



EXPRO

هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية
Expenditure Efficiency & Projects Authority

الدليل الوطني لإدارة المشاريع المجلد 9, الفصل 4

الدليل الإجرائي للأعمال المؤقتة في تشييد المشاريع

رقم الوثيقة: EPM-KCE-PR-000006
رقم الإصدار: 002



الدليل الإجرائي للأعمال المؤقتة في تشييد المشاريع

جدول المراجعات:

سبب الإصدار	التاريخ	رقم الإصدار
للإستخدام	2021/12/19	000



يجب وضع هذا الإشعار على جميع نسخ هذا المستند

إشعار هام وإخلاء مسؤولية

هذه ("الوثيقة") مملوكة حصراً لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويجب على كل معني أو من يطلع على هذه الوثيقة قراءة هذا الإشعار بالكامل إلى جانب قراءة أحكام هذه الوثيقة، ويجوز للإدارات المعنية في الهيئة الإفصاح عن هذه الوثيقة أو مقتطفات منها لمستشاريها و / أو المتعاقدين المعنيين ("المتعاملين") ، شريطة أن يكون هناك حاجة وبعد التنسيق وإحاطة الإدارة مالكة الوثيقة، كما تنوه الهيئة إلى أن أي استخدام أو اعتماد على هذه الوثيقة، أو بعضها يلزم أن يسبقه إحاطة مالك الوثيقة وأي استخدام أو اعتماد على هذه الوثيقة، أو مقتطفات منها، من قبل أي طرف، بما في ذلك الكيانات الحكومية والمستشارين و / أو المتعاقدين المعنيين، هي على مسؤولية ذلك الطرف وحده.



الفهرس

5.....	الغرض	1.0
5.....	النطاق	2.0
5.....	التعريفات	3.0
6.....	المراجع	4.0
6.....	المسؤوليات	5.0
6.....	مقاول التشييد	5.1
6.....	إدارة التشييد في الموقع	5.2
6.....	الإجراءات والتعليمات	6.0
6.....	اعتبارات عامة	6.1
7.....	موجز التصميم	6.2
7.....	تصميم الأعمال المؤقتة والتحقق منها	6.3
7.....	تنفيذ الأعمال المؤقتة	6.4
8.....	6.4.1 التنسيق والإشراف على العمل في الموقع	
8.....	6.4.2 التحقق في الموقع	
8.....	6.4.3 التعديلات	
8.....	6.4.4 التحميل والتنزيل/ تصريح الاستخدام	
8.....	6.4.5 إجراءات التفكيك	
8.....	المرفقات	7.0



الدليل الإجرائي للأعمال المؤقتة في تشييد المشاريع

1.0 الغرض

الغرض من هذا الدليل الإجرائي هو تحديد المتطلبات الأساسية لتخطيط ومراقبة الأعمال المؤقتة. ويهدف الدليل إلى ضمان اتباع جميع الأعمال المؤقتة نهجاً ثابتاً في تصميمها ومشترياتها وتركيبها وصيانتها وإزالتها.

تُعرف الأعمال المؤقتة بأنها أجزاء الأعمال التي تتيح بناء العناصر الدائمة للعمل بطريقة آمنة، وقد يتم أو لا يتم وصفها أو تحديدها في بيان معلومات الأعمال. تُستخدم الأعمال المؤقتة لتقديم (قائمة غير شاملة):

- الوصول إلى الطرق والجسور والمسارات والسقالات وغيرها. بما في ذلك تدابير السلامة.
- مرافق لتجهيز الموقع، ومكاتب المواقع، وكبائن الأقمار الصناعية، والمتاجر والمستودعات، والمراحيض، والمقاصف (الكافيتين)، وما إلى ذلك.
- حدود الموقع أو منطقة العمل، بما في ذلك حماية الأماكن العامة، والحواجز، وإدارة حركة المرور، وتصفية الحطام، إلخ.
- الدعم الهيكلي والدعم الأرضي - أعمال قوالب البناء، والأعمال الإنشائية المؤقتة، ومعدات الرفع الخاصة، ودعم الخنادق، والمساندة، وتدعيم الأساسات، إلخ.
- المرافق والمنشآت، والهواء المضغوط، ومعدات الإنقاذ، والمرافق المؤقتة، وموقع التشييد، وتصريف الموقع، وما إلى ذلك.
- منصات المواد والمعدات خلال مرحلة التشييد، وحضائر الهياكل الدائمة، ومنصات وسكك رافعة الأبراج، ومناطق التخزين، وما إلى ذلك.
- بيئة العمل الآمنة، وتصريف المياه، والأسقف المؤقتة، والأجهزة، والمراقبة، وما إلى ذلك.

قد تبقى الأعمال المؤقتة في مكانها أو لا تبقى عند الانتهاء من الأعمال. يُعد التفاعل بين الأعمال المؤقتة والأعمال الدائمة أمراً بالغ الأهمية وقد يتطلب مراجعة هندسية مفصلة.

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

تطبيقاً لإجراءات إدارة التشييد، تكون شركة إدارة المشاريع هي الإدارة المعنية بإدارة المشاريع بالجهة العامة المعيّنة من قبلها وتمثل المرجع الفني والإداري لها وهي التي ينتهي عنوانها بـ "الموقع"، مثل إدارة التشييد في الموقع والإدارة الهندسية في الموقع، وتُعد شركة إدارة المشاريع على مستوى المشروع في مواقع التشييد.

2.0 النطاق

ينطبق هذا الإجراء على إدارة وتصميم واعتماد جميع الأعمال المؤقتة التي يجب توفيرها لجميع المشاريع المتعلقة بأعمال التشييد.

ترتبط العديد من المسؤوليات والمخرجات والجهود المتعلقة بهذا الدليل الإجرائي بمقاول التشييد. ومع ذلك، فهي مشمولة في هذا الدليل لتحديد المنهجيات التي ينبغي أن تراعيها جميع المشاريع، والقدرة على مراجعة أنشطة مقاولي التشييد بفعالية، وتحديد الأداء الضعيف بحيث يمكن اتخاذ تدابير التخفيف لضمان التنفيذ الناجح للمشروع.

3.0 التعريفات

التعريفات	الوصف
شهادة التحقق من التصميم	شهادة تؤكد امتثال التصميم لمتطلبات موجز التصميم والمعايير/المطبوعات التقنية المستخدمة والقيود أو شروط التحميل المفروضة. هناك 4 فئات من الشهادات التحقق من التصميم (0، 1، 2، 3) ترتبط بالمستوى المناسب من المخاطر والتعقيد، (بحيث تكون الفئة 3 هي الأعلى)
الأعمال المؤقتة	تعرف الأعمال المؤقتة بأنها أجزاء الأعمال التي تسمح بتشبيد العناصر الدائمة للعمل بطريقة آمنة، والتي تكون مفهومة ضمناً للعاملين في صناعة الإنشاءات - قد لا تنص عليها متطلبات العقد. وتوفر الأعمال المؤقتة الدعم وإمكانية الوصول خلال مرحلة التشييد وقد تظل أو لا تبقى في مكانها عند الانتهاء من الأعمال.
منسق الأعمال المؤقتة	الشخص المختص المعين من قبل مقاول التشييد لتنسيق جميع الأنشطة المتعلقة بالأعمال المؤقتة في المشروع. ويشمل التنسيق تحديد مكان وموعد الحاجة إلى الأعمال المؤقتة وضمان تركيبها واستخدامها والتحقق منها وصيانتها بشكل صحيح.
الإدارة العامة للمشاريع بالجهة العامة	تشمل فريق الوزارة الحكومية أو الإدارة العامة للمشاريع في الجهة العامة أو أي شركة هندسية مخولة من الوزارة الحكومية للعمل نيابة عنها.
مقاول التشييد	المقاول الرئيسي المسؤول عن تنفيذ أعمال التشييد في المشروع.
الاستشاري المعماري / الهندسي	المكتب الهندسي / الاستشاري المسؤول عن تصميم الأعمال الدائمة، والموافقة على أي تغييرات تطرأ على التصميم خلال مرحلة التشييد.
نظام إدارة المحتوى المؤسسي	منصة تعاونية لإدارة المعلومات وضبط وثائق المشاريع وسجلات الجهة
إدارة العقود في الموقع	إدارة تابعة للشركة الهندسية المخولة من قبل الجهة الحكومية والتي تتولى مسؤولية مهام إدارة العقد القانوني للمشروع المصاحبة لأنشطة وعمليات التشغيل.
إدارة التشييد في الموقع	إدارة تابعة للشركة الهندسية المخولة من قبل الجهة الحكومية والتي تقوم بإدارة المشروع وتتولى مسؤولية أنشطة وعمليات التشغيل.



الدليل الإجرائي للأعمال المؤقتة في تشييد المشاريع

التعريفات	الوصف
الإدارة الهندسية في الموقع	إدارة تابعة للشركة الهندسية المخولة من قبل الجهة الحكومية و التي تتولى مسؤولية المهام الفنية المصاحبة لأنشطة و عمليات الهندسة.

4.0 المراجع

لا يوجد

5.0 المسؤوليات

5.1 مقاول التشييد

يكون مقاول التشييد مسؤولاً عن إدارة جميع جوانب الأعمال المؤقتة لنطاق الأعمال، مثل تعيين منسق مؤقت يتمتع بالكفاءة والخبرة في تصميم وتنفيذ مخططات الأعمال المؤقتة.

5.2 إدارة التشييد في الموقع

تقع على عاتق إدارة التشييد في الموقع مسؤولية التأكد من تنفيذ الأعمال المؤقتة بشكل صحيح وتوافر الموارد المناسبة لضمان اكتمال التصميم والتحقق من التصميم والتشييدات وأعمال الرقابة واستخدام الأعمال المؤقتة وأنها مقبولة.

تتولى إدارة التشييد في الموقع مسؤولية إجراء عمليات التدقيق الدوري على أنشطة مقاول التشييد وضمان تنفيذ المبادئ التوجيهية لأفضل الممارسات في جميع الأوقات.

6.0 الإجراءات والتعليمات

6.1 اعتبارات عامة

تتطبق المبادئ الأساسية التالية على جميع الأعمال المؤقتة:

- تتم جميع الأعمال المؤقتة بما يتماشى مع متطلبات المعايير المعمول بها ذات الصلة. ويشمل ذلك تصميم وتوفير واستخدام وصيانة وإزالة جميع الأعمال المؤقتة.
- وفي الحالات التي قد تؤثر فيها الأعمال على طرف ثالث، يجب أيضاً تصميم الأعمال المؤقتة وتنفيذها وفقاً لمعايير ومتطلبات الطرف الثالث المناسبة. وهذا ينطبق بشكل خاص على الأعمال التي تقع ضمن أو يمكن أن تؤثر على أصول أو عمليات الأطراف الخارجية.
- وفي الحالات التي تحدد فيها معلومات الأعمال متطلبات الأداء للأعمال المؤقتة، يجب أن يضمن تصميم وتنفيذ الأعمال المؤقتة استيفاء تلك المتطلبات. يجب تقديم بيان الامتثال لمتطلبات تصميم معلومات الأعمال ضمن وثائق تصميم الأعمال المؤقتة.

ألا تشكل الأعمال المؤقتة أحمالاً زائدة عن الأحمال المسموح بها والمنصوص عليها في بيان معلومات الأعمال. في الحالات التي قد تشكل فيها الأعمال المؤقتة أعباءً أو تسبب تشوهات أو تحدث تأثيرات أخرى على الأعمال والتي تكون غير مسموح بها صراحة في بيان معلومات الأعمال، يجب على مقاول التشييد تقديم أنسب الحلول والمقترحات مع التفاصيل إلى إدارة التشييد في الموقع لقبولها. تقوم إدارة التشييد في الموقع بتأكيد ملاءمة التصميم مع الإدارة الهندسية في الموقع والاستشاري المعماري / الهندسي إذا لزم الأمر.

