملاحظات يُشار إلى المراجع المتعلقة بتقرير بند التوجُهات (أي، الخطابات وسجل مكتوب وموقع بالأحرف الأولى للمناقشات الشفهية وملاحظات المؤتمر وما إلى ذلك). يعتبر الوصف الموجز والدقيق عنصرًا أساسيًا ليتسنى استخدام هذا العمود بشكلٍ فعًال، الأمر الذي يُفضي إلى إعداد تقارير ناجحة عن التوجه ومراجعتها.

7.0 المرفقات

- 1. مخطط تدفق برنامج التوجُّهات
- 2. تصنيف تغيير النطاق / التوجُّهات
- 3. نموذج استمارة توجُهات المشروع (EPM-KPC-TP-000028-AR)
 - 4. نموذج سجل توجُهات المشروع (EPM-KPC-TP-000029-AR)



المرفق 1 - مُخطط سير برنامج التوجُهات



Document No.: EPM-KPC-PR-000007-AR Rev 000 | Level - 3-E - External



المرفق 2 - تصنيف تغيير النطاق / التوجُّهات

الفئة 1

الوصف	الكود
نفقات أقل من المبالغ المرصودة / تجاوزات السعر	P
تزايد أو نقصان في السلع كبيرة الحجم	В
أداء العمالة	L
مُعدَّل الأجور	W
أجور العمالة	
الأعمال غير المباشرة الأخرى (غير المُدرجة ضمن أي من الفئات المذكورة أعلاه)	О
• التصاريح	
● الضرائب والرسوم	
 تأمين المشروع 	
• التصعيد	
• الجدول الزمني	
تغييرات النطاق (ويمكن أن تحتوي الفئة 2 للكود "SD" أو "NS" فقط)	S



