



دليل إجراءات

خدمة الصيانة

إدارة الشؤون الفنية

TAD – MA - 01



الإصدار الثاني - 2023



المحتويات

مقدمة	٥
نبذة عن الشركة	٧
الرؤية والرسالة	٨
الاستراتيجيات	٩
القيم	١٠
المادة الأولى (أهداف الدليل وتعريف عامة)	١٢
المادة الثانية (تعريف - مفهوم - أهمية - أهداف - إستراتيجيات) الصيانة	٢٠
المادة الثالثة (أنواع الصيانة)	٢٧
المادة الرابعة (سياسات التشغيل والصيانة)	٣٢
المادة الخامسة (المستودعات وترميز مواد التشغيل والصيانة)	٣٥
المادة السادسة (إرشادات عامة لعمليات الصيانة)	٤٣
المادة السابعة (مؤشرات ومعايير الأداء)	٥٢

مقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على النبي الأمين محمد بن عبد الله عليه وعلى آله أفضل الصلاة وأتم التسليم... أما بعد: ان الجوامع هي بيوت الله التي يجب على المسلمين جميعاً الحفاظ عليها، واحترام قدسيّتها العالية؛ فلها أهمية كبرى في بناء المجتمعات، ونشر العلم والثقافة، وتشيد صروح الحضارة السامية، لذلك كان أول عمل قام به النبي صلى الله عليه وسلم بعد وصوله إلى المدينة المنورة هو بناء المسجد النبوي، ولقد عَظَّم الله الذين يُحافظون على الجوامع، ويحرصون عليها حرصهم على أنفسهم وأبنائهم، وكتب لهم الأجر الكبير، حيث يقول سبحانه وتعالى: (إِنَّمَا يَعْمُرُ مَسَاجِدَ اللَّهِ مَنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَأَقَامَ الصَّلَاةَ وَآتَى الزَّكَاةَ) [التوبة: 18] وفي الأحاديث النبوية ورد عن النبي صلى الله عليه وسلم قوله: (مَنْ بَنَى مَسْجِدًا لِلَّهِ كَمِفْحَصٍ قِطَاةٍ، أَوْ أَصْغَرَ، بَنَى اللَّهُ لَهُ بَيْتًا فِي الْجَنَّةِ) [صحيح ابن ماجه].

كثيراً ما نرى جامعاً قديماً متهاكاً وتُحيطه الأبنية، والمنازل الكبيرة من كل صوب، في حين أن بيت الله هو الأعظم مكاناً لا يجد من يُرممه أو يساهم في إعادة بنائه، فمن هنا وجب على المسلم الحرص على بيوت الله قائمةً ببناءً جيد ومظهر خارجي وداخلي حسن، تهابه العين وتُسَرُّ به القلوب.

لا تقتصر العناية بالجامع على الأمور السابقة بل يجب على المسلم معرفة آداب الدخول إلى الجامع وهي الدخول على طهارة وحسن وضوء، ولبس الثياب النظيفة والتطيّب، وخفض الصوت داخله، والتحدّث بأدب مع المصلين والعاملين فيه، كما يجب على المصلي أن يحافظ على نظافته الشخصية ولا يتوجّه إلى الجامع برائحة فم أو ملابس كريهة وتُعتبر مسألة الحفاظ على نظافة الجامع من أهمّ الأمور فنظافته مسؤوليّة تقع على كاهل كلّ مصلٍ، فهو بيت الله وبيت للجميع، كما يجب عليه أن يحرص على تركه نظيفاً قبل المغادرة.

ونظرا لحاجة قطاع العمل في الجوامع إلى تقنين المعرفة علمياً وصقلها منهجياً وإبرازها إعلامياً في منتجات نوعية، يستطيع العاملون والمهتمون بالجوامع من خلالها - الحصول على المعرفة وتطبيق المهارة وتوطين الخبرة داخل منظماتهم بسهولة ويسر، من خلال بناء (نماذج) تحقق الاستدامة المعرفية.

ولأن تكرار عمليات تطوير المنظمات والمشاريع وبناء مبادراته وبرامجه النوعية يستهلك من المنظمات الوقت والجهد ويستهلك من المانحين الدعم والمال.

