



EXPRO

هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية
Expenditure Efficiency & Projects Authority

الدليل الوطني لإدارة المشاريع المجلد 6، الفصل 2

التعريفات والمراجع

رقم الوثيقة: EPM-KE0-GL-000011-AR

رقم الإصدار: 000



التعريفات والمراجع

جدول المراجعات:

رقم الإصدار	التاريخ	سبب الإصدار
000	2021/11/08	للإستخدام



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 تنوّه 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	
1.0	الغرض 5
2.0	التعريفات والمراجع 5
2.1	التعريفات 5
2.1.1	الجوانب المعمارية 5
2.1.2	التقسيم إلى نطاقات 5
2.1.3	إمكانية الوصول 6
2.1.4	الاستدامة 6
2.2	المراجع 7
2.2.1	الأكواد 7
2.2.2	عام 7
2.2.3	الأعمال الهيكلية 7
2.2.4	الأعمال الميكانيكية 7
2.2.5	الأعمال الكهربائية 7
2.2.6	طرف ثالث 8
2.2.7	المعايير 8
2.2.8	عام 8
2.2.9	الأعمال المدنية 8
2.2.10	الأعمال الهيكلية 9
2.2.11	الأعمال الميكانيكية 9
2.2.12	الأعمال الكهربائية 10
2.2.13	الجانب الجيوتقني 10
2.2.14	الاستدامة 10
2.2.15	طرف ثالث 10
3.0	الاختصارات 10



1.0 الغرض

يتمثل الغرض من هذا الفصل في تقديم التعريفات العامة والمراجع التي من المقرر استخدامها من قبل الجهات العامة أثناء إعداد الوثائق الهندسية الخاصة بمشروعاتها. وضماناً للاتساق في جميع مراحل المشروع ولتحقيق التوافق داخل حدود اختصاص الجهة المعنية، توفر هذه التعريفات والمراجع الإطار الذي يجب أن يؤدي فيه الاستشاري المعماري / الهندسي أعماله.

توفر التعريفات والمراجع العامة قاعدة مرجعية تسلط الضوء على بعض المتطلبات المحددة للجهة، ويجب أن تؤكد على استخدام السلع والخدمات السعودية. ترد تعريفات ومراجع محددة في أكواد البناء والمواصفات والرسومات القياسية. بالإضافة إلى ذلك، تشمل الفصول ذات الصلة من هذا الدليل الوطني تعريفات ومراجع أخرى يجب على الاستشاري المعماري / الهندسي الالتزام بها.

2.0 التعريفات والمراجع

2.1 التعريفات

يجب على الجهة العامة الرجوع إلى دليل المعهد الوطني الأمريكي للمعايير والتقنية (NIST) لاستخدام الأنظمة الدولية للوحدات لجميع التعريفات المعمول بها. فيما يلي تعريفات المصطلحات المستخدمة في هذا المجلد. فضلاً عن التعريفات المذكورة هنا، ثمة بعض التعريفات الخاصة بكل مجال والتي ترد في التوجيهات الخاصة بكل مجال على حدة في الفصل 7 من هذا المجلد.