الفئة 2

الكود الوصف التقدير الاحراف التقدير (تسحيل النطاق ضمن التقدير) SP خطأ في حساب التقدير • خطأ في حساب التقدير • خطأ في حساب التقدير • العراف النطاق • عدم استيفاء متطلب • القراف النطاق • القراف النطاق غير مكتبل بسبب القود الزمنية وظة المعلومات وغير ذلك. • القراف النطاق غير مكتبل بسبب القود الزمنية وظة المعلومات وغير ذلك. • خطأ حسابي في أثناء تحديد النطاق • تعليق هد النقة على توكيات تعبير النطاق المحديد الجدول الزمني NS مدار فون الأقران بجدول زمني: الرحيات تعبير النطاق المحبير النطاق المحديد الجدول الزمني. • تعليق هد النقة على توكيات تعبير النطاق المحديد المدور الزمني. • الموقول (التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربعا تُحدُد تلك القرجّهات على أنها توجّهات من جتب المقاول غير أنها قد لا تقضي المدخول (التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربعا تُحدُد تلك القرجّهات على أنها توجّهات من جتب المقاول غير أنها قد لا تقضي مدنى، البناء بالمؤوب مقابل العال، بقول مدنى مقابل معموم عملاني، خرصات تعبير في اساليب التشييد (أي، التصنيع بالموقي، تسلس التشيد والي المتعند الموابقة المعابقة على الموابقة على المؤبة التأثيبية، وما الي نلك المحتملة المعابقة على المؤبة التأثيبية، وهذا بقضما الوراد المؤبة المعابة على النها الحراف في التقدير أو مقرنة بالحدول الزمني مقابل المقابة التي لا يمكن تصنيفها على إنها الحراف في التقدير أته المؤبة أو الموابقة وإعدة العمل بسبب لخطاء مقترات المؤبة المؤبة المؤبة المؤبة المؤبة المؤبة عن مشكلات الإدارة أو الإنتاجية غير النورية أو الموابقة وإعدة العمل بسبب لخطاء مقرن بحدول زمني (الآور) أو اداء التشيير وإعادة العمل المؤبة المؤبة المؤبة والمحابق المؤبة والمال الهذائية عن التنوير في التصمية المؤسمية التصمين الهندسية، التصمين الهندسية والمال المؤبة المؤبة المؤبة والمؤبة والمؤبة والموابق والمؤبة المؤبة والمؤبة والمؤبة المؤبة والمعادة وتوجههات الوزماء وعزه ما مما لا يتم نصائقيل كالحراف في التقدير أو مقرنة بجدول زمني) والمؤبة و		
	الكود	الوصف
خطأ في حساب التقدير انحراف النطاق حدم استيفاء متطلب حداث النطاق غير مكتمل بسبب القود الزمنية وقلة المعلومات وغير ذلك. حداث نطاق غير مكتمل بسبب القود الزمنية وقلة المعلومات وغير ذلك. خطأ حسابي في أثناء تحديد النطاق مندار طبقا لجدول زمني: التوجُهات الذتجة عن تسريح وتمديد الجدول الزمني مندار طبقا لجدول زمني: التوجُهات الذتجة عن تسريح وتمديد الجدول الزمني مندار دون الاقتران بجدول زمني: حيث يكون تغيير النطاق ناتجا عن عرامل آخرى غير الانحرافات عن الجدول الزمني. Or اخرى: التوجُهات الذاتجة عن قضايا بخلاف تلك المصلفة اعلاه (أي؛ عمليات إصدار التصاريح) الحرى: التوجُهات الداتجة عن قضايا بخلاف تلك المصلفة اعلاه (أي؛ عمليات إصدار التصاريح) المقاول (التوجُهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربعا تُحدُد تلك التوجُهات على أنها توجُهات من جلب المقاول غير أنها قد لا تقضى تسلسل التشبيد، تكوين طائم العمل نفق مكثرون مقتل الصناية منبغة الصب مقابل الهورة، والميد العلوب مقابل الواح الجدران المشبيدة، انابيب المتجر أو انابيب بالموق، درجة التحيل، التمديد العلوي مقابل عدة مقابل سعد القراب معابل الواح الجدران المشبيدة، انابيب المتجر أو انابيب بالموق، درجة التحيل، التمديد العلوب مقابل الواح الجدران المشبيدة، انابيب المتجر أو انابيب بالموق، درجة التحيل، التمديد العلوي مقابل العدليق عدة مقابل العدلي الموقب، التحيل التوجيد عن مقابل الغذاق وما إلى ذلك) الأجور الحوقية؛ الترجيل الترمني المقابد عن الإحراف في التغير أو مقرية بالجدول الزمني ألما التحراف تقدير التحيل النامي اللها الحراف تقدير التحيل المعرف على التغير أو مقرية التحيل المنبية التحراف تقدير التحيل التحيل المناسة التحيل التحيل المواتي بسبب حدوث تغير في التحيرات الهذسية الإخراء، والاخطاء الهندسية، والمحل بين التخصيلات والمحل والحرث تقالة عير التخير أن التهديسة المؤدى، والتفضيلات والخطاء الهندسية، والتضيلات والخطاء الهندسية، والتصابلات الهندسية، المتحيرة والتصابلات المنابعة عن التغييرات الهندسية الخدوء، والتضابلات	ED	تقدير الانحراف
انحراف النطاق عدم استيفاء متطلب الميور الإمنية وقلة المعلومات وغير ذلك. عدم تحديد نطاق غير مكتبل بسبب القيود الزمنية وقلة المعلومات وغير ذلك. عدار طبقا لجدول زمني: التوجّهات الفتجة عن تسريع وتمديد الجدول الزمني SD Able وتعلي التوجّهات الأخرى وتوجّهات تغيير النطاق NS المقاول (التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدّد تلك القصفة اعلاه (أي؛ عمليات إصدار التصاريح) FC المقاول (التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدّد تلك التوجّهات على أنها توجّهات من جانب المقاول غير أنها قد لا تفضي الماء المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدّد تلك التوجّهات على أنها توجّهات من جانب المقاول غير أنها قد لا تفضي الماء المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدّد تلك التوجّهات على أنها توجّهات من جانب المقاول غير أنها قد لا تفضي الماء المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تحدّد تلك التوجّهات المتجر أن أنها تشديل القولات والمنابع بالموقع، وحبة التعيل، الموادي مقابل المختبرة وإعادة العمل بسبب أخطاء التنبيد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها الحرواف في التغيير الومقة، والتي يتعذر تصنيفها على أنها التحراف المتعرف في التخيير الومقة والتي يتعذر تصنيفها على أنها التحراف المتعرف على التغيير التنافي على أنها المدراف في التغيير الترفية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها المدافقة الماء والأخراق الموادي مقابل المدافق وسدر بالفعل (أي، التصميم الشميف على النها الميداني وسدر بالفعل (أي، التصميم الشميف على النها الميداني وسدر بالفعل (أي، التصميم الشميف على النها الهندسية، التصميم الوائمية المؤدمي والمؤدمة المنافسية، واعاده العمل الميداني بسبب حدوث تغيير الما المهندسية الأخرى، والتغضيلات		• إغفال التقدير (تسجيل النطاق ضمن التقدير)