لذا جاء مشروع (إعداد دليل إجراءات خدمة الصيانة ونمذجته) والمقدم من شركة المنارة المتقدمة، ليساعد المنظمات في قطاع الجوامع في اكتساب المعرفة وتوطين الخبرة من خلال بناء نموذج عمل متكامل يشتمل على المفردات العلمية والعملية، سهل في الطرح واضح في الشرح قريب من الواقع.

وإن خدمة الصيانة لا تأتي إلا بكثير من الجهد والعمل والإخلاص وفق منهجية علمية مدروسة ومطبقة ومراقبة بعناية. فالتخطيط السليم لابد له من تطبيق ناجح كي يؤدي ثماره إضافة إلى أنظمة الرقابة التي تكشف وجود أي خلل في عملية التخطيط.

من أجل ذلك يسر الله شركة المنارة المتقدمة - إدارة الشؤون الفنية بالمركز الرئيس، أن تقدم هذا الدليل الذي يوثق الأعمال والإجراءات لخدمة الصيانة والذي يهدف إلى الرقي بخدمات الصيانة في الجوامع ولتحقيق ذلك قامت إدارة الشؤون الفنية بشركة المنارة المتقدمة بعمل إجراءات عمل قياسية وخطط لأعمال الصيانة لما لذلك من أهمية بالغة في إيجاد مرجعية قياسية معتمدة لتأدية الأعمال حتى يتمكن أي عامل أن يرجع لهذه الإجراءات لتأدية عمله بالطريقة الصحيحة المعتمدة، وقد تم بذل جهد كبير في هذا الدليل لإخراجه بالطريقة الملائمة.

نبذة عن الشركة

تأسست شركة المنارة المتقدمة عام 2013 م، بهدف إدارة وتشغيل الجوامع التابعة لوقف الشيخ سليمان بن عبد العزيز الراجحي - حفظه الله، والتي تبلغ 11 جامعاً موزعة على 8 فروع، في إطار من الجودة العالية والتخطيط المتميز لعمارة بيوت الرحمن حسيماً ومعنوياً بعمل مؤسسي متميز.

اسم الجامع/المسجد	عدد المساجد	عدد الجامع	الفرع
(جامع الجزيرة - جامع الصفا)		2	1 الرياض
(جامع عائشة الراجحي)		1	2 مكة المكرمة
(جامع الرحمة)	1	1	3 جدة
(جامع بريدة - جامع المليداء - جامع البكيرية)	2	1	4 القصيم
(جامع الراجحي)		1	5 حائل
(جامع العدامة)	1		6 الدمام
(جامع الراجحي)		1	7 حفر الباطن
(جامع عائشة الراجحي)		1	8 أبها



فروع الشركة

الرؤية والرسالة

مع بداية عام 2018م بدأت شركة المنارة المتقدمة بتطبيق خطة إستراتيجية تهدف إلى تعزيز دورها في خدمة الجوامع بشكل عام وليس فقط الجوامع التابعة لوقف الشيخ سليمان بن عبد العزيز الراجحي – حفظه الله، وذلك من خلال تطوير البرامج والخدمات التي تقدمها حالياً في الجوامع التابعة لها وإبتكار برامج وخدمات جديدة ونمذجتها ونشرها بما يساعد المسلمين في أنحاء العالم على الاستفادة منها ويساهم في إحياء رسالة المسجد في الإسلام.



عمارة بيوت الله حسيّاً ومعنوياً بعمل مؤسسي متميز



بيت خبرة عالمي رائد في عمارة بيوت الله



- تعظيم أثر الشركة في المجتمع بالتعاون مع شركائها وقياس الأثر سعياً لتحقيق رسالة المسجد في الإسلام

تعظيم الأثر

الريادة في جميع المجالات المتعلقة بعمارة بيوت الله (حسياً ومعنوياً) عبر برامج وخدمات نوعية وعمل مؤسسي متميز ورأس مال بشري جدير في منظمة متعلمة.

