

الدليل الوطني لإدارة المشاريع

المجلد ٧، الفصل ٢

الدليل الإجرائي لهيكل ترميز تكاليف المشاريع

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



جدول المراجعات

رقم الإصدار	التاريخ	سبب الإصدار
٠٠٠	٢٠٢١/٠٨/23	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

١.٠	الفرض	٥
2.0	النطاق	٥
3.0	التعريفات	٥
4.0	المراجع	٥
5.0	المسؤوليات	٥
6.0	الإجراءات	٥
6.1	رقم المشروع	٦
6.2	رمز هيكل توزيع العمل	٦
6.3	محدد الموقع	٦
6.4	رمز التكلفة (رمز السلعة)	٦



١.٠ 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.

٢.٠ 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.

٣.٠ 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
نظام قياس وتسعير معتمد يحدد قواعد إعداد جداول الكميات وتقدير تكاليف مشاريع المباني بدءًا من المراحل المبكرة وحتى مرحلة التنفيذ و الإغلاق.	NRM – New Rules of Measurement
طريقة قياس قياسية لأعمال الهندسة المدنية والبنية التحتية.	CESMM – Civil Engineering Standard Method of Measurement
مدير ضوابط المشاريع	PCM

٤.٠ المراجع

١. الدليل الإجرائي الموحد (النموذجي) لترقيم وثائق المشاريع (EPM-ID٠-PR-٠٠٠٠٠٢-AR)
٢. المبادئ التوجيهية لمقدمة تطبيق ضوابط المشاريع وإعداد التقارير (EPM-KP٠-GL-٠٠٠٠٠١-AR)
٣. المعهد الملكي للمساحين القانونيين (Royal Institution of Chartered Surveyors – RICS)، والمراجع المعتمدة لتطبيق نظام قياس الأعمال (NRM – New Rules of Measurement) المستخدم في إعداد جداول الكميات وتقدير التكاليف لمشاريع المباني.
٤. مؤسسة المهندسين المدنيين (Institution of Civil Engineers – ICE)، والمرجع المعتمد لتطبيق طريقة القياس القياسية للأعمال المدنية (CESMM – Civil Engineering Standard Method of Measurement) المستخدمة في إعداد جداول كميات مشاريع البنية التحتية والهندسة المدنية.

٥.٠ 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 وصفًا عامًا لمتطلبات تكامل جدول التكلفة للمشروع. ويضمن أيضًا 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 وفقًا لتعليمات التغييرات.

٦.٠ 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 معًا. 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.



الدليل الإجرائي لهيكل ترميز تكاليف المشاريع

٦,١ رقم المشروع

رقم المشروع هو معرف فريد للمشاريع التي تنفذها الجهات العامة المختلفة (يتكون من ١١ رقمًا). وهو يتكون من مزيج من رقم السنة ورمز الجهة العامة والقطاع والرقم التسلسلي (يُرجى الاطلاع أدناه)

الرقم التسلسلي	رقم الحزمة	رقم تحديد المصدر	الموقع	قواعد الاتصاف	نوع الملف	الرقم التسلسلي
00001	G	MOH	17			
الرقم التسلسلي	رقم القطاع	رمز تحديد المصدر	السنة			

تتوفر مزيد من التفاصيل حول أرقام المشروع ومخطط الترقيم القياسي ضمن الدليل الإجرائي لترقيم المستندات القياسية للمشاريع (EPM-ID٠-PR-٠٠٠٠٠٢).

٦,٢ 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 وفقًا لمشروع رمز تقسيم العمل الذي تم إنشاؤه. وتتألف رموز هيكل توزيع العمل من ثلاثة أرقام.

٦,٣ مُحدد الموقع

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

٦,٤ رمز التكلفة (رمز السلعة)

حدد أنظمة القياس المعتمدة NRM و CESMM مستويات تصنيف وترميز بنود الأعمال بهدف تنظيم الكميات وتوحيد أساليب قياسها وتقدير تكاليفها ضمن المشروع، بما يدعم تحليل التكاليف والتحكم المالي على مستوى البنود ومجموعات الأعمال المختلفة. وتتفاوت درجة تفصيل الترميز حسب متطلبات المشروع وطبيعته وحجم نطاق الأعمال، ويتم تحديدها بما يحقق مستوى رقابة وتتبع مناسب للتكلفة والجدول الزمني.

يتم في نظام NRM تصنيف الكميات على أساس مجموعات العناصر الإنشائية للمشروع (Elemental Classification)، حيث تُقسم الأعمال إلى عناصر رئيسية وفرعية، على سبيل المثال لا الحصر:

- الأعمال التحضيرية
- أعمال الأساسات
- الهيكل الإنشائي
- الأعمال المعمارية
- الأعمال الميكانيكية والكهربائية
- التشطيبات
- الأعمال الخارجية



الدليل الإجرائي لهيكل ترميز تكاليف المشاريع

ويُفصل كل عنصر إلى مستويات ثانوية تحتوي على بنود قياس تفصيلية تُمكن من إعداد جداول الكميات وتقدير التكاليف وفق نهج معياري موحد. أما في نظام CESMM فيتم تنظيم الكميات من خلال تصنيف أعمال الهندسة المدنية إلى فئات رئيسية (Classes) يعقبها تفصيل ثانوي لبنود القياس داخل كل فئة، ومن أبرز تلك الفئات:

• أعمال الحفر والردم

• أعمال التربة والأساسات

• الأعمال الخرسانية

• أعمال التسليح

• أعمال الطرق والرصف

• أعمال شبكات الخدمات والمرافق

• أعمال الإنشاءات المعدنية والإنشائية الخاصة

ويتم تفصيل كل فئة إلى بنود قياس محددة وفق جداول التصنيف القياسية المعتمدة في دليل CESMM ، لتوحيد منهجية وصف وقياس وتسعير الأعمال في مشاريع البنية التحتية والهندسة المدنية.

ملاحظة:

يُشترط استخدام وحدات القياس المحددة في أدلة NRM و CESMM والالتزام بتطبيقها بشكل موحد ودقيق في إعداد التقارير وتسجيل البيانات؛ لضمان موثوقية تحليلات التكلفة وصحة التقديرات المالية للمشاريع.