انحراف النطاق عدم استيفاء متطلب الميور الإمنية وقلة المعلومات وغير ذلك. عدم تحديد نطاق غير مكتبل بسبب القيود الزمنية وقلة المعلومات وغير ذلك. عدار طبقا لجدول زمني: التوجّهات الفتجة عن تسريع وتمديد الجدول الزمني SD Able وتعلي التوجّهات الأخرى وتوجّهات تغيير النطاق NS المقاول (التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدّد تلك القصفة اعلاه (أي؛ عمليات إصدار التصاريح) FC المقاول (التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدّد تلك التوجّهات على أنها توجّهات من جانب المقاول غير أنها قد لا تفضي الماء المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدّد تلك التوجّهات على أنها توجّهات من جانب المقاول غير أنها قد لا تفضي الماء المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدّد تلك التوجّهات على أنها توجّهات من جانب المقاول غير أنها قد لا تفضي الماء المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تحدّد تلك التوجّهات المتجر أن أنها تشديل القولات والمنابع بالموقع، وحبة التعيل، الموادي مقابل المختبرة وإعادة العمل بسبب أخطاء التنبيد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها الحرواف في التغيير الومقة، والتي يتعذر تصنيفها على أنها التحراف المتعرف في التخيير الومقة والتي يتعذر تصنيفها على أنها التحراف المتعرف على التغيير التنافي على أنها المدراف في التغيير الترفية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها المدافقة الماء والأخراق الموادي مقابل المدافق وسدر بالفعل (أي، التصميم الشميف على النها الميداني وسدر بالفعل (أي، التصميم الشميف على النها الميداني وسدر بالفعل (أي، التصميم الشميف على النها الهندسية، التصميم الوائمية المؤدمي والمؤدمة المنافسية، واعاده العمل الميداني بسبب حدوث تغيير الما المهندسية الأخرى، والتغضيلات		
تحديد نطاق غير محديج (بما يشمل على سبيل المثال لا الحصر المعدات المفقودة ومواصفات المواد و غير ها.) تحديد نطاق غير مكتبل بسبب القيود الزمنية وقلة المعلومات وغير ذلك. خطأ حسابي في أثناء تحديد النطاق مدار طبقاً لجدول زمني: التوجّهات الناتجة عن تسريع وتمديد الجدول الزمني كله مدار بوقي التوكيات الأكري وتوجّهات تغيير النطاق) المدار بون الاقتران بجدول زمني: حيث يكون تغيير النطاق ناتجا عن عوامل أخرى غير الاتحرافات عن الجدول الزمني. المدار بعدول زمني: حيث يكون تغيير النطاق ناتجا عن عوامل أخرى غير الاتحرافات عن الجدول الزمني. المداول (التوجّهات الناتجة عن قضايا بخلاف تلك المصنفة اعلاه (أي؛ عمليات إصدار التصاريح) المداول (التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمداول، وربعا تُحدُد تلك التوجّهات على أنها توجّهات من جاتب المقاول غير أنها قد لا تلفي المداول المداول المداول المداول القريد، تكوين طاقه العما، نفق مكثروف متن الصنائع، خرسائة الصب مقابل الدولات المديد العلوب مقابل المعلى معنني، البناء بالطوب مقابل العالم المداول ودي مقابل عدم معاني، المناهد المداول ودي مقابل عدم مقابل عدم المواسم، مقابل ودي مقابل عدم المواسم، مقابل ودي مقابل عدم المواسم، مقابل ودي مقابل عدم مكارف مقابل التحديد وهذا يتضمن التوجّهات اللتجة عن مشكلات الأداء أو الإنتياجية غير اليدوية أو الميدائية على المني المواسم، وإعاد المناهد التحديد الإصراء عن التحدير أو مقابل المنافق والحال الزمني مجرو راحم من أنه إلى ذلك (التوجيات الناتجية غير اليدوية أو الميدائية المحل بسبب اخطاء التوريرات المعلى عصر بالفعل (أي، التصميم الفنوسية الأسمسية الأخرى، والتخصصات، وإعادة العمل المهدائي بسبب حدوث تغيير في التصميم المؤندسية الأخصاء التواسم بين التخصصات، وإعادة العمل المهدائي بمبدب حدوث تغيير في التصميم المؤندي والمنقل و"أخر" (التوجيات الناتجة عن التغييرات الفيدسية الأخرى، والتغضيلات وراحة العمل المهدائي بمبدب حدوث تغيير في التصميم المؤندين والتغضيلات الناتجة عن التغييرات المؤندين والتخصص والمنقل و"أخر" (التوجيات الناتجة عن التغييرات المؤندين والتغضيرات والتغضيرات المؤندين والتغضيرات والتخديرات المؤندين والتغضيرات والتخديرات المؤندي والتخديرات المؤندي والتغضيرات والمؤند المؤندي والتغضيرات والتغضيرات والتخديرات المؤندي والتعضيرات المؤند الالت		• خط في حساب التقدير
اقتر اص النطاق غير محيح (بما يشمل على سبيل المثال لا الحصر المعدات المفقودة ومواصفات المواد وغير ها) حطاً حسابي في أثثاء تحديد النطاق خطاً حسابي في أثثاء تحديد النطاق خار طبقا لجدول زمني: التوجّهات الناتجة عن تسريع وتمديد الجدول الزمني (ينطبق المحدول زمني: التوجّهات الناتجة عن تسريع وتمديد الجدول الزمني (ينطبق المحدول زمني: حيث يكون تغيير النطاق ناتجا عن عوامل آخرى غير الانحرافات عن الجدول الزمني. NS مدار بون الاقتران بجدول زمني: حيث يكون تغيير النطاق ناتجا عن عوامل آخرى غير الانحرافات عن الجدول الزمني. OT الحدول (التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربعا تُحدُّد تلك التوجّهات على أنها توجّهات من جاتب المقاول غير أنها قد لا تفضي المفاول التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربعا تُحدُّد تلك التوجّهات على انها توجّهات من جاتب المقاول غير أنها قد لا تفضي تسلسل التشييد، تكوين طاقم العمل، نفى مكشوف متقن اللبيت المنتج، خرسانة مُسبقة الصب مقابل الفولاذ، قالب صب مقابل سطح معنى، البناء بالطوب مقابل ألواح الجدران الخشبية، أنابيب المنتج، ذر سانة مُسبقة الصب مقابل الفولاد، قابل العدائي مقابل عدل عدم مقابل عدة مقابل عدة مقابل المناتجة غير النبوية أو الميدائية وإعادة العمل بسبب أخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها انحراف في التقدير أو مقترن نه بالجدول الزمني CP الأعمال الموجية: الوجهات الناتجة عن الإنحرافات في الأجور الحرفية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها انحراف تقدير [CP] أو التغييرات المنتبيف على الزعم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الفيدسية التصميم اليني صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيم المي ذلك) EC تغييرات هندسية - التحسين الهندسية (واحدة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الينيسية وما إلى ذلك) تغييرات هندسية - التحسين الهندسية وإعلى والصفل و"خر" (التوجّهات الناتجة عن التغييرات الهندسية وما أكر ذاتى والكفضية والكفضية الكفرى، والتغضيلات	SP	انحراف النطاق