قيادة الميدان

الاستثمار الأمثل للموارد المالية وتعزيز الاستثمار الاجتماعي وتحقيق السلامة المالية

الفعالية المالية



1

العطاء: - نبذل ما في وسعنا ونقدم قصارى جهدنا في عملنا، لعلنا أن هذا هو ما يليق بمن اختار الإسهام في عمارة بيوت الله تعالى.

2

الشفافية: - ملتزمون بالوضوح التام في جميع تعاملاتنا، واخضاع جميع ممارساتنا المؤسسية للرقابة المستمرة، ونحرص على توفير قنوات الاتصال الواضحة التي تمكن ذوي العلاقة من تبادل المعلومات والمعرفة وتحقيق التواصل الفعال والمستمر.

3

التركيز علي المستفيد: - ملتزمون بتفهم متطلبات المستفيدين وكسب رضاهم وتحقيق ما يفوق تطلعاتهم في برامجنا وخدماتنا.

4

الإبداع: - نحرص على إيجاد بيئة عمل محفزة للإبداع ونبدل قصارى جهدنا لتطبيق الأفكار النوعية الجديدة التي تمكننا من تعظيم واستدامة الأثر.

5

التميز: - ملتزمون بالتميز في كل ما نعمل، ونسعى جاهدين إلى التحسين والتطوير المستمر ورفع كفاءة وفعالية الأداء للوصول إلى أفضل النتائج.

6

العمل بروح الفريق: - ملتزمون بالعمل بروح الفريق الواحد من خلال التعاون البناء والثقة المتبادلة بيننا ومع جميع أصحاب المصلحة.

وصية

الشيخ سليمان الراجحي

حفظه الله

وقد أشركت في أجر هذه الأوقاف
جميع العاملين فيها ووالديهم
وكل من أسهم فيه بجهد أو نصح
أورأي أو مشورة أو دعوة صالحة

المادة الأولى/ تعاريف عامة وأهداف الدليل



تعاريف عامة



الشركة: شركة المنارة المتقدمة.

الفروع: جميع الجوامع الشركة على مستوى المملكة.

المقاول / شركة الصيانة: الجهة المتعاقد معهم من قِبَل الشركة لعمل الصيانة اللازمة للمعدات والأجهزة والأنظمة.

نطاق الأعمال: المهام والواجبات والأعمال التي تسند إلى المقاول والتي على أساسها تم التعاقد معه وإلتزم بتنفيذها.

المورّد: أي شخص أو مؤسسة أو شركة تقوم ببيع أو بتزويد شركة المنارة المتقدمة بـ مواد الإنشاء أو المواد الأخرى أو المعدات أو الأنظمة المصنعة بتصميم خاص للدمج ضمن الأعمال الدائمة.

المواصفات: المواصفات الخاصة والعامة للأعمال أو الخدمات المتفق عليها.

قطع الغيار: مجموعة المكونات والقطع التي تكون جهازاً ما أو آلة والتي يمكن إستبدالها عند تضررها دون الحاجة إلى إستبدال الجهاز كاملاً.

المواد الإستهلاكية: المواد التي يتم إستهلاكها وإستخدامها بصفة دائمة وقت الصيانة ويتطلب وجودها بصفة مستمرة بالمستودعات مثل الفريون والسيور والزيوت ومخارج الكهرباء ولمبات الإنارة وغيرها.

العقد: يعني الاتفاقية الخطية بين الشركة والمقاول / المورد / شركة الصيانة بما في ذلك التعليمات إلى مقدمي العطاءات ونموذج العطاء والملاحق المرفقة به ووثيقة العقد الأساسية والشروط العامة والشروط الخاصة والملاحق المرفقة بها وخطابات الضمان البنكية المطلوبة حسب العقد والمواصفات والمخططات وجداول الكميات وكافة الملاحق التي تصدر قبل توقيع نموذج العقد والإشعارات وأوامر التغيير مع أي مستندات أخرى قد تصدر عن المالك أو تلك التي قد يتم الاتفاق عليها بين كل من المالك والمقاول.

مدة العقد: المدة المحددة بالعقد لتنفيذ أعمال المشروع وتبدأ من تاريخ تسليم الموقع للمقاول بمحضر معتمد.

