



EXPRO

هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية
Expenditure Efficiency & Projects Authority

الدليل الوطني لإدارة المشاريع

المجلد 7، الفصل 2

الدليل الإجرائي للتقارير الأسبوعية لكميات المشاريع

رقم الوثيقة: EPM-KPC-PR-000011-AR
رقم الإصدار: 000



الدليل الإجرائي للتقارير الأسبوعية لكميات المشاريع

جدول المراجعات

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



الدليل الإجرائي للتقارير الأسبوعية لكميات المشاريع

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 جزء 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.



الدليل الإجرائي للتقارير الأسبوعية لكميات المشاريع

الفهرس

5.....	الغرض	1.0
5.....	النطاق	2.0
5.....	التعريفات	3.0
5.....	المراجع	4.0
6.....	المسؤوليات	5.0
6.....	مدير الأعمال الهندسية في المشروع	5.1
6.....	مدير ضبط المشاريع	5.2
6.....	مدير المشروع	5.3
6.....	المُخَطِّط للمشروع	5.4
6.....	العملية	6.0
6.....	جمع البيانات وإعداد التقارير	6.1
7.....	الموعد النهائي للتقارير	6.2
7.....	تقارير الكميات	6.3
7.....	أداة تتبع الأعمال الهندسية	6.3.1
7.....	أداة تتبع الكميات	6.3.2
8.....	المشتريات	6.3.3
8.....	كميات الموارد	6.3.4
8.....	منحنيات الكميات	6.3.5
9.....	المرفقات	7.0
10.....	المرفق 1 - مخطط إعداد تقارير الكميات الأسبوعية	
11.....	مرفق 2 - النموذج النموذجي لأداة تتبع كميات التصاميم - EPM-KPC-TP-000038-AR	



الدليل الإجرائي للتقارير الأسبوعية لكميات المشاريع

1.0 الغرض

تهدف هذه الوثيقة إلى ضمان التنسيق الموحد والإعداد الدوري للتقارير الأسبوعية لكميات باستخدام العينات الموجودة في هذه الوثيقة والتي تغطي الشركات المعمارية أو الهندسية ومقاولي التشييد أثناء مرحلتي التصميم والتشييد على التوالي.

وينطبق هذا الدليل الإجرائي على أعمال جميع مشاريع التشييد الحكومية التي يتم تنفيذها في المملكة العربية السعودية.

2.0 النطاق

تشمل هذه الوثيقة أساسًا محتويات وتنسيقات تقارير الكميات الأسبوعية لاستخدامها عند تنفيذ المشاريع. ويقوم المقاولون بإعداد تقارير الكميات الأسبوعية وتقديمها للمشروع باستخدام أداة تتبع الأعمال الهندسية وأداة تتبع الكميات.

3.0 التعريفات

التعريف	الوصف
المكتب المعماري أو الهندسي	مؤسسة معمارية وهندسية تتولى إجراء دراسات المشاريع أو تصميمها أو كلاهما.
المقاول	الطرف الذي يوافق على تقديم المواد أو تنفيذ الخدمات بسعر محدد، خاصة في أعمال التشييد.
المخرجات	المواصفات أو الرسومات الهندسية (أي المخرجات الهندسية)
أداة تتبع الأعمال الهندسية	أداة يديرها الفريق الهندسي لتجميع جميع المخرجات الهندسية وتحديد حالتها. وهي جزء من مجموعة الجداول الزمنية في المستوى 5 وتوفر مدخلات رئيسية لتحديد وضع جدول المراقبة في المستوى 3.
الجهة العامة	أي جهة حكومية سعودية مسؤولة عن تنفيذ مشاريع تشييد البنية التحتية الممولة من الحكومة.
صادر للموافقة	نقطة مراقبة تعني أنه تم تقديم المخرج للحصول على موافقة المراجع.
صادر للتشييد	وثيقة هندسية جاهزة للتشييد.
صادر للمراجعة	نقطة مراقبة تعني أنه تم تقديم المخرج للمراجعة
صادر للشراء	نقطة مراقبة تعني أنه من الممكن استخدام المخرج لأغراض الشراء.
مستشار إدارة المشاريع	مؤسسة إدارة المشاريع بالجهة العامة.
إعداد تقارير الكميات	تحديد وقياس جميع المعدات والمواد المشمولة في نطاق المشروع وتحديث حالتها الأسبوعية.
نظام تتبع الكميات	يشير إلى مجموعة تطبيقات التتبع ككل، والتي تتبع الكميات خلال مراحل التصميم، والمشتريات وتقدم التركيب لبعض السلع.
سعر الوحدة	الساعات اللازمة لإنجاز وحدة عمل (مثلًا سعر الوحدة لتركيبة الخرسانة = 25 ساعة عمل لكل متر مكعب).
وحدة القياس	الوحدة المستخدمة لقياس سلعة معينة (مثل المتر الطولي للكابلات أو المتر المكعب للخرسانة).

4.0 المراجع

1. الدليل الإجرائي لتعريفات ومفاهيم تخطيط وجدولة المشاريع (EPM-KPP-PR-000001-AR)
2. الدليل الإجرائي لإعداد جدول المشاريع (EPM-KPP-PR-000002-AR)
3. الدليل الإجرائي لمنحنيات جدول المشاريع (EPM-KPP-PR-000003-AR)
4. الدليل الإجرائي لمتطلبات التخطيط والجدولة لمقاولي المشاريع (EPM-KPP-PR-000005-AR)
5. الدليل الإجرائي لمعايير جودة جدول المشاريع (EPM-KPP-PR-000006-AR)
6. الدليل الإجرائي لتتبع الأعمال الهندسية للمشاريع (EPM-KPC-PR-000005-AR)
7. الدليل الإجرائي لهيكل ترميز تكاليف المشاريع (EPM-KPC-PR-000001-AR)
8. الدليل الإجرائي لتتبع كميات المشاريع (EPM-KPC-PR-000006-AR)
9. الدليل الإجرائي لمراحل وبوابات المشاريع (EPM-EQ0-PR-000001-AR)



الدليل الإجرائي للتقارير الأسبوعية لكميات المشاريع

5.0 المسؤوليات

المسؤوليات الموضحة أدناه هي مهام شركة إدارة المشاريع.

5.1 مدير الأعمال الهندسية في المشروع

يكون مدير الأعمال الهندسية في المشروع مسؤولاً عما يلي:

- التحقق من صحة أداة تتبع الأعمال الهندسية وتقديمها إلى قسم ضبط المشاريع.
- المتابعة مع الشركات المعمارية أو الهندسية لتقديم أداة تتبع الأعمال الهندسية الأسبوعية في الوقت المناسب.
- التأكد من أن المسؤولين عن الانضباط قد تحققوا من الكميات (عدد المخرجات بما في ذلك التواريخ الفعلية) في أداة تتبع الأعمال الهندسية.
- التأكد من أن الكميات المبلغ عنها (عدد المخرجات) حسب نقاط التحكم تتماشى مع سجلات مراقبة الوثائق (مثل: الصادر للمراجعة، والصادر للموافقة، والصادر للتشييد وغيرها)

5.2 مدير ضبط المشاريع

يتولى مدير ضبط المشاريع مسؤولية ما يلي:

- التنسيق العام للكميات والتواصل مع الإدارات الأخرى فيما يتعلق بالإبلاغ عن معلومات الكميات.
- توجيه موظفي ضبط المشاريع الذين يعملون على إعداد تقارير الكميات.
- إصدار وثائق إعداد تقارير الكميات وفقاً لمتطلبات المشروع.
- التأكد من تخصيص الكميات الأسبوعية لمدونة الحسابات بشكل صحيح.

5.3 مدير المشروع

من مسؤوليات مدير المشروع ما يلي:

- التحقق من صحة أداة تتبع الكميات (خلال مرحلة التشييد) مع قسم ضبط المشاريع.
- تقديم أداة تتبع الكميات الأسبوعية في الوقت المناسب.
- التأكد من أن إدارة المواقع قد تحققت من صحة الكميات المثبتة في أداة تتبع الكميات.
- تقديم حالة تسليم المواد والمعدات إلى إدارة ضبط المشاريع.

5.4 المُخطِّط للمشروع

يكون المُخطِّط للمشروع مسؤولاً عما يلي:

- التحقق من أن الشركات المعمارية والهندسية تعد تقارير الكميات بشكل مناسب خلال مرحلة التصميم.
- التحقق من أن المقاولين يعدون تقارير الكميات بشكل مناسب خلال مرحلة التشييد.
- تحليل الكميات الأسبوعية

6.0 العملية

6.1 جمع البيانات وإعداد التقارير

يتولى المقاولون مسؤولية تقديم تقارير الكميات الأسبوعية للمشاريع بشكل منظم. ويجب إرفاق الكميات المبلغ عنها بتحليل يبين ما إذا كان التقدم المحرز كما هو مخطط له، أم أنه متقدم أو متأخر.

ويجب على مدير الأعمال الهندسية الحصول على المعلومات من الشركات المعمارية أو الهندسية خلال مرحلة التصميم، بينما يتعين على مدير المشروع الحصول على المعلومات من المقاولين أثناء مرحلة التشييد. ثم يقدم كلاهما الكميات الأسبوعية إلى إدارة ضبط المشاريع. وبعد ذلك، يتولى مدير ضبط المشاريع مهمة المراجعة مع إدارة المشاريع.

يجب أن يتأكد مدير الأعمال الهندسية في المشروع من تنفيذ الشركات المعمارية أو الهندسية للدليل الإجرائي لتتبع الأعمال الهندسية للمشاريع (الوثيقة رقم EPM-KPC-PR-000005-AR) خلال مرحلة التصميم.

كما يجب أن يتأكد مدير المشاريع من تنفيذ المقاولين للدليل الإجرائي لتتبع كميات المشاريع (الوثيقة رقم EPM-KPC-PR-000006-AR) خلال مرحلة التشييد.



الدليل الإجرائي للتقارير الأسبوعية لكميات المشاريع

يجب على الشركات الهندسية والمعمارية والمقاولين إعداد تقارير الكميات التالية:

مرحلة المشروع	المسؤولية	تقارير الكميات
التصميم	الشركات المعمارية أو الهندسية	1.1. أداة تتبع الأعمال الهندسية مع عدد المخرجات
التصميم	الشركات المعمارية أو الهندسية	2. أداة تتبع الكميات (المواد اللازمة)
التصميم	الشركات المعمارية أو الهندسية	3. توظيف المهندسين
التشييد	المقاولون	4. تنفيذ المشتريات
التشييد	المقاولون	5. أداة تتبع الكميات (الكميات المركبة)
التشييد	المقاولون	6. القوى العاملة في قطاع التشييد

يرجى الرجوع إلى المرفق 1 - مخطط إعداد تقارير الكميات الأسبوعية.

6.2 الموعد النهائي للتقارير

الموعد النهائي لتقارير الكميات الأسبوعية للشركات الهندسية والمعمارية والمقاولين هو كل خميس وتقديم التقارير إلى المشروع سيكون كل يوم أحد.

6.3 تقارير الكميات

6.3.1 أداة تتبع الأعمال الهندسية

يتعين على الشركات الهندسية والمعمارية تقديم المجموعة الكاملة لأداة تتبع الأعمال الهندسية وفقاً للدليل الإجرائي لتتبع الأعمال الهندسية للمشاريع (الوثيقة رقم EPM-KPC-PR-000005).

يجب أن تتضمن التقارير دائماً الأرقام الفعلية المكتملة مقابل الأرقام المخطط لها. يجب على الشركات الهندسية والمعمارية إنشاء جدول بيانات يمكن أن يظهر مخرجات التقرير مع بنود فرعية للانضباط أو المناطق أو المواقع أو المرافق أو الأنظمة حسب الاقتضاء. كما يجب إدارة عدد مخرجات نقاط التحكم في جدول البيانات.

6.3.2 أداة تتبع الكميات

يجب تنفيذ نظام تتبع الكميات في المرحلة 4 من المشروع (التصميم) والتي ستفدها الشركات الهندسية أو المعمارية وفي المرحلة 6 (التشييد) والتي سينفدها المقاولون كما هو محدد في الدليل الإجرائي لمراحل وبوابات المشاريع (EPM-EQ0-PR-000001).

تحدد الكميات كلاً من التكاليف والجدول الزمني. خلال مرحلة التصميم، يمكن لبرنامج جيد لتتبع الكميات أن يساعد وظائف المشروع على تقييم الآثار والانحرافات بشكل استباقي مقارنة بالخطة الأولية. فمرحلة التصميم هي المرحلة التي يمكن أن تكون فيها فائدة أكبر للمشروع. يتعين على إدارات الأعمال الهندسية والتقدير (التابعة لإدارة الشركات الهندسية أو المعمارية) التعاون للبحث بشكل استباقي عن طرق لتحسين التصاميم والكميات. كلما كان تحديد ومواجهة العوامل التي قد تؤثر على التكلفة والجدول الزمني أبكر في دورة حياة المشروع، كلما زادت الفائدة التي يمكن تحقيقها.

6.3.2.1 كميات مرحلة التصميم

كما هو موضح في الدليل الإجرائي لتتبع كميات المشاريع (الوثيقة رقم EPM-KPC-PR-000006)، يجب على فريق المشروع خلال مرحلة التصميم العمل معاً بشكل استباقي لتحسين التصميم، والتخفيف من الآثار المحتملة التي قد تصيب التكلفة والجدول الزمني، وتقليل الكميات بقدر ما يمكن ذلك بشكل معقول. كلما كان تنفيذ ذلك في المشروع مبكراً، كلما كانت الفوائد التي يحققها المشروع أكبر.

يزداد مستوى التفاصيل المتاحة لكل سلعة مع تطور التصميم. خلال تصميم المشروع، هناك مراحل مختلفة لتحديد الكميات وتتبعها، وهي أولاً التخطيط الأولي، وثانياً التصميم التفصيلي. ويختلف مستوى التفاصيل والتقنيات لتحديد السلع وتقدير كميتها في كل مرحلة من مراحل التصميم.

الهدف من تحديد الكميات المصممة (التخطيط الأولي والتفصيلي) هو توضيح نطاق المشروع. يرتبط مستوى تقدير كميات السلع هذا بالموصفات والرسومات التصميمية، ويسهل التحديد من خلال النظام الملانم لترميز الأعمال الهندسية. ويمكن بعد ذلك ربط هذه الكميات بالموصفات وطلبات شراء المواد، والجدول الزمني الوسيطة للأعمال الهندسية والتشييد، والأنظمة الهندسية، ورموز التكاليف.

مع تقدّم عملية التصميم التفصيلي لكل سلعة، يجب أن يتضمن تحديد الكميات أدنى مستوى ممكن من التفاصيل لتلك السلعة، والتي يجب أن تتوافق مع احتياجات فريق المشروع ومتطلبات نظام تتبع الكميات.

ويتعين على الشركات الهندسية والمعمارية إنشاء قاعدة بيانات لتتبع الكميات وتحديثها مع تفاصيل السلع المختلفة التي يتم استخلاصها من مخرجات مرحلة التصميم مثل الرسومات والقوائم التي يمكن من خلالها تحديد المواد اللازمة.

المعلومات المطلوبة مفصلة في الدليل الإجرائي لتتبع كميات المشاريع - الوثيقة رقم EPM-KPC-PR-000006



الدليل الإجرائي للتقارير الأسبوعية لكميات المشاريع

يرجى الرجوع أيضاً إلى المرفق 2 - EPM-KPC-TP-000038-AR للاطلاع على النموذج النموذجي لأداة تتبع كميات التصاميم

6.3.2.2 كميات التشييد

تم تحديد الإبلاغ عن الكميات لنطاق عمل المقاولين أثناء مرحلة التشييد في الدليل الإجرائي لتتبع كميات المشاريع، (الوثيقة رقم EPM-KPC-PR-000006-AR) القسم 6.4، مرحلة التشييد. ويقدم الدليل الإجرائي إرشادات مفصلة حول تحديد السلع الأساسية اللازمة وإعداد التقارير، بما في ذلك قواعد الانتماء والوحدات وتحديد السلع اللازمة وطريقة القياس.

بعد استلام المعدات والمواد في الموقع، يبدأ تتبع الكميات حسب تحديث الحالة في الموقع. قد يكون لكل مستوى من مستويات حالة الموقع (مُستلم، مُركب، صادر) مستويات إضافية تطلبها إدارة التشييد. على سبيل المثال، قد تكون حالة المضخة ثابتة في الموقع، أو متوائمة، أو مطلية بالترويب، أو مُختبِرة. يجب أن يكون نظام تتبع الكميات مرئياً بقدر كافٍ للاستجابة لمتطلبات حالة التشييد.

يجب الحصول على ملخص أداة تتبع الكميات من المقاولين لاستخدامه في المشروع. يرجى الرجوع إلى الدليل الإجرائي لتتبع كميات المشاريع - الوثيقة رقم EPM-KPC-PR-000006-AR

6.3.3 المشتريات

6.3.3.1 الكميات المُشترَاة

وتستعمل الشركات الهندسية والمعمارية المواصفات الهندسية للإشارة إلى جميع بنود المواد التي اكتمل التصميم التفصيلي لها. وبعد ذلك، يمكن تلخيص هذه البنود حسب التصنيف لتوفير إجمالي كميات الشراء المطلوبة.

ويجب تحديد الكميات التفصيلية، والرسومات، والرموز، وغيرها من البيانات في أداة تتبع كميات التصاميم. باستخدام هذا النظام، يمكن لمقاول التشييد المقارنة باستمرار بين الكميات المصممة والمُشترَاة، ويمكن لفريق المشتريات لدى المقاول مراقبة حالة المواد المُشترَاة للمشروع. من الضروري أن تضمن عملية تتبع الكميات أن يتم تحديد هذه الأخيرة، وشراؤها وتسليمها وفقاً للجدول الزمني للتركيب المحدد من طرف إدارة التشييد.

6.3.3.2 الكميات المُستلمة

يتعين على المقاول تقديم تحديثات الجدول الزمني للمشتريات موضعاً قائمة بطلبات الشراء أو العقود من الباطن مع أسماء الموردين، وتفاصيل المواد أو المعدات، والكميات المُستلمة.

يرجى الرجوع إلى الدليل الإجرائي لتتبع كميات المشاريع - الوثيقة رقم EPM-KPC-PR-000006

6.3.4 كميات الموارد

جزء من تقرير الكميات، يتعين على المقاولين تقديم التالي إلى إدارة المشروع:

- توظيف المهندسين - يجب على الشركات الهندسية أو المعمارية الإبلاغ عن أعداد الموظفين الفعلية مقارنة بالأرقام المخطط لها. ويمكن تحديد عدد الموظفين الإضافيين من خلال التحقق من إنتاجية الموظفين الحاليين وتحقيق التوازن بين المخرجات والإنتاج.
- القوى العاملة في قطاع التشييد - يتعين على المقاولين الإبلاغ عن أعداد القوى العاملة الفعلية مقارنة بالأرقام المخطط لها. ويمكن تحديد عدد العمالة الإضافية من خلال التحقق من إنتاجية العمالة الحالية والأعمال المتبقية التي يجب القيام بها.

6.3.5 منحنيات الكميات

فيما يلي منحنيات الكميات النموذجية المطلوبة لإعداد التقارير:

- عدد المخرجات (الشركات الهندسية والمعمارية) - يلزم وضع الأرقام المخطط لها مقابل الأرقام الفعلية لكل من الصادر للمراجعة، والصادر للموافقة، والصادر للتشييد، والصادر للشراء. يجب إعداد تقرير حول مجموعة المنحنيات لهذا المتطلب.
- توظيف المهندسين (الشركات الهندسية والمعمارية) - يجب وضع الأرقام المخطط لها مقابل الأرقام الفعلية ويمكن أن يكون ذلك بتنسيق المدرج التكراري.
- تسليم المشتريات (المقاولين) - يجب وضع الأرقام المخطط لها مقابل الأرقام الفعلية للتصنيع (إن وجدت) وكميات التسليم. يجب إعداد تقرير حول مجموعة المنحنيات لهذا المتطلب.
- أداة تتبع الكميات (المقاولون) - يجب وضع الأرقام المخطط لها مقابل الأرقام الفعلية لترتيب كميات السلع الأساسية. يجب إعداد تقرير حول مجموعة المنحنيات لهذا المتطلب.
- القوى العاملة في قطاع التشييد (المقاولون) - يجب وضع الأرقام المخطط لها مقابل الأرقام الفعلية. ويمكن أن يكون ذلك بتنسيق المدرج التكراري.

يرجى الرجوع إلى الدليل الإجرائي لمنحنيات جدول المشاريع لإعداد منحنيات الكميات (EPM-KPP-PR-000003-AR).



7.0 المرفقات

1. مخطط إعداد تقارير الكميات الأسبوعية
2. النموذج النموذجي لأداة تتبع كميات التصاميم (EPM-KPC-TP-000038-AR)



الدليل الإجرائي للتقارير الأسبوعية لكميات المشاريع

المرفق 1 - مخطط إعداد تقارير الكميات الأسبوعية