خطأ حسابي في أثناء تحديد النطاق خطأ حسابي في أثناء تحديد النطاق خطأ حسابي في أثناء تحديد النطاق خدار طبقاً الجدول زمني: التوجّهات الناتجة عن تسريع وتمديد الجدول الزمني (بنطبق الكود على التوجّهات الأخرى وتوجّهات تغيير النطاق NS مذار دون الاقتران بجدول زمني: حيث يكون تغيير النطاق ناتجًا عن عوامل أخرى غير الانحرافات عن الجدول الزمني. TO أخرى: التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربعا تُحدُد تلك المُصنفة أعلاه (أي؛ عمليات إصدار التصاريح) المقاول (التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربعا تُحدُد تلك التوجّهات على أنها توجّهات من جنب المقاول غير أنها قد لا تغضي المفقد المنافقة المنافقة المنافقة على المنافقة في المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة والمرتبطة بالمقاول عبر أنها قد لا تغضي المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة والمرتبطة بالمقاول عبر أنها قد لا تغضي المنافع، درجة التعبير، التصنيع بالموقع، محدني، الناباء بالطوب مقابل ألو الجدران المشبية، النابيب المنقب أو أنابيب بالموقع، درجة التعبيل، التمديد العلوي مقابل سطح الأعمل تحت الأرض، مقابل لوردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخدادي وما إلى ذلك) الأعمل تحت الأرض، مقابل قراع الجدران المشبية، النابيب المرقبة عبر البدوية أو الميدانية وإعادة العمل بسبب أخطاء التغييد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها الحراف في التغيير أو مقترنة بالجدول الزمني المنافقة العمل بسبب أخطاء المنافقة وإلى الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، لحل الأعمال الهندسية. "الحدول المناق الهندسية والخطاء المهندسية والأخطة المحسين الهندسي والمضل و"أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغير في التصميم الهندسية والأخطاء الهندسية، والتخصين الهندسي والقطور "أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغير أي التصميم الهندسية الأخرى، والتخصيلات والتخسير أنه المندسية المنافقة والتخري المؤلفة والتخرى، والتخصيلات		• عدم استيفاء مُتطلب
خطأ حسابي في أثناء تحديد النطاق خطأ حسابي في أثناء تحديد النطاق خطأ حسابي في أثناء تحديد النطاق خدار طبقاً الجدول زمني: التوجّهات الناتجة عن تسريع وتمديد الجدول الزمني (بنطبق الكود على التوجّهات الأخرى وتوجّهات تغيير النطاق NS مذار دون الاقتران بجدول زمني: حيث يكون تغيير النطاق ناتجًا عن عوامل أخرى غير الانحرافات عن الجدول الزمني. TO أخرى: التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربعا تُحدُد تلك المُصنفة أعلاه (أي؛ عمليات إصدار التصاريح) المقاول (التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربعا تُحدُد تلك التوجّهات على أنها توجّهات من جنب المقاول غير أنها قد لا تغضي المفقد المنافقة المنافقة المنافقة على المنافقة في المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة والمرتبطة بالمقاول عبر أنها قد لا تغضي المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة والمرتبطة بالمقاول عبر أنها قد لا تغضي المنافع، درجة التعبير، التصنيع بالموقع، محدني، الناباء بالطوب مقابل ألو الجدران المشبية، النابيب المنقب أو أنابيب بالموقع، درجة التعبيل، التمديد العلوي مقابل سطح الأعمل تحت الأرض، مقابل لوردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخدادي وما إلى ذلك) الأعمل تحت الأرض، مقابل قراع الجدران المشبية، النابيب المرقبة عبر البدوية أو الميدانية وإعادة العمل بسبب أخطاء التغييد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها الحراف في التغيير أو مقترنة بالجدول الزمني المنافقة العمل بسبب أخطاء المنافقة وإلى الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، لحل الأعمال الهندسية. "الحدول المناق الهندسية والخطاء المهندسية والأخطة المحسين الهندسي والمضل و"أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغير في التصميم الهندسية والأخطاء الهندسية، والتخصين الهندسي والقطور "أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغير أي التصميم الهندسية الأخرى، والتخصيلات والتخسير أنه المندسية المنافقة والتخري المؤلفة والتخرى، والتخصيلات		افتر اض النطاق غير صحيح (رما شوار على سيدل المثال لا الحصير المعدلات المفقورة ومولصفات المواد وغير ها
خطأ حسابي في اثناء تحديد النطاق SD خطا حسابي في اثناء تحديد النطاق SD Aicl طبقا لجدول زمني: التوجُهات الناتجة عن تسريع وتمديد الجدول الزمني (ينطبق الكود على التوجُهات الأخرى وتوجُهات تغيير النطاق الله الله المناقل الله الله المناقل الله الله الله الله الله الله الله ا		العراقي المعلى غير فتعلي ربك يسمل على سبيل المعلى لا المعلودة ومواقعت المواد وغير الد.)