قيمة العقد: هي القيمة الإجمالية المحددة بالعقد لتنفيذ الأعمال بالكامل.

جداول الكميات: هي قائمة تبين وصف بنود أعمال المشروع بالكامل ووحدات قياسها وكمياتها وأسعارها الفردية والإجمالية.

خطاب الترسية: هو الخطاب الموجه من لجنة البت إلى أحد المتنافسين والذي بموجبه يتم ترسية تنفيذ الأعمال على هذا المتنافس.

الزيارة الطارئة: الزيارات التي يتم الاتفاق عليها بين الشركة والمقاول لمواجهة أى حالات طارئة تحدث بالموقع ويتم الإتفاق على عددها ومدة تفعيلها بالعقد.

الزيارة الدورية: الزيارات التي تخص أعمال الصيانة والمتابعة للأعمال والمعدات المتفق عليها.

التقارير الدورية: التقرير الذي يتم إعداده ورفعته من قبل المقاول / شركة الصيانة للشركة أو الفروع بشأن الأعمال التي تمت بالموقع بعد كل زيارة.

التقارير الفنية: التقرير الذي يتم رفعه وإعداده من قبل المقاول أو من قبل جهة مختصة ويوضح حالة المعدة وصلاحياتها وعمرها الافتراضي عند بداية ونهاية التعاقد.

قائمة الأجهزة: تشمل كافة الأجهزة والمعدات موضوع العقد وطبقاً لعرض السعر المقدم من المقاول.

جهاز الإشراف: هو فريق العمل المعين رسمياً من قبل الشركة، وهو المسئول عن الإشراف على تنفيذ العقد أو جزء منه ضمن حدود الصلاحيات المخولة له

تسليم الموقع: تسليم موقع المشروع للمقاول دون وجود أي عوائق تمنع من بدء التنفيذ، ويعتبر يوم تسليم الموقع هو بداية مدة العقد فعلياً.

أمر التغيير: الموافقة الخطية التي تصدرها الشركة إلى المقاول ويرخص له بموجبها إجراء إضافة أو حذف في الأعمال المتفق عليها.

خطاب الضمان: أي خطاب يتم صدوره من بنك مرخص ومعتمد في المملكة العربية السعودية وفق الصيغ المعتمدة من قبل مؤسسة النقد السعودية لضمان أي أمر يتعلق بالعقد (الدفعة المقدمة أو حسن التنفيذ أو غيرها).

فترة المسؤولية على العيوب: تعني الفترة الزمنية التي تبدأ من تاريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال حسب الثابت في شهادة الإستلام الإبتدائي وحتى الإستلام النهائي.

أهداف الدليل



يهدف هذا الدليل إلى توضيح أعمال الصيانة القائمة بالشركة والفروع وخطوات تنفيذها وفق أسس ومعايير هندسية وفنية طبقاً لما تنص عليه الأكواد العالمية المتعارف عليها والتي تهدف إلى ما يلي:-

- تحقيق رضى المستفيدين.
- توفير مستند مرجعى لإدارة الشؤون الفنية بالشركة، وتحديد السياسات والإجراءات للأعمال ذات الصلة بالفروع.
- تطوير أدلة إجراءات الخدمات المطبقة في جوامع الشيخ سليمان بن عبد العزيز الراجحي حفظه الله، ونمذجتها بما يسمح بنشرها وتعميم الإفادة منها في الجوامع والجوامع الأخرى.
- توحيد إجراءات العمل في مجال الصيانة وطريقة سير العمل.
- تحديد الواجبات ومهام كل وظيفة من وظائف الصيانة.
- تحديد المسؤوليات عند حدوث مخالفات للإجراءات والتعليمات.
- تحديد مسؤوليات الفروع.
- إيضاح بعض مسئوليات المقاول / المورد والتزاماته وحقوقه عند تنفيذ الأعمال.
- الحد من المشاكل والعوائق التي قد تنشأ خلال مدة العقد.
- رفع مستوى جودة خدمة الصيانة وذلك عن طريق تنفيذ خطط الصيانة، وبالتالي ترشيد التكاليف.

استخدام الدليل

يستخدم هذا الدليل كمرجعية لعمل موظفى إدