

الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق

المجلد 3، الفصل 3

الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول

رقم الوثيقة: EOM-ZC0-PR-000009-AR
النسخة 000



جدول المراجعات

رقم الإصدار	التاريخ	سبب الإصدار
000	2020/03/31	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 ويحمل 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.



جدول المحتويات

1.0	الغرض	5
2.0	النطاق	5
3.0	التعريفات	5
4.0	المراجع	6
5.0	المسؤوليات	7
6.0	العملية	8
6.1	جمع البيانات	8
6.2	قوائم تدقيق الدراسة المسحية لتقييم الحالة	9
6.3	معلومات تكميلية	9
6.4	دمج البيانات والمعلومات	9
7.0	المرفقات	9
المرفق 1 - EOM-ZC0-TP-000001-AR	- الدراسة المسحية لتقييم الحالة (CAS)	10
المرفق 2: EOM-ZC0-TP-000004-AR	- قائمة تدقيق الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول	11



1.0 الغرض

الغرض من إجراء الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول هو توضيح كيفية تسجيل حالة الأصول، من خلال تحديد المنهجية العامة بوضوح لوضع قائمة تدقيق تسجل المعلومات والبيانات المطلوبة. عند وضعها واستخدامها، ستتناول قائمة التدقيق متطلبات مرحلة التحليل.

2.0 النطاق

لا بد من تنفيذ هذا الإجراء لجمع البيانات والمعلومات عن حالة أصول الجهة العامة وتقديم تلك البيانات والمعلومات الناتجة بصيغة ووحدات قابلة للقياس لدمجها في تحليل حالة الأصول.

يجب أن تكون الطريقة قابلة للتكرار ويمكن استرداد البيانات من برنامج إدارة الأصول وذلك من أجل التحسين المستمر.

3.0 التعريفات

المصطلح	التعريف
الأصل	الأصل هو أي غرض أو شيء أو كيان يمثل قيمة محتملة أو فعلية لمؤسسة ما. وتختلف تلك القيمة باختلاف المؤسسات والجهات المعنية بها، وقد تكون قيمة ملموسة أو غير ملموسة، ومالية أو غير مالية.
سجل حالة الأصول	قائمة بالأصول المحتفظ بها داخل الجهة العامة، وحالتها الحالية.
إدارة الأصول	النشاط المنسق للجهة العامة لتحقيق الإمكانات الكاملة لأي أصل.
نظام إدارة الأصول	أي مجموعة من العناصر المترابطة أو المتفاعلة التي تستخدمها شركة أو جهة عامة لتتبع معداتها ومخزونها، وهو أمر حاسم لاستمرار تشغيل أعمالها.
تصنيف الأصول	يستخدم مصطلح فئة الأصول للإشارة إلى مجموعة أصول لها طبيعة أو وظيفة متشابهة، وتظهر كبنء واحد لأغراض الإفصاح.
دورة حياة الأصول	مراحل انتقال أحد الأصول من المعاينة إلى التخلص منه.
برمجيات إدارة الأصول	أداة أو حل لإدارة الأصول قائم على البرامج يُستخدم لتسجيل الأصول وتتبعها على مدار دورة حياتها، بدءًا من مرحلة المشتريات وحتى مرحلة التخلص منها.
سجل الأصول (AR)	قائمة بجميع الأصول، عادة ما تكون محوسبة، تحتوي على تفاصيل متعلقة بكل أصل من الأصول لتتبع القيمة والموقع الجغرافي وتكلفة التشغيل حالة الأصول والاستخدام وجميع التفاصيل الأخرى الضرورية لإدارة الأصول بطريقة أفضل.
تقييم الحالة	عملية المعاينة الفعلية الدورية والتقييمات والقياسات وتفسير البيانات الناتجة للإشارة إلى حالة أصل معين.
سجل الصيانة المستقبلية	توقع العمل/الصيانة المطلوبة، على وجه التحديد للأصول المحتفظ بها داخل الجهة العامة. يُشار إليها أيضًا باسم خطة الصيانة.
أفضل الممارسات المتعارف عليها في القطاع	فيما يتعلق بأي تعهد وأي ظروف، فإن ممارسة تلك الدرجة من المهارة والاجتهاد والحصافة والتبصر المتوقعة بشكل معقول ومعتمد من عامل ماهر وذو خبرة مشترك في نفس النوع من التعهد في نفس الظروف أو ظروف مماثلة.
المنظمة الدولية للمعايير (ISO)	الهيئة الدولية لوضع المعايير وتتألف من ممثلين من مختلف منظمات المعايير الوطنية.
دورة الحياة	دورة الأنشطة التي يمر بها الأصل (أو المرفق) بينما يظل برمز تعريف كأصل معين، أي من التخطيط والتصميم إلى إيقاف التشغيل أو الإخراج من الخدمة.
الأصول الخطية	غالبًا ما تتصل الأصول الخطية ببعضها البعض، محددة بالطول (أو المنطقة)، وغالبًا ما تكون جزءًا من شبكة، مثل خطوط السكك الحديدية للقطارات وأنابيب المياه للمياه وطرق السيارات.
الأصول غير الخطية	تشغل الأصول غير الخطية مساحة محددة ويمكن تتبعها من خلال مواقعها (المباني والمكاتب والمصانع والمعدات).
السياق التشغيلي	البيئة التي من المتوقع أن يعمل فيها الأصل الفعلي أو النظام.
إدارة الجودة	إدارة الجودة هي الإشراف اللازم على جميع الأنشطة والمهام للمحافظة على مستوى التميز المرغوب.
الخبير المختص	الشخص الذي يمتلك الكفاءة اللازمة في موضوع ما يمكنه من تقديم المشورة والتوجيه في جميع جوانب إدارة الموضوع المعني.
الخطة الإستراتيجية	خطة تتضمن الأهداف والاستراتيجيات طويلة المدى للمؤسسة.
القدرة على تقبل المخاطر	هي طبيعة ومدى المخاطر التي ترغب الجهة العامة في قبولها، وتؤثر على قاعدة الأصول وسيق التشغيل.
وضع الخطة الاستراتيجية لإدارة الأصول	خطة موثقة تحدد كيفية تحويل الأهداف التنظيمية إلى أنشطة إدارة الأصول، والنهج المتبع في وضع خطط إدارة الأصول، ودور نظام إدارة الأصول في دعم تحقيق أهداف إدارة الأصول.



المصطلح	التعريف
الخطة الإستراتيجية	خطة تتضمن الأهداف والاستراتيجيات طويلة المدى للمؤسسة. وتحظى الخطة الإستراتيجية بتركيز خارجي قوي، وتشمل أجزاء رئيسية من المؤسسة، وتحدد الأهداف الرئيسية والإجراءات وتخصيصات الموارد المتعلقة باستمرار المؤسسة على المدى الطويل وقيمتها ونموها.

الجدول 1: مصطلحات وتعريفات

4.0 المراجع

- ISO 55000:2014 2.5.3.7 Performance Evaluation
- NMAFM Volume 2: إدارة الأصول
- NMAFM Volume 4: التخطيط المالي
- NMAFM Volume 10: الصحة والسلامة والأمن والبيئة
- NMAFM Volume 12: إدارة المخاطر
- NMAFM Volume 15: مراقبة الأداء
- ISO 13372: 2012 Condition monitoring and diagnostics of machines — Vocabulary
- ISO 13374-1:2003 Condition monitoring and diagnostics of machines — Data processing, communication and presentation — Part 1: إرشادات عامة
- ISO 13374-4:2015 Condition monitoring and diagnostics of machine systems — Data processing, communication and presentation — Part 4: العرض التقديمي
- ISO 13379-1:2012 Condition monitoring and diagnostics of machines — Data interpretation and diagnostics techniques — Part 1: إرشادات عامة
- BS ISO 13381-1:2015 – TC Tracked Changes. Condition monitoring and diagnostics of machines. اختبارات التنبؤ إرشادات عامة
- BS ISO 2041:2018 – TC Tracked Changes. Mechanical vibration, shock and condition monitoring. Vocabulary



5.0 المسؤوليات

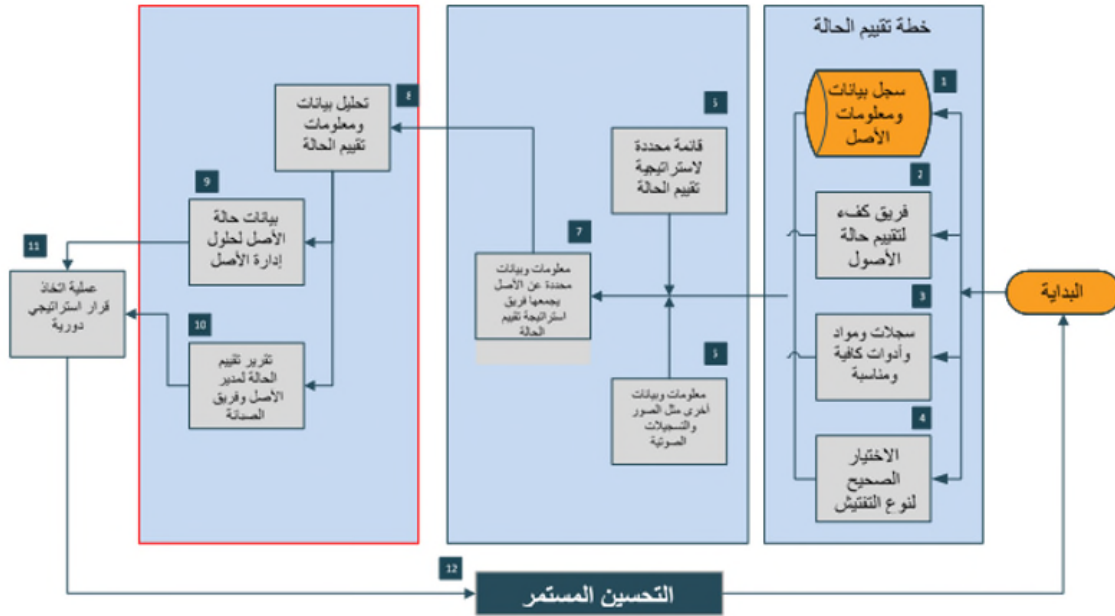
الدور	الوصف
الجهة	تتولى كل جهة عامة المسؤوليات التالية وتخضع للمساءلة عن: - تقديم الدعم والمشورة فيما يتعلق بتطوير نظام إدارة الأصل وتطبيقه. - الجهة العامة مسؤولة عن تطوير نظام إدارة المخاطر بما يتوافق مع أنظمة المملكة العربية السعودية ولوائح الصناعة المحددة واللوائح المحلية. - وضع خطط ملائمة لتقييم الحالة. - التأكد من أن تقييمات حالة الأصول متوافقة مع اللوائح الحكومية وما ورد في المجلد الثالث من الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق. - تحديد أو توريد الموارد المناسبة للقيام بمهام نظام إدارة الأصول. - تدريب أو توجيه (بحسب الموارد المختارة) الموارد المختارة فيما يتعلق بضمان الاتساق لجميع فئات الأصول والامتثال للدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق. - المساعدة في كتابة تقرير تقييم الحالة، لا سيما في تحديد الأصول ذات الأولوية والمتطلبات المستقبلية المحتملة واللازمة لاستخدامها. - تخطيط وتطبيق التوصيات المقررة في تقرير تقييم الحالة. - تعيين مشرفين في الجهة العامة لإدارة الأصول وقادة لتسريع تطبيق سياسة إدارة الأصول - تعيين مشرفين في الجهة العامة لإدارة بيانات الأصول وقادة بيانات أصول لإدارة جودة البيانات وفقاً لأفضل المعايير.
فريق تقديم الخدمة	- إجراء تقييمات المخاطر في مكان العمل ودعم تطوير بيانات الأسلوب. دعم عملية إدارة تقييم المخاطر في الجهات العامة. - تقديم التقارير والمشورة التفصيلية، بناءً على الحقائق والأدلة، بالتعاون مع الجهة العامة.

