

الدليل الوطني لإدارة المشاريع

المجلد 7، الفصل 2

الدليل الإجرائي لهيكل ترميز تكاليف المشاريع

رقم الوثيقة: EPM-KPC-PR-000001-AR
رقم الإصدار: 000



جدول المراجعات

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



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.



الفهرس

5.....	الغرض	1.0
5.....	النطاق	2.0
5.....	التعريفات	3.0
5.....	المراجع	4.0
5.....	المسؤوليات	5.0
5.....	الإجراءات	6.0
	رقم المشروع	6.1
6.....	رمز هيكل توزيع العمل	6.2
	محدد الموقع	6.3
6.....	رمز التكلفة (رمز السلعة)	6.4



1.0 الغرض

يقدم هذا الدليل الإجرائي تعليمات لموظفي ضوابط المشروع فيما يتعلق بتطوير بنية ترميز المشروع ودمجها لتوفير أساس سليم لجمع ومراقبة وإعداد التقارير عن حالة الجدول الزمني ومعلومات الأداء في المشروع. ينطبق هذا الدليل الإجرائي على الأعمال التي تتم ضمن جميع مشاريع التشييد الحكومية التي يتم تنفيذها في المملكة العربية السعودية.

2.0 النطاق

ينطبق نظام الترميز والتعليمات الواردة في هذا الدليل الإجرائي على جميع عناصر المشروع، والذي يجب اتباعه لتلبية متطلبات الميزانية والمراقبة والإدارة وإعداد التقارير الخاصة بالمشروع. تحدد المتطلبات الخاصة بالمشروع مستوى الدمج والتكامل، والذي يتضمن بنية المرفق وموارد المشروع مثل تكاليف العمالة والمواد والعقود وساعات العمل والكميات. ترتبط بنية ترميز المشروع بجميع عناصر التكلفة المرتبطة بالتصميم والمشتريات والإنشاءات وبدء التشغيل وإدارة المشروع وتنظيمه.

3.0 التعريفات

الوصف	التعريفات
هيكل توزيع العمل - هو عبارة عن هيكل منطقي تنازلي من أعلى لأسفل حيث يُحدد نطاق المشروع ويعرضه لجميع الأعمال التي يتعين تنفيذها من أجل تحقيق أهداف المشروع	هيكل توزيع العمل
خدمات البضائع والعقود.	السلع
رمز مخصص للسلع وخدمات العقود بطريقة موحدة لأغراض التقدير والمشتريات وتتبع المواد.	رمز السلعة
يتكون رمز التكلفة من رمز المنشأة والسلع.	رمز التكلفة
معهد مواصفات البناء	CSI
مواصفات البناء الكندية	CSC
يهكل MasterFormatTM هو هيكل قياسي لتنظيم المشاريع. تم تطويره من قبل معهد مواصفات البناء (CSI) ومواصفات البناء الكندية (CSC).	MasterFormat TM
مدير ضوابط المشاريع	PCM

4.0 المراجع

1. الدليل الإجرائي الموحد (النموذجي) لترقيم وثائق المشاريع (EPM-ID0-PR-000002-AR)
2. معهد مواصفات البناء (CSI) ومواصفات البناء الكندية MasterFormatTM
3. المبادئ التوجيهية لمقدمة تطبيق ضوابط المشاريع وإعداد التقارير (EPM-KP0-GL-000001-AR)

5.0 المسؤوليات

يتولى مدير ضوابط المشروع وفريق ضوابط المشروع المسؤولية عن تحديد مستوى التفاصيل ونقاط الترابط لدمج التكلفة والجدول الزمني للمشروع. يضع مدير ضوابط المشروع خطة لضوابط المشروع كما هو موضح في الدليل الإرشادي لضوابط المشاريع وإعداد التقارير، والذي يقدم وصفاً عاماً لمتطلبات تكامل جدول التكلفة للمشروع. ويضمن أيضاً أن القصد من الرمز قد تم تفسيره بشكل صحيح من قبل جميع موظفي دعم المشروع وأن التغييرات التي تم إجراؤها على الرمز تُعالج بشكل صحيح وتُعتمد وفقاً لتعليمات التغييرات.

6.0 الإجراءات

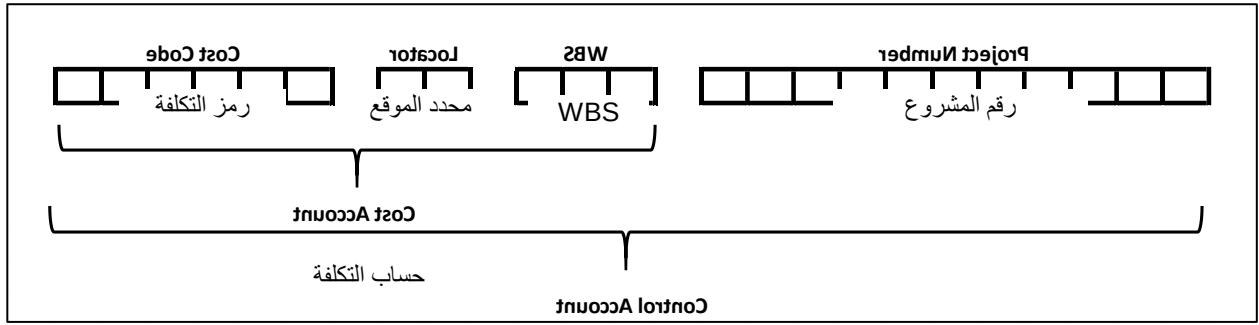
يتم ضبط تكلفة المشروع ومعلومات الجدول الزمني على مستوى حساب الضبط. يتكون حساب الضبط من حساب التكلفة والمعرف الخاص بالمشروع (يسمى برقم المشروع).

يتكون حساب التكلفة من كل من رمز هيكل تقسيم العمل ورمز التكلفة معاً. بعبارة أخرى، فإنه يتيح سهولة تحديد الموقع والسلعة برقم واحد. كما هو موضح أدناه، يتكون الجزء الخاص بالموقع من رمز هيكل تقسيم العمل لمستوى التحكم المطلوب ورمز مُحدد الموقع.

يعتمد رمز التكلفة (للسلعة) على هيكل الترميز القياسي للصناعة (التنسيق الرئيسي) الذي يعتمده كل من معهد مواصفات البناء (CSI) ومواصفات البناء الكندية (CSC).



الدليل الإجرائي لهيكل ترميز تكاليف المشاريع



حساب المراقبة

6.1 رقم المشروع

رقم المشروع هو معرف فريد للمشاريع التي تنفذها الجهات العامة المختلفة (يتكون من 11 رقماً). وهو يتكون من مزيج من رقم السنة ورمز الجهة العامة والقطاع والرقم التسلسلي (يُرجى الاطلاع أدناه)



تتوفر مزيد من التفاصيل حول أرقام المشروع ومخطط الترقيم القياسي ضمن الدليل الإجرائي لترقيم المستندات القياسية للمشاريع (EPM-ID0-PR-000002).

6.2 رمز هيكل توزيع العمل

تُقسم رموز هيكل توزيع العمل في المشروع إلى مجموعات منشآت رئيسية، مثل البناء في مشروع مجمع مبانٍ أو الوحدات في مشروع الطاقة أو القطارات على خطوط الإنتاج في مشروعات البتروكيماويات أو التعدين وفقاً لمشروع رمز تقسيم العمل الذي تم إنشاؤه. وتتألف رموز هيكل توزيع العمل من ثلاثة أرقام.

6.3 مُحدد الموقع

تشير رموز مُحدد المواقع إلى المناطق المادية للمشروع مثل المرفق أو المصنع أو المنطقة أو أي اسم آخر تستخدمه الوحدة الصناعية.

6.4 رمز التكلفة (رمز السلعة)

تحدد رموز السلع التصنيفات الأولية والثانوية للمواد والمعدات في الحسابات المباشرة على التوالي.

إن درجة تفاصيل كود المشروع متغيرة، ويتم تحديدها حسب ظروف المشروع المحددة لتنفيذ التحكم الوظيفي بشكل أكثر فعالية.

يمكن استخدام معايير الصناعة مثل MasterFormat لتنظيم وهيكل الكميات في المشروع. ويأتي تصنيف السلع الأساسي حسب معيار MasterFormat على النحو التالي:

- 02 - الظروف القائمة
- 03 - الخرسانة
- 04 - أعمال البناء
- 05 - المعادن
- 06 - الخشب والبلاستيك والمواد المركبة
- 07 - الوقاية من الحرارة والرطوبة
- 08 - الفتحات



- 09 - التشطيبات
- 10 - التخصصات
- 11 - المعدات
- 12 - الأثاث
- 13 - أعمال التشبيد الخاصة
- 14 - معدات النقل
- 21 - إخماد الحرائق
- 22 - أنظمة السباكة
- 23 - التدفئة والتهوية والتكييف
- 25 - الأتمتة المتكاملة
- 26 - الأعمال الكهربائية
- 27 - الاتصالات
- 28- الأمن والسلامة الكهربائية
- 31- أعمال الحفر الهندسية
- 32 - التحسينات الخارجية
- 33 - المرافق العامة
- 34- النقل
- 35- إنشاء الممرات المائية والبحرية
- 40 - تكامل العمليات
- 41 - معدات معالجة المواد ومناولتها
- 42- معدات تدفئة وتبريد وتجفيف العمليات
- 43- معدات معالجة مناوله الغازات والسوائل وتنقيتها وتخزينها
- 44 - معدات مكافحة التلوث والنفايات
- 45- معدات التصنيع الخاصة بقطاع محدد
- 46- معدات المياه والصرف الصحي
- 48 - توليد الطاقة الكهربائية

تم تفصيل رموز MasterFormat بشكل أكبر من خلال التصنيف الثانوي. على سبيل المثال، يتم تفصيل التصنيف الأساسي 03 للأعمال الخرسانية في التصنيف الثانوي أدناه.

03 00 00 الخرسانة

03 11 00 تشكيل الخرسانة

- 03 11 13 تشكيل الخرسانة الإنشائية المصبوبة في المكان
- 03 11 16 تشكيل الخرسانة المعمارية في المكان

03 21 00 قضبان التسليح

- 03 21 11 قضبان حديد التسليح العادية
- 03 21 13 قضبان حديد التسليح المجلفنة
- 03 21 16 قضبان حديد التسليح المطلية بالإيبوكسي
- 03 21 19 قضبان التسليح المصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ

03 31 00 الخرسانة الإنشائية

- 03 31 13 خرسانة إنشائية ثقيلة الوزن
- 03 31 16 خرسانة إنشائية خفيفة الوزن
- 03 31 19 الخرسانة الإنشائية المعوضة للانكماش
- 03 31 23 الخرسانة الإنشائية عالية الأداء
- 03 31 24 الخرسانة الإنشائية فائقة الأداء
- 03 31 26 خرسانة ذاتية الضغط

ملاحظة: من المهم أن يتم استخدام وحدات قياس الكمية المحددة وأن تكون متسقة لإعداد التقارير عن البيانات وتسجيلها للاستخدام الهادف في تحليلات التكلفة وفي وضع التقديرات.