مدار طبقا لجدول زمني: التوجُهات الناتجة عن تسريع وتمديد الجدول الزمني (ينطبق الكود على التوجُهات الأخرى وتوجُهات تغيير النطاق ناتجًا عن عوامل أخرى غير الانحرافات عن الجدول الزمني. NS At (دون الاقتران بجدول زمني: حيث يكون تغيير النطاق ناتجًا عن عوامل أخرى غير الانحرافات عن الجدول الزمني. OT أخرى: التوجُهات الناتجة عن قضايا بخلاف تلك المُصنَّفة أعلاه (أي؛ عمليات إصدار التصاريح) FC المقاول (التوجُهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربعا تُحدُّد تلك التوجُهات على أنها توجُهات من جانب المقاول غير أنها قد لا تفضي المنه تغيير). فلسفة التشبيد: تتضمن أي أمور قابلة للتشبيد، والتوجُهات الناتجة عن حدوث تغيير في أساليب التشبيد (أي، التصنيع بالموقع، تنسلسل التشبيد (أي، التصنيع بالموقع، تنسلسل التشبيد بالطوب مقابل ألواح الجدران الخشبية، أنابيب المتجر أو أنابيب بالموقع، درجة التعديل، التمديد العلوي مقابل الإعمال تحت الأرض، مقاول فردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخنادي وما إلى ذلك) CP الأجور الحرفية: التوجُهات الناتجة عن الانحرافات في الآخور الحرفية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها انحراف في التقدير أو مقترنة بالجدول الزمني CP الأجور الحرفية: التوجُهات الناتجة عن الانحرافات في الأجور الحرفية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها انحراف في التقدير أو مقترنة بالجدول الزمني CW CW الأجور الحرفية: التوجُهات الناتجة عن الانحرافات في الأجور الحرفية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها انحراف في التفسيد والأخطاء الهندسية/التصميم واللازمة وسوء النواصل بين التخصمسات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسي و والتفضيلات والتفضيلات والقضيلات والقضيلات والتفاقيلات والغذر»، والتفضيلات المؤدي من النهذيسية الخرى، والتفضيلات وسوء التواصل بين التخصمسات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسية، الأخرى، والتفضيلات		 تحدید نطاق غیر مُکتمِل بسبب القیود الزمنیة وقلة المعلومات و غیر ذلك.
المقاول التوريط الكود على التوجّهات الأخرى وتوجّهات تغيير النطاق التجاعن عوامل أخرى غير الانحرافات عن الجدول الزمني. NS التطبق هذه الفقة على توجّهات تغيير النطاق فحسب. OT أخرى: التوجّهات الناتجة عن قضايا بخلاف تلك المُصنَّفة أعلاه (أي؛ عمليات إصدار التصاريح) FC التوقع التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربعا تُحدَّد تلك التوجّهات على أنها توجّهات من جاتب المقاول غير أنها قد لا تقضى المقاول (التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربعا تُحدَّد تلك التوجّهات على أنها توجّهات من جاتب المقاول غير أنها قد لا تقضى الى ثمة تغيير). CO قلسفة التشييد: تتضمن أي أمور قابلة للتشييد، والتوجّهات الناتجة عن حدوث تغيير في أساليب التشييد (أي، التصنيع بالموقع، تسلسل التشييد المواب مقابل ألواح الجدران الخشبية، أدابيب المتجر أو أنابيب بالموقع، درجة التعديل، التمديد العلوي مقابل الأعال عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخنادق وما إلى ذلك) CP أداء التشييد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها أنحر أف في التقدير أو مقتر نة بالجدول الزمني وإعادة العمل بسبب أخطاء التغييرات المؤتجة: التوجّهات الناتجة عن مشكلات الأداء أو الإنتاجية غير اليدوية أو الميدانية وإعادة العمل بسبب أخطاء مقترن بجدول زمني [GD] أو أداء التشييد [PD] CW التغييرات الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء وسوء التواصل بين التخصيات الهندسي وما إلى ذلك) تغييرات هندسية - التحسين الهندسي / والصقل و"أخر" (التوجّهات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات		• خطأ حسابي في أثناء تحديد النطاق
NS Air tegi الاقتران بجدول زمني: حيث يكرن تغيير النطاق ناتجًا عن عوامل أخرى غير الانحرافات عن الجدول الزمني. Tidus also ilsis على توجُهات تغيير النطاق فحسب. OT Act ilst التوقع FC Itages Itag	SD	مُدار طبقًا لجدول زمني: التوجُهات الناتجة عن تسريع وتمديد الجدول الزمني
تنظيق هذه الغنة على توجُهات تغيير النطاق فحسب. IFC أخرى: التوجُهات الناتجة عن قضايا بخلاف تلك المُصنَّفة أعلاه (أي؛ عمليات إصدار التصاريح) التوقع التوقع التوقع التوقع التوقع التوقع التوقع المقاول (التوجُهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدُّد تلك التوجُهات على أنها توجُهات من جانب المقاول غير أنها قد لا تفضي المقاول غير أنها قد لا تفضي فلسفة التشييد: تتضمن أي أمور قابلة للتشييد، والتوجُهات الناتجة عن حدوث تغيير في أساليب التشييد (أي، التصنيع بالموقع، تسلمل التشييد، تكوين طاقم العمل، نفق مكشوف متقن الصنّغ، خرسانة مُسبقة الصب مقابل الفو لان، قالب صب مقابل سطح معدني، البناء بالطوب مقابل الواح الجدر ان الخشيية، أنابيب المتجر أو أنابيب بالموقع، درجة التعديل، التمديد العلوي مقابل الأعمال تحت الأرض، مقاول فردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخنادق وما إلى ذلك) أداء التشييد: وهذا يتضمن التوجُهات الناتجة عن مشكلات الأداء أو الإنتاجية غير اليدوية أو الميدانية وإعادة العمل بسبب أخطاء التشيد و الأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها انحراف في التقدير أو مقترنة بالجدول الزمني ممانية النصيم و اللازمة مقترن بجدول زمني [SD] أو أداء التشييد [CP] أو أداء التشييد التهذهبية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها انحراف تقدير [CP] التضميم المندسية الإجراء، والأخطاء الهندسية، التصميم الهندسية الأخراء، والأخطاء الهندسية، وسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسي وما إلى ذلك) وسوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسي وما إلى ذلك) والتخصيلات		(ينطبق الكود على التوجُّهات الأخرى وتوجُّهات تغيير النطاق)
FC Itipe التوقع المقاول (التوقيع المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدِّد تلك التوجُهات على أنها توجُهات من جانب المقاول غير أنها قد لا تفضي المقاول (التوجُهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدِّد تلك التوجُهات على أنها توجُهات من جانب المقاول غير أنها قد لا تفضي المنهدة المسب مقابل الشييد: تتضمن أي أمور قابلة للتشييد، والتوجُهات الناتجة عن حدوث تغيير في أساليب التشييد (أي، التصنيع بالموقع، معدني، البناء بالطوب مقابل ألواح الجدران الخشبية، أنابيب المتجر أو أنابيب بالموقع، درجة التعديل، التعديد العلوي مقابل الأعمال تحد مقابل الخنادق وما إلى ذلك) الأعمال تحت الأرض، مقاول فردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخنادق وما إلى ذلك) الأعمال تحد المنابق وإعادة العمل بسبب أخطاء التشييد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها انحراف في التقدير أو مقترنة بالجدول الزمني CW الأجور الحرفية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها انحراف تقدير [ED] والحدا التشييد [CP] التغييرات الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، وسوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التضميم الهندسية الأخرى، والتفضيلات وصوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التضميم الهندسية والميذلك) EC تغييرات هندسية المندسية النوندسية الأخرى، والتفضيلات EO التخيرات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات EO التعرب المندسة المندسة المنابسة المندسة المندسة المندسة المنابسة المنابسة المنابسة المنابسة عن التغييرات الهندسية والفضيلات EC المحل الميداني المنابسة ا	NS	* *,
المقاول (التوجّهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدُّد تلك التوجُّهات على أنها توجُّهات من جانب المقاول غير أنها قد لا تفضي الم ثمة تغيير). CO فلسفة التشييد: تتضمن أي أمور قابلة للتشييد، والتوجُّهات الناتجة عن حدوث تغيير في أساليب التشييد (أي، التصنيع بالموقع، تسلسل التشييد، تكوين طاقم العمل، نفق مكشوف متقن الصنئغ، خرسانة مسبقة الصب مقابل الغو لاذ، قالب صب مقابل سطح معدني، البناء بالطوب مقابل ألو اح الجدران الخشيية، أنابيب المتجر أو أنابيب بالموقع، درجة التعديل، التمديد العلوي مقابل الأعمال تحت الأرض، مقاول فردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخنادق وما إلى ذلك) (CP الاعمال تحت الأرض، مقاول فردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية أو الميدانية وإعادة العمل بسبب أخطاء التشييد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها انحراف في التقدير أو مقترنة بالجدول الزمني (CW الأجور الحرفية: الترجُهات الناتجة عن الإنحرافات في الأجور الحرفية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها انحراف تقدير [CP] أو أداء التشييد [CP] أو أداء التشييد [CP] أو أداء التشييد [CP] أو الخطاء الميدانية وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسية الأخرى، والتفضيلات وسوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسية الأخرى، والتفضيلات المائدسية الأخرى، والتفضيلات		تنطبق هذه الفئة على توجُّهات تغيير النطاق فحسب.
المقاول (التوجُهات المحتملة والمرتبطة بالمقاول، وربما تُحدَّد تلك التوجُهات على أنها توجُهات من جانب المقاول غير أنها قد لا تفضي إلى شمة تغيير). CO فلسفة التشييد: تتضمن أي أمور قابلة للتشييد، والتوجُهات الناتجة عن حدوث تغيير في أساليب التشييد (أي، التصنيع بالموقع، تسلسل التشييد، تكوين طاقم العمل، نفق مكشوف متقن الصنئع، خر سانة مُسبقة الصب مقابل الفو لاذ، قالب صب مقابل سطح معدني، البناء بالطوب مقابل ألواح الجدران الخشبية، أنابيب المتجر أو أنابيب بالموقع، درجة التعديل، النمديد العلوي مقابل الأعمال تحت الأرض، مقاول فردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخنادق وما إلى ذلك) (CP الاأعمال تحت الأرض، مقاول فردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخنادة وإعادة العمل بسبب أخطاء التشييد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها انحراف في التقدير أو مقترنة بالجدول الزمني (ED] أو التعمل المناتبيد والإنجادة على أنها انحراف تقدير [CP] أو التغييرات الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، وسوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسي وما إلى ذلك) EC تغييرات هندسية - التحسين الهندسي / والصقل و "أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات	OT	أخرى: التوجُّهات الناتجة عن قضايا بخلاف تلك المُصنَّفة أعلاه (أي؛ عمليات إصدار التصاريح)
الى ثمة تغيير). CO فلسفة التشييد: تتضمن أي أمور قابلة للتشييد، والتوجُهات الناتجة عن حدوث تغيير في أساليب التشييد (أي، التصنيع بالموقع، تسلسل التشيد، تكوين طاقم العمل، نفق مكشوف متقن الصنئغ، خرسانة مسبقة الصب مقابل الفولاذ، قالب صب مقابل سطح معدني، البناء بالطوب مقابل ألواح الجدران الخشيية، أنابيب المتجر أو أنابيب بالموقع، درجة التعديل، التمديد العلوي مقابل الأعمال تحت الأرض، مقاول فردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخنادق وما إلى ذلك) CP اداء التشييد و هذا يتضمن التوجُهات الناتجة عن مشكلات الأداء أو الإنتاجية غير اليدوية أو الميدانية وإعادة العمل بسبب أخطاء التشييد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها انحراف في التقدير أو مقترنة بالجدول الزمني مقترن بجدول زمني [ED] أو أداء التشييد [PD] CW التغييرات الهندسية: "الحلول"/إعادة العمل: توجهات ناتجة عن التغييرات التي تطرأ على الأعمال الهندسية/التصميم واللازمة لحل الأعمال الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، وسوء التواصل بين الهندسي / وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسية الأخرى، والتفضيلات EO EO Tغييرات الهندسية التحسين الهندسي / والصقل و "أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات	FC	التوقع
تسلسل التشييد، تكوين طاقم العمل، نفق مكشوف متقن الصُنْع، خرسانة مُسبقة الصب مقابل الفولاذ، قالب صب مقابل سطح معدني، البناء بالطوب مقابل ألواح الجدران الخشبية، أنابيب المتجر أو أنابيب بالموقع، درجة التعديل، التمديد العلوي مقابل الأعمال تحت الأرض، مقاول فردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخنادق وما إلى ذلك) [10] أداء التشييد: وهذا يتضمن التوجُهات الناتجة عن مشكلات الأداء أو الإنتاجية غير اليدوية أو الميدانية وإعادة العمل بسبب أخطاء التشييد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها انحراف في التقدير أو مقترنة بالجدول الزمني الأجور الحرفية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها انحراف تقدير [ED] أو مقترن بجدول زمني [SD] أو أداء التشييد [CP] [10] التغييرات الهندسية: "الحلول"/إعادة العمل: توجهات ناتجة عن التغييرات التي تطرأ على الأعمال الهندسية/التصميم واللازمة لحل الأعمال الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، وسوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسي وما إلى ذلك) [10] تغييرات هندسية - التحسين الهندسي / والصقل و"أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات		
معدني، البناء بالطوب مقابل ألواح الجدران الخشبية، أنابيب المتجر أو أنابيب بالموقع، درجة التعديل، التمديد العلوي مقابل الأعمال تحت الأرض، مقاول فردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخنادق وما إلى ذلك) (CP الداء التشييد: وهذا يتضمن التوجُّهات الناتجة عن مشكلات الأداء أو الإنتاجية غير اليدوية أو الميدانية وإعادة العمل بسبب أخطاء التشييد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها انحراف في التقدير أو مقترنة بالجدول الزمني (CW الأجور الحرفية: التوجُّهات الناتجة عن الانحرافات في الأجور الحرفية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها انحراف تقدير [ED] أو مقترن بجدول زمني [SD] أو أداء التشييد [CP] التغييرات الهندسية: "الحلول"/إعادة العمل: توجهات ناتجة عن التغييرات التي تطرأ على الأعمال الهندسية/التصميم واللازمة لحل الأعمال الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، وسوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغييرات هندسي وما إلى ذلك) EC تغييرات هندسية - التحسين الهندسي / والصقل و "أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات	CO	
الأعمال تحت الأرض، مقاول فردي مقابل عدة مقاولين، مجموعة القنوات الأرضية مقابل الخنادق وما إلى ذلك) اداء التشييد: وهذا يتضمن التوجُهات الناتجة عن مشكلات الأداء أو الإنتاجية غير اليدوية أو الميدانية وإعادة العمل بسبب أخطاء التشييد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها انحراف في التقدير أو مقترنة بالجدول الزمني **Water Companies** **Water Compan		
التشييد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها انحراف في التقدير أو مقترنة بالجدول الزمني الأجور الحرفية: التوجُّهات الناتجة عن الانحرافات في الأجور الحرفية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها انحراف تقدير [ED] أو مُقترن بجدول زمني [SD] أو أداء التشييد [CP] التغييرات الهندسية: "الحلول"/إعادة العمل: توجهات ناتجة عن التغييرات التي تطرأ على الأعمال الهندسية/التصميم واللازمة لحل الأعمال الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، وسوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسي وما إلى ذلك) EO تغييرات هندسية ـ التحسين الهندسي / والصقل و "أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات		
(ED] أو الخور الحرفية: التوجُهات الناتجة عن الانحرافات في الأجور الحرفية، والتي يتعذر تصنيفها على أنها انحراف تقدير [ED] أو مُقترن بجدول زمني [SD] أو أداء التشييد [CP] (CP) التغييرات الهندسية: "الحلول"/إعادة العمل: توجهات ناتجة عن التغييرات التي تطرأ على الأعمال الهندسية/التصميم واللازمة لحل الأعمال الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، وسوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسي وما إلى ذلك) تغييرات هندسية ـ التحسين الهندسي / والصقل و "أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات	CP	
مُقترن بجدول زمني [SD] أو أداء التشييد [CP] التغييرات الهندسية: "الحلول"/إعادة العمل: توجهات ناتجة عن التغييرات التي تطرأ على الأعمال الهندسية/التصميم واللازمة لحل الأعمال الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، وسوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسي وما إلى ذلك) EO تغييرات هندسية - التحسين الهندسي / والصقل و "أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات		التشييد والأخطاء التي لا يمكن تصنيفها على إنها انحراف في التقدير أو مقترنة بالجدول الزمني
EC التغييرات الهندسية: "الحلول"/إعادة العمل: توجهات ناتجة عن التغييرات التي تطرأ على الأعمال الهندسية/التصميم واللازمة لحل الأعمال الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، وسوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسي وما إلى ذلك) تغييرات هندسية ـ التحسين الهندسي / والصقل و "أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات	CW	
لحل الأعمال الهندسية/التصميم الذي صدر بالفعل (أي، التصميم الضعيف على الرغم من أنه قيد الإجراء، والأخطاء الهندسية، وسوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسي وما إلى ذلك) تغييرات هندسية - التحسين الهندسي / والصقل و"أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات		مُقترن بجدول زمني [SD] أو أداء التشبيد [CP]
وسوء التواصل بين التخصصات، وإعادة العمل الميداني بسبب حدوث تغيير في التصميم الهندسي وما إلى ذلك) EO تغييرات هندسية ـ التحسين الهندسي / والصقل و"أخر" (التوجُهات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات	EC	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
EO تغييرات هندسية ـ التحسين الهندسي / والصقل و "أخر" (التوجُّهات الناتجة عن التغييرات الهندسية الأخرى، والتفضيلات		
الهندسية، ومراجعات وتوجيهات الرؤساء، وعيرها مما لا يتم تصنيفها كالحراف في التقدير أو مقترته بجدول رمتي)	EO	
		الهندسية، ومراجعات وتوجيهات الرؤساء، وغيرها مما لا يتم تصنيفها خاتجراف في التقدير أو مقترته بجدول رمني)



تسعير المعدات/المواد/العقود من الباطن: التوجُهات الناتج عن انحرافات التسعير والتي لا تُعزى إلى أي فئة أخرى (,يُشار إليها عادةً باسم "عمليات الشراء الكامل" (تكاليف دون التقديرات) أو "تكاليف تفوق التوقعات"	PR
أداء الإدارة الهندسية/مكتب رئيسي آخر: التوجُهات الناتجة عن انحرافات في الأداء الهندسي أو انحرافات في أداء مكتب رئيسي أخرى والتي يتعذر تصنيفها على أنها أي مما سبق	EP
التكاليف وساعات العمل غير اليدوية: النوجُهات الناتجة عن الانحرافات في التكاليف وساعات العمل غير اليدوية ولا يتعذر تصنيفها على أنها إنحراف في التقدير [ED] أو مُقترن بجدول زمني [SD] أو أداء التشييد [CP] أو أداء هندسي [EP]	NM

تظليل / حمر اللون: الكودان الوحيدان من الفئة 2 واللذان يُمكِن للمقاول استخدامهما لتوجُّهات تغيير النطاق.



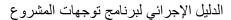
المرفق 3 - نموذج استمارة توجُّهات المشروع -AR-EPM-KPC-TP-000028-AR

EXPRO Living to the liquid, which the liquid to the liqui

مشروع XYZ رقم الوظيفة 12345 رقم الاتجاه الوصف:

نطاق جديد

التكلفة		البة	التكلفة الإجما	الأعمالالإنشائية	تكلفة		تكلفة الوحدة		1	الترميز	ركم
الإجمالية	رسم الخدمة	العمالة	الماده	اوحدة الوحدة/ريس الإجمالي	رسم الخدمة ساعا	الماده	الوحدة	الكمية	الوصف/المحددات	D044	البند
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							1
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							2
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							3
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							4
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							5
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							6
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							7
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							8
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							9
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							10
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							11
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							12
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							13
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							14
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							15
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							16
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							17
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							18
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							19
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							20
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							21
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							22
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							23
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							24
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0	0							25
											_
SAR 0	SAR 0	SAR 0	SAR 0							مالي نطاق الائجاه	إجا





المرفق 4 - نموذج سجل توجُّهات المشروع - EPM-KPC-TP-000029-AR

EXPRO Applications plant for the state of t	وصف المشروع سيفل انتجاد المشروع رئد انشرري אאאאא														
ulballa	اشعر تنغيير فعاعر	الحالة	الإجراء	lsai	الإجراءات	فة ونهد	متعفر في سيب الانجاد		دثير اللجاء						
								الجدول الزمنى	فِينةَ الاجاد (ررس)	المكتب المحرر	- Подава	تعفرر	تعمروه تعلقا	داريج الابجاد	ركم اللجاه
	v	v	*	*	*	*	v	-	-	*	v	*	*	*	w
															l
															l
															l
	_														
										-					
															I
							42101								
							49								