الجدول 2: المسؤوليات وأوجه المساءلة

6.0 العملية

تتكون تقييمات حالة الأصول من ثلاث مراحل رئيسية، وتتألف كل مرحلة من عناصر أساسية، كما هو موضح في الشكل 1 (أدناه). مقياس نجاح هذه العملية هو اكتمال بيانات ومعلومات حالة الأصول المكتسبة أثناء تقييم حالة الأصول المحدد.

تجمع الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول كل الإعداد لمرحلة التخطيط، في مهمة تسجيل حالة الأصول الحالية، وتحدد النتائج بطريقة واقعية وموحدة ومنهجية. يجب أن تكون النتائج مفيدة لمدير الأصول ذي الصلة بحيث يتم إبلاغ قرارات تخطيط دورة حياة الأصول ذات المصادقية بشكل صحيح، وبالتالي تكون ذات قيمة لنظام إدارة الأصول.



الشكل 1. سير عملية الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول العامة

يمكن بسهولة استنتاج ما يجب تنفيذه للوفاء بمتطلبات مرحلة التحليل والتقارير من خلال تقسيم مرحلة الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول إلى عناصرها الرئيسية الثلاثة.

6.1 جمع البيانات

يجب إجراء الإعداد لجمع معلومات حالة الأصول الحالية وفقاً لخطة تقييم الحالة، على النحو المنصوص عليه في المجلد 3، الفصل 2:

- معلومات الأصول للدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول مأخوذة من سجل الأصول
- تعيين فريق مختص في الدراسة المسحية لتقييم الحالات
- الحصول على سجلات ومواد وأدوات مناسبة وكافية
- التحديد الصحيح لنوع المعاينة

مع وجود هذه العناصر الأربعة، يمكن البدء في الحصول على بيانات ومعلومات حالة الأصول.



6.2 قوائم تدقيق الدراسة المسحية لتقييم الحالة

يجب أن يعتمد تصميم قائمة تدقيق معينة في الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول على المثال المقدم والموضح هنا. ينبغي أن تصمم قائمة التدقيق استناداً إلى حد أدنى من المتطلبات، وهي كما يلي:

- وجود رمز تعريفي مميز لكل دراسة مسحية لتقييم حالة الأصول
- وجود الرمز التعريفي المميز للأصل وموقعه
- تخزين البيانات وتدوينها على جهاز إلكتروني
- تاريخ الدراسة المسحية لتقييم الحالة
- رمز تعريف مُعين الدراسة المسحية لتقييم الحالة
- أن تكون قائمة التدقيق سهلة الاتباع والاستخدام في الميدان
- توضيح الخيارات المتاحة لتصنيفات تقييم حالة الأصول
- وجود بيانات الأصل التفصيلية وترميز تصنيفه
- توضيح الأولوية المتعلقة بالأعمال الإصلاحية
- التوصيات والملاحظات للإجراءات المستقبلية

ويرد مثال على قائمة تدقيق الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول أدناه في المرفق 1.