ولتصميم الأعمال المؤقتة، يجب على مقاول التشييد تعيين مهندسين أكفاء ومؤهلين لديهم خبرة كافية واعتماد التصاميم. كما يجب اعتماد أي مقاول أو استشاري من الباطن يعمل كمصمم للأعمال المؤقتة للمقاولين للتحقق من الكفاءات المطلوبة التي تم تحديدها داخل المؤسسة وتشغيل نظام معتمد لإدارة الجودة.

لا يتم تشييد أو استخدام الأعمال المؤقتة إلا بعد قبول بيان التنفيذ والرسومات والحسابات من قبل فريق الأعمال المؤقتة لمقاول التشييد وإدارة التشييد في الموقع / إدارة الهندسة حسب الحاجة.

يجب أن تتضمن بيانات التنفيذ المؤقتة طرق تثبيت وإزالة الأعمال المؤقتة والمعايير التي سيتم استخدامها لتحديد الوقت الذي يمكن فيه تحميل الأعمال المؤقتة وتفرغها وإزالتها.

يجب أن تكون جميع الأعمال المؤقتة مبنية ومصنعة ومصممة وفقاً للمواد والأعمال المنصوص عليها في المواصفات والرسومات نفسها التي يتم بها تنفيذ الأعمال الدائمة (حيثما كان ذلك مطبقاً) ما لم توافق إدارة التشييد في الموقع والإدارة الهندسية في الموقع على خلاف ذلك.

يجب أن تكون جميع المعدات والأجهزة والمواد المستخدمة كمكونات حمل الأحمال متوافقة مع المعايير ذات الصلة. يجب، عند الاقتضاء، النظر في إعادة استخدام مواد التشييد واستخدامها في الأعمال المؤقتة.

وفي الحالات التي يعاد فيها استخدام المعدات والمواد في الأعمال الدائمة، يجب أن تتطابق جودة المرافق والمواد والمعدات مع المعايير التي تتطلبها مواصفات العقد.



الدليل الإجرائي للأعمال المؤقتة في تشييد المشاريع

تجب مراعاة قضايا الصحة والسلامة المتعلقة بالأعمال المؤقتة في مرحلة مبكرة من مرحلة التصميم.

ويجب أن تراعي كفاية وتحمل أي دعم مؤقت للهيكल الدائم.

يجب اتباع وإعداد الرسومات والحسابات والمواصفات المناسبة وأي مساهمات في خطة التشييد.

وبمجرد التحقق من العمل، لا يتم إجراء التغييرات إلا بعد التشاور المباشر مع مصمم الأعمال المؤقتة لدى المقاول.

يجب أن يكون جميع الأشخاص الذين يضطلعون بمسؤوليات تتعلق بالأعمال المؤقتة مؤهلين للقيام بتلك الواجبات، كما يجب عليهم تقديم ما يثبت كفاءتهم لإدارة التشييد. على منسق الأعمال المؤقتة لمقاولي التشييد الاحتفاظ بسجل للأشخاص المسؤولين والتأكد من تحديد الصلاحيات الخاصة بكل شخص بوضوح وتعميمها.

على مصمم الأعمال المؤقتة لدى مقاول التشييد بذل كافة الجهود المعقولة للحد من تأثير الأعمال المؤقتة على أي عناصر أو أجزاء أخرى على موقع التشييد.

6.2 موجز التصميم

يجب أن يُعد منسق الأعمال المؤقتة موجز تصميمي – يوضح فيه نطاق الأعمال بشكل مختصر - لمقاول التشييد لاعتباره أساس يستند إليه في القرارات اللاحقة، وأعمال التصميم، والحسابات، والرسومات، مع جميع الأطراف المعنية التي تساهم في إعداد الموجز وذلك لجميع الأعمال المؤقتة.

يجب إصدار موجز التصميم لمصمم الأعمال المؤقتة، ويجب أن يتضمن الآتي كحد أدنى:

- معايير التصميم وقيوده ومتطلباته
- الرسومات المناسبة للأعمال الدائمة
- البنود المناسبة من مواصفات الأعمال الدائمة
- توقيت الإزالة فيما يتعلق بقدرة الأعمال الدائمة على الدعم الذاتي
- أي متطلبات للوصول إلى الأعمال الدائمة أو تحتها أو حولها
- أي معلومات بيئية ذات صلة مثل موقع الموقع وتضاريسه وهطول الأمطار ومستويات المياه الجوفية
- بيانات التحقيق في الموقع والتقارير المتعلقة بالمجالات الواقعة تحت الأعمال المؤقتة والمجاورة لها
- أي قيود أو معايير تتعلق بالتشييد المرحلي للأعمال المؤقتة
- بيان التداخل مع أي جهة أو مقاول يقوم بتنفيذ أعمال تتعلق بالموقع أو تتقاطع معه أو في نفس منطقة العمل.

قد تطلب إدارة التشييد في الموقع مراجعة موجز التصميم الخاص بمقاول التشييد قبل تنفيذ التصميم. لا يتم إجراء هذه المراجعة بشكل عام إلا لمخططات الأعمال المؤقتة التي ترى إدارة التشييد في الموقع أنها معقدة و/أو عالية الخطورة. يجب تحديد هذا المعيار في اجتماع إطلاق المشروع.

6.3 تصميم الأعمال المؤقتة والتحقق منها

مصمم الأعمال المؤقتة لديهم نفس واجبات المصمم للأعمال الدائمة ويجب أن يكونوا من ذوي الكفاءة الكافية في مجال تصميم الأعمال المؤقتة الخاص بهم.

على مصمم الأعمال المؤقتة لدى مقاول التشييد المسؤول أن يستند تصميمه إلى متطلبات موجز التصميم الخاص به والأكواد الخاصة وأن يقوم بتسليم التصميم المحدد حسب البرنامج الموجه. تقدم رسومات التصميم والحسابات الخاصة بالأعمال المؤقتة المقترحة إلى منسق الأعمال المؤقتة مصحوبة بشهادات اعتماد التحقق من التصميم.

تتم عملية التحقق من التصميم والموافقة عليها من قبل أشخاص مختصين منفصلين عن المسؤولين عن التصميم (التحقق من الطرف الثالث). يجب أن تراعي عملية التحقق والموافقة مفهوم التصميم، ومدى ملاءمته، وصحته، والامتثال لمتطلبات موجز التصميم. يجب أن يكون مستوى التحقق من التصميم الذي تم إجراؤه مناسباً لمستوى مخاطر وتعقيد الأعمال المؤقتة، ويتم ذكره في موجز التصميم. قد تختلف هذه الاعتبارات من:

- الفئة 0 - معاينة المصمم - مخططات الأعمال المؤقتة البسيطة، إلى
- الفئة 3 - حسابات مستقلة بالكامل - تصاميم الأعمال المؤقتة المعقدة أو المبتكرة

في جميع الأحوال تكون الموافقة النهائية على تصميم الأعمال المؤقتة (عن طريق الإدارة الهندسية في الموقع) من قبل الإدارة الهندسية / الاستشاري / شركة التصميم، وذلك بالتشاور مع أي سلطة مسؤولة ذات صلة قد يكون لها اهتمام بأعمال المشروع.

6.4 تنفيذ الأعمال المؤقتة

يجب أن يكون لدى مقاول التشييد شهادة التحقق من التصميم الخاصة بتصميم الأعمال المؤقتة المعمول بها قبل بدء أي أعمال مؤقتة.



الدليل الإجرائي للأعمال المؤقتة في تشييد المشاريع

6.4.1 التنسيق والإشراف على العمل في الموقع

يجب أن ينفذ العمل بأمان وفقاً للتصميم والمواد المحددة، وأن الأعمال المؤقتة التي يتم تحميلها واستخدامها وصيانتها وتفكيكها فقط عندما تكون جميع عمليات الفحص مرضية.

يجب اتباع وثائق التصميم وبيان التنفيذ، ولكن يجب على المسؤولين عن العمل في الموقع مقارنة الظروف التي تمت تجربتها في الموقع أثناء التشييد والظروف المفترضة في تصميم الأعمال المؤقتة المقترحة من أجل اتخاذ الإجراءات المناسبة لتعديل التصميم إذا أصبح ذلك ضرورياً.

تتم أعمال الرقابة على الأعمال المؤقتة أثناء أعمال التشييد وفقاً للمعايير واللوائح ذات الصلة كحد أدنى. تقوم بذلك لجنة العمل المؤقت أو عضو من فريق إدارة التشييد بالموقع أو غيرها من الأشخاص المؤهلين (الأشخاص المؤهلين) الذين تعينهم لجنة العمل المؤقت.

6.4.2 التحقق في الموقع

بناءً على المعلومات التي يقدمها مصمم الأعمال المؤقتة التابع للمقاول، يلزم أن يضع مقاول التشييد خطة معاينة واختبار لإجراء عمليات الفحص على الأعمال المؤقتة بينما يكون الهيكل الإنشائي قيد التشييد. يجب على منسق الأعمال المؤقتة لدى مقاول التشييد تحديد النقاط التي يجب التحقق من امتثال الهيكل فيها، ومن أي طرف.

تُسجل نتائج عمليات المعاينة هذه ويتم تصحيح أي اختلافات عن التصميم أو إبلاغ المصمم لكي يتمكن من مراجعة وقبول التغييرات أو تقديم المشورة بشأن الأعمال التصحيحية الأخرى.

يتولى الإشراف والمصادقة على جودة وسير العمل في تنفيذ الأعمال المؤقتة في الموقع فريق إدارة التشييد على أن يكون إصدار تقارير الإنجاز مناطاً بإدارة العقود بالموقع.

6.4.3 التعديلات

يتم تسجيل التغييرات في متطلبات تصميم الأعمال المؤقتة كتابياً، مع الإشارة إلى موجز التصميم الأصلي وتأكيد مصمم الأعمال المؤقتة الذي يقوم بفحص العروض والمقترحات مقابل التصميم الأصلي وتضمنين متطلبات هذه التعديلات في التصميم والرسومات. في حال عدم وجود تغيير كبير في التصميم، يقوم أخصائي تصميم الأعمال المؤقتة بتأكيد قبول التعديلات كتابياً.

6.4.4 التحميل والتنزيل/ تصريح الاستخدام

يقوم منسق الأعمال المؤقتة التابع لمقاول التشييد بإصدار شهادة "التصريح بالتحميل" لفريق الموقع قبل استخدامها.

وفي الحالات البسيطة، يمكن إصدار "تصريح تحميل" واحد عند التحقق من الأعمال المؤقتة، ولكن في الحالات الأكثر تعقيداً أو الأكبر، يلزم إصدار عدد من التصاريح في مراحل مختلفة، سواء للتحميل للمناطق المختلفة، أو لأعمال الحفر الفردية. كما يجب أن يتم إجراء التعديلات المخطط لها والمساحة التي يمتد عليها التحميل في التصريح كما هو مطلوب أو يكون ذلك بحسب ما نص عليه برنامج السلامة والمتطلبات التشريعية المتقاطعه مع هذا النشاط.

وفي الحالات التي تستخدم فيها الأعمال المؤقتة لتقديم الدعم للأعمال الدائمة إلى أن تكون ذاتية الدعم، تحدد لجنة العمل المؤقت أن الأعمال الدائمة قادرة على أن تكون داعمة ذاتياً قبل إصدار "تصريح إزالة" (تحميل).

عند استخدام المعدات الخاصة، يجب اتباع توصيات الجهة المصنعة بشكل صارم.

6.4.5 إجراءات التفكيك

عندما يصبح الهيكل الذي تدعمه الأعمال المؤقتة قائم بذاته، أو قد رُدمت أعمال الحفر أو استوفي شرط آخر يستند إليه التصميم، يمكن فك (إزالة) الأعمال المؤقتة وفقاً لإجراءات و/أو قيود تم الاتفاق عليها مسبقاً بشأن الجزء ذي الصلة من الأعمال.

7.0 المرفقات

لا يوجد.