2.1.1 الجوانب المعمارية

- "المحور" - تقدم خطي في المساحة التي تصل بين سمتين سائيتين أو أكثر
- "الكود" - القواعد الملزمة بموجب النظام والقانون والتي سننها الجهة العامة، وهي تنص على الحد الأدنى من المتطلبات فيما يخص المواد، والتصميم، وتفاصيل الأنظمة، والمعدات، والعناصر، وذلك بهدف ضمان تحقيق مستويات أداء مقبولة ولحماية السلامة والصحة العامة.
- "التشغيل التجريبي" - عملية ضمان تصميم وتركيب وفحص واختبار وتشغيل جميع النظم والنظم الفرعية وعناصر المرافق والأنظمة الجديدة/المجددة وفقاً إلى متطلبات التصميم والتركيب والفحص والاختبار والتشغيل الخاصة بالمشروع، على النحو المحدد من قبل الجهة العامة وعلى النحو المعين من قبل الاستشاري المعماري/الهندسي.
- "الشكل" - حجم الكتلة وشكلها. يتم تصميم الأشكال الفردية بحيث تكمل بعضها البعض وتتناسب مع البيئة.
- "وظيفة" - استخدام منطقة أو مساحة. يتم تقييم الوظيفة من خلال درجة ملائمة المساحة للغرض المخصصة له
- "اللوائح" - هي متطلبات تفرضها الجهة العامة، والتي تحدد خصائص المنتج أو العملية أو الخدمة، بما في ذلك الحكم الإداري الساري، والذي يكون الامتثال له إلزامياً، مثل أكواد البناء. "المعايير" - هي الوثيقة التي يتم إعدادها بالإجماع ويتم اعتمادها من قبل هيئة معترف بها من الخبراء، والتي توفر، من أجل الاستخدام الشائع والمتكرر، القواعد أو المبادئ التوجيهية أو خصائص الأنشطة أو نتائجها، بهدف تحقيق الدرجة المثلى من النظام في سياق معين (الاقتصاد، السلامة، الجودة، وما إلى ذلك). المعايير التي تشير إليها الأكواد (المضمنة بموجب الإشارة إليها) تصبح جزء من الكود ومن ثم تصبح واجبة النفاذ بموجب النظام والقانون.
- "نقطة النهاية" - نهاية محور، وعادة ما يتم تحديدها بواسطة سمة مميزة مثل أحد المباني

2.1.2 التقسيم إلى نطاقات

- "كود التشكيل العمراني" - نظام لتطوير الأراضي يعزز النتائج المبنية التي يمكن التنبؤ بها والمجال العام عالي الجودة باستخدام الشكل المادي (بدلاً من فصل الاستخدامات) كمبدأ منظم للكود. كود التشكيل العمراني عبارة عن لائحة، وليس مجرد مبادئ توجيهية، تعتمد على المدينة.
- "الكود الذكي" - مستند التخطيط والتقسيم إلى مناطق بناءً على التحليل البيئي. وهو يتناول جميع محاور التخطيط، بداية من المنطقة إلى المجتمع، إلى المجتمع والمبنى.



2.1.3 إمكانية الوصول

- "التصميم الشامل" - مجموعة واسعة النطاق من الأفكار التي تهدف إلى إنتاج المباني والمنتجات والبيئات التي يمكن لكبار السن والأشخاص غير ذوي الإعاقة والأشخاص ذوي الإعاقة الوصول إليها.
- "إمكانية الوصول" - درجة توافر المنتج أو الجهاز أو الخدمة أو البيئة لأكبر عدد ممكن من الأشخاص.
- "إمكانية الزيارة" - على غرار التصميم الشامل بشكل عام، ولكن أكثر تركيزاً على مستوى النطاق. تؤدي ميزات إمكانية الزيارة إلى زيادة سهولة دخول المباني بالنسبة إلى الأشخاص الذين يعانون من إعاقة حركية فيتاح لهم زيارة الأصدقاء والعائلة بدلاً من الاضطرار إلى رفض الدعوات أو عدم دعوتهم على الإطلاق.

2.1.4 الاستدامة

- "التشغيل التجريبي للمبنى" - عملية لضمان الجودة تتم أثناء وبعد تشييد المبنى لضمان تركيب الأنظمة والمكونات المناسبة واختبارها وصيانتها وفقاً لمتطلبات التصميم.
- "البصمة الكربونية" - مجموع انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن مؤسسة أو حدث أو منتج.
- "شهادات سلسلة العهدة" - شهادات موقعة من قبل الجهات المصنعة تقر بأن الأخشاب المستخدمة لصناعة المنتجات قد تم الحصول عليها من الغابات المعتمدة من قبل هيئة مصدق عليها من قبل مجلس الإشراف على الغابات (FSC) للامتثال إلى FSC STD-01-001 ومبادئ مجلس الإشراف على الغابات ومعايير الإشراف على الغابات. "شهادات تتضمن دليل على أن الجهة المصنعة حصلت على سلسلة عهدة معتمدة من قبل هيئة اعتماد مصدق عليها من قبل مجلس الإشراف على الغابات.
- "النظام البيئي" - منظومة من مجتمع من الكائنات الحية وبيئتها والتي تعمل كوحدة بيئية.
- "البصمة البيئية" - قياس الطلب البشري على النظم البيئية للأرض.
- "غاز الدفيئة" - غاز جوي يمتص الإشعاعات ويطلقها ضمن النطاق الحراري للأشعة تحت الحمراء، وهي عملية ترفع متوسط درجة حرارة سطح الأرض. غازات الدفيئة الرئيسية في الغلاف الجوي للأرض هي بخار الماء وثنائي أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز والأوزون.
- "المياه الرمادية" - مياه الصرف الصحي الناتجة عن الأنشطة المنزلية مثل غسل الملابس وغسل الصحون والاستحمام، والتي يمكن إعادة تدويرها في الموقع لاستخدامات مثل ري المساحات الطبيعية ولتنظيف دورات المياه.
- "تحليل تكاليف دورة الحياة" - طريقة تقييم التكلفة الإجمالية لملكية المرافق، مع مراعاة التكاليف الأولى ونفقات التشغيل والصيانة.
- "منخفضة المركبات العضوية المتطايرة" - المواد ذات الانبعاثات المركبة العضوية المتطايرة التي تتوافق مع الحدود المقررة، مما يدعم جودة الهواء الداخلي.
- "المحتوى المعاد تدويره" - يتم تحديد قيمة المحتوى المعاد تدويره لجميع المواد بحسب الوزن. ثم يضرب الجزء المعاد تدويره من التجميع في تكلفة التجميع لتحديد قيمة المحتوى المعاد تدويره.
- "ما بعد المستهلك" - تعرف المادة على أنها مواد نفايات تنتجها الأسر أو المرافق التجارية والصناعية والمؤسسية في نطاق أدوارها كمستخدمين نهائيين للمنتج، والتي قد لا تعود تستخدم للغرض المقصود منها.
- "ما قبل المستهلك" - تعرف المادة على أنها مواد يتم تحويلها من مسار النفايات خلال عملية التصنيع. ويستثنى من ذلك إعادة استخدام المواد مثل إعادة العمل أو إعادة التشغيل أو الخردة الناتجة في العملية والتي يمكن استردادها ضمن نفس العملية التي تنتجها.
- "المواد الإقليمية" - هي المواد التي تم استخراجها أو حصادها أو استعادتها، بالإضافة إلى تصنيعها ضمن نطاق 800 كم من موقع المشروع. إذا تم استخراج / حصاد / استعادة وتصنيع جزء فقط من المنتج أو المادة محلياً، فإن هذه النسبة فقط (بالوزن) تساهم في القيمة الإقليمية.
- "قطع ذروة الأحمال" - عملية تحويل الطلب الكهربائي من أوقات الذروة إلى أوقات تتم بمستويات طلب أقل
- "إدارة النفايات الإنشائية" - يجب أن يكون تطوير وتنفيذ برنامج لإدارة النفايات الإنشائية جزءاً من النطاق القياسي لجميع المشاريع. وبحد أدنى، تحدد الخطة المواد غير الخطرة التي سيتم تحويلها من مسار النفايات من خلال أنشطة الإنقاذ أو إعادة التدوير، وتوضح ما إذا كانت المواد ستفرز في الموقع أو قادمة. وبحد أدنى، تحدد الخطة المواد غير الخطرة التي سيتم تحويلها من تيار النفايات من خلال أنشطة الإنقاذ أو إعادة التدوير، وتوضح ما إذا كانت المواد ستفرز في الموقع أو سيتم مزجها.



2.2 المراجع

تم تجميع التوجيهات الواردة في هذه الوثيقة بغرض وضع وتحديد كود ومعايير والمراجع التوجيهية للتصميم الخاصة بكل تخصص والتي سيتم استخدامها في مشاريع الجهة التي أعدها الاستشاري المعماري/الهندسي. يجب استخدام المراجع الموضحة في هذه الوثيقة واتباعها والالتزام بها في مشاريع الجهة العامة.

يتعين على الجهة العامة تحديد متطلبات استخدام المواصفات/رسومات التركيب القياسية/الإجراءات/النماذج/قوائم المراجعة/إلخ، على مشروعات البنية التحتية الخاصة بها. فيما يلي قائمة إرشادية بالأكواد والمعايير المطبقة على مشاريع البنية التحتية. على الجهة العامة أن تحدد لمشاريعها الأكواد والمعايير المعمول بها وأسس التصميم/المعايير. يُرجى الرجوع إلى الفصل 5 من المجلد 6 (الوثيقة رقم EPM-KE0-RG-000006) للتعرف على ترتيب الأسبقية بالنسبة إلى الخلاقات الفنية بين الأكواد/المواصفات/إلخ، وكذلك للاطلاع على تطبيق أكواد البناء والمعايير الإضافية السارية على مشاريع البنية التحتية.

2.2.1 الأكواد

2.2.2 علم

- ADA: قانون الأمريكيين ذوي الإعاقات
- IBC: كود للبناء الدولي
- ICC A117.1: مجلس الكود الدولي: المباني والمرافق القابلة للوصول والقابلة للاستخدام
- IECC: الكود الدولي للحفاظ على الطاقة
- IFC: الكود الدولي لمكافحة الحرائق
- SBC: كود البناء السعودي

2.2.3 الأعمال الهيكلية

- ACI: المعهد الأمريكي للخرسانة

2.2.4 الأعمال الميكانيكية

- IMC: الكود الميكانيكي الدولي
- IPC: كود السباكة الدولي

2.2.5 الأعمال الكهربائية

- NEC: الكود الكهربائي الوطني



2.2.6 طرف ثالث

لدى كل شركة مرافق معايير تصميم خاصة بها يجب تطبيقها ومراجعتها من قبل الجهة قبل التصميم التفصيلي.

2.2.7 المعايير

2.2.8 عام

- AAMA: الجمعية الأمريكية لمصنعي الألومنيوم:
- ANSI: المعهد الوطني الأمريكي للمعايير
- ASTM: الجمعية الأمريكية للاختبار والمواد
- BHMA: جمعية مصنعي أجهزة البناء
- BS: المعايير البريطانية
- DIN: المعايير الصناعية الألمانية
- EN: المعايير الأوروبية
- ISO: المنظمة الدولية للمعايير
- NAAMM: الجمعية الوطنية لمصنعي المعادن المعمارية
- NCS: معايير CAD الوطنية
- NFPA: الجمعية الوطنية لمكافحة الحرائق
- NIST: المعهد الوطني للمعايير والتقنية
- NRCA: الرابطة الوطنية لمقاولي الأسقف
- OSHA: معايير السلامة والصحة المهنية
- SASO: الهيئة السعودية للمعايير
- TCA: المجلس الأمريكي للبلط
- UL: شركة اندررايترز لابوراتوريز
- WDMA: جمعية مصنعي النوافذ والأبواب

2.2.9 الأعمال المدنية

- AASHTO: الجمعية الأمريكية لموظفي الطرق السريعة والنقل
- ACI: المعهد الأمريكي للخرسانة
- ACPA: الجمعية الأمريكية لأنابيب الخرسانة
- AIMS: سلسلة دليل معهد الأسفلت
- ASCE: الجمعية الأمريكية للمهندسين المدنيين
- ASSE: الجمعية الأمريكية لمهندسي الصرف الصحي
- AWWA: جمعية أعمال المياه الأمريكية



التعريفات والمراجع

- EPA: وكالة حماية البيئة
- FHWA: الإدارة الفيدرالية للطرق السريعة
- FTA: إدارة النقل الفيدرالية
- HI: معهد هيدروليك
- IFCA: الرابطة الدولية لمكافحة التآكل
- ITE: معهد مهندسي النقل
- MOT: وزارة النقل، المملكة العربية السعودية
- MPWH: وزارة الأشغال العامة والإسكان، المملكة العربية السعودية
- PPI: معهد الأنابيب البلاستيكية
- SCS: خدمات حفظ التربة
- SSPC: جمعية التغطية الواقية
- TRR: سجل أبحاث النقل
- USDA/NRDS: وزارة الزراعة الأمريكية/خدمات حفظ الموارد الوطنية
- USDOT: وزارة النقل الأمريكية

2.2.10 الأعمال الهيكلية

- AISC: المعهد الأمريكي لتشييد الفولاذ
- AISI: المعهد الأمريكي للحديد والصلب
- API: المعهد الأمريكي للبترول
- ASCE: الجمعية الأمريكية للمهندسين المدنيين
- AWS: الجمعية اللحام الأمريكية
- AWWA: جمعية أعمال المياه الأمريكية
- CRSI: معهد خرسانة حديد التسليح
- NDS: معايير التصميم الوطنية (الخشب)
- PCA: جمعية أسمنت بورتلاند
- PCI: رابطة أعمال الخرسانة سابقة الصب/سابقة الضغط
- PTI: معهد الخرسانة سابقة الإجهاد
- SDI: معهد ستيل ديك
- SJI: معهد ستيل جويست
- SSPC: جمعية التغطية الواقية

2.2.11 الأعمال الميكانيكية

- ASHE: الجمعية الأمريكية لهندسة الرعاية الصحية
- ASHRAE: الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد والتكييف



- ASME: الجمعية الأمريكية للمهندسين الميكانيكيين
- ASPE: الجمعية الأمريكية لمهندسي السباكة
- ASSE: الجمعية الأمريكية لمهندسي الصرف الصحي
- AWWA: جمعية أعمال المياه الأمريكية
- MSS: جمعية توحيد معايير المصنعين
- NADCA: الرابطة الوطنية لمنظفات مجاري الهواء
- SMACNA: الجمعية الوطنية لمقاولي الألواح المعدنية وتكييف الهواء

2.2.12 الأعمال الكهربائية

- ICEA: رابطة مهندسي الكابلات المعزولة
- IEC: اللجنة الكهروتقنية الدولية
- IEEE: معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات
- IESNA: جمعية هندسة الإنارة في أمريكا الشمالية
- ISA: جمعية الأجهزة والأنظمة والأتمتة
- NEMA: الرابطة الوطنية لمصنعي الأجهزة الكهربائية

2.2.13 الجانب الجيوتقني

- AASHTO: الجمعية الأمريكية لموظفي الطرق السريعة والنقل

2.2.14 الاستدامة

- CEEQUAL: نظام تقييم ومكافأة الاستدامة للهندسة المدنية.
- LEED: نظام الريادة في تصميمات الطاقة والبيئة

2.2.15 طرف ثالث

- SEC: الشركة السعودية للكهرباء

3.0 الاختصارات

يحتوي هذا القسم على الاختصارات العامة المستخدمة عبر فصول المجلد 6. يتم تناول الاختصارات الإضافية الخاصة بمجالات التصميم التي لم يتم ذكرها أدناه في الفصول ذات الصلة في المجلد 6.

تمثل الاختصارات التالية قائمة بالاختصارات المستخدمة في الكتاب الأبيض:

- AC: التيار المتردد



التعريفات والمراجع

- A/E: المؤسسة التي تتولى إجراء الدراسات و/أو تصميم المشروعات
- ADAG: المبادئ التوجيهية لقانون الأمريكيين ذوي الإعاقة
- ANSI: المعهد الوطني الأمريكي للمعايير
- ASTM: الجمعية الأمريكية للاختبار والمواد
- BEDD: بيانات التصميم الهندسي الأساسية
- BLDG: مبنى
- BOQ: جدول الكميات
- CAPEX: مشروع النفقات الرأسمالية
- CB: قاطع الدائرة الكهربائية
- CCTV: دائرة تلفزيونية مغلقة
- CSI: معهد مواصفات البناء
- DBR: تقرير أساس التصميم
- DC: تيار مباشر
- DCN: إشعار تغيير الرسومات
- DRM: اجتماع مراجعة التصميم
- EGL: مستوى درجة الارتفاع
- ECMS: نظام إدارة المحتوى الإلكتروني
- EE: الهندسة الكهربائية
- EIA: تقييم الأثر البيئي
- EIS: دراسات الأثر البيئي
- EM: المدير الهندسي
- الجهة: مؤسسة حكومية سعودية مسؤولة عن تنفيذ مشاريع تشييد البنية التحتية الممولة من قبل الحكومة
- EPC: أعمال الهندسة والمشتريات والإنشاءات
- EPMO: مؤسسة إدارة مشاريع الجهة العامة
- EV: القيمة المكتسبة
- FDAS: نظام إنذار كشف الحرائق
- FFE: تجهيزات ومعدات الأثاث
- FGL: مستوى السطح المنتهي
- FOC: كابلات الألياف البصرية
- GACA: الهيئة العامة للطيران المدني
- GBCI: معهد اعتماد المباني الخضراء
- GFA: إجمالي مساحة الأرض
- HDD: الحفر باتجاه أفقي
- HV: الجهد العالي
- HVAC: التدفئة والتهوية وتكييف الهواء



التعريفات والمراجع

- IBC: كود للبناء الدولي
- ICC/ANSI: مجلس الكود الدولي/ المعهد الوطني الأمريكي للمعايير
- IFC: تم الإصدار للإنشاء
- IECC: الكود الدولي للحفاظ على الطاقة
- IESNA: جمعية هندسة الإنارة في أمريكا الشمالية
- IMC: الكود الميكانيكي الدولي
- IPC: كود السبابة الدولي
- IRR: الري
- ITP: خطة اختبار الفحص
- IWFM: منشأة إدارة النفايات الصناعية
- KPI: مؤشر الأداء الرئيسي
- LAN: شبكة المنطقة المحلية
- LCC: تكلفة دورة الحياة
- I&L: تنسيق المناظر الطبيعية والري
- LRB: جسر وصلة برية
- LUP: تصريح استخدام الأراضي
- LUR: طلب استغلال الأراضي
- LV: الجهد المنخفض
- MR: طلب شراء مواد
- MTO: قائمة حصر كميات المواد
- MV: جهد متوسط
- NFPA: الجمعية الوطنية لمكافحة الحرائق
- NTP: إشعار بمباشرة العمل
- M&O: العمليات والصيانة
- OoM: الحجم التقريبي
- C&P: المشتريات والإنشاءات
- PEP: خطة تنفيذ المشروع
- PDF: ملف مستند قابل للنقل (ADOBE)
- PPT: عرض باور بوينت
- QA/QC: ضمان الجودة/مراقبة الجودة
- RFI: طلب فحص
- RFP: طلب تقديم العروض
- SAR: طلب تخصيص سكك حديدية أو موقع
- SBC: كود البناء السعودي
- SDDR: وثيقة المورد وسجل البيانات



التعريفات والمراجع

- SEC: الشركة السعودية للكهرباء
- SOW: نطاق العمل
- SQS: مراقبة جودة المورد
- SR: طلب الخدمة
- SWCC: المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة
- SWW: مياه الصرف الصحي
- TCDD: الرسومات النموذجية لتفاصيل البناء
- TIA: تقييم أثر الحركة المرورية
- TQ: الاستعلام الفني
- TS: الوثائق الفنية المقدمة
- TSE: مياه الصرف الصحي المعالجة
- TV: تلفزيون
- NWC: شركة المياه الوطنية
- MT: إرسال المواد
- SD: الرسومات التنفيذية
- SI: تعليمات الموقع
- NCR: تقرير عدم المطابقة
- AB: الرسومات حسب المنفذ
- OM: دليل التشغيل والصيانة
- MIR: طلب فحص المواد
- NCO: أمر تغيير إخطار