من الناحية العملية، يمكن أن تشمل الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول فحص العديد من الأصول في وقت واحد. لذلك، قد تتطلب الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول توفير العديد من قوائم التدقيق وملؤها، وبالتالي، ميزة استخدام تنسيق إلكتروني. سيكون تسلسل هذا الجانب وتوجيهه إلى الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول وقائمة التدقيق من وظائف نظام إدارة الأصول

6.3 معلومات تكميلية

من اللازم تكميل قائمة التدقيق بمعلومات أخرى لتقديم أدلة على دقة تحليل البيانات والمعلومات المُحصَّلة عن بعض الأصول أثناء الدراسة المسحية لتقييم الحالة. ويمكن أن تشمل:

- الصور الرقمية الملتقطة في الموقع في أثناء الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول
- السجلات الصوتية المسجلة في أثناء الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول
- الأوضاع البيئية المرصودة في أثناء الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول
- البيانات السابقة و/أو المعلومات المأخوذة من سجلات الأصول/ نظام إدارة الأصول
- النصائح و/أو البيانات و/أو المعلومات من الجهة الأصلية المصنعة للمعدات
- الدروس المستفادة من الدراسات المسحية السابقة لتقييم الحالة
- نصيحة الخبير المختص

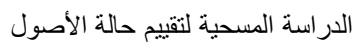
يجب على المُعَين أن يربط البيانات والمعلومات التكميلية بقائمة التدقيق من خلال تضمين رمز التعريف المميز للأصل والموقع ورمز التعريف بالدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول في الصور والتسجيلات الصوتية. ينبغي إثبات مرجعية البيانات والمعلومات التكميلية.

6.4 دمج البيانات والمعلومات

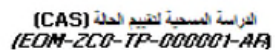
يجب دمج قوائم التدقيق المكتملة وغيرها من البيانات والمعلومات الإضافية في حزمة واحدة مرتبطة ومتزامنة من بيانات ومعلومات تقييم حالة الأصول (7). ويجب أن تفي بمتطلبات المرحلة التالية من تقييم حالة الأصول؛ وهي مرحلة تحليل بيانات ومعلومات تقييم حالة الأصول وإصدار التقارير المتعلقة بذلك.

7.0 المرفقات

1. قائمة تدقيق الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول EOM-ZC0-TP-000004-AR
2. الدراسة المسحية لتقييم الحالة (CAS) EOM-ZC0-TP-000001-AR



المرفق 1 - EOM-ZC0-TP-000001-AR - الدراسة المسحية لتقييم الحالة (CAS)





الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول

المرفق 2: EOM-ZC0-TP-000004-AR - قائمة تدقيق الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول

CONDITION		PRIORITY		Asset Name											
A	NEW	New or almost new condition: no reported problems or expected failures.		Asset Description											
B	Excellent	Excellent condition: performance is as designed, with no problems or concerns reported.	1	URGENT	Asset Number										
C	Very Good	Very good condition considering the age of facility: asset is not new, but there is no problems or concerns reported.	2	ESSENTIAL	Location										
D	Good	Good condition considering the age of facility: asset is not new, and there are some problems that does not affect its performance.	3	DESIRABLE	Inspection Date										
E	POOR	Asset is worn out due to frequent use and is approaching the end of its life time: asset does not work as intended.	4	LONG TERM	Inspector										
F	VERY POOR	Critically worn out or damaged: asset has expired and is about to cause a near risk or failure.		Overall Asset Condition	ADEQUATE ☐ SUBSTANDARD ☐ INADEQUATE ☐										
			CONDITION RATING		Recommended Priority										
Inspection Activity			A	B	C	D	E	F	N/A	Identified Defects / Recommended Action		1	2	3	4
A10	Foundations														
	Footings														
	Walls														
	Damp Proofing														
	Waterproofing														
	Excavation														
	Backfill														
	Piles														
	Calissons														
A20	Basement														
	Slabs														
	On Grade														
	Columns														
	Column Fireproofing														
B10	Superstructure														
	Beams														
	Pre-engineered Buildings														
	Floors														
	Roof Structure														
	Fire-Proofing														

Document No.: EOM-ZC0-PR-000009-AR-Rev 000 | Level - 3-E - External

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند



الدراسة المسحية لتقييم حالة الأصول

Document No.: EOM-ZC0-PR-000009-AR-Rev 000 | Level - 3-E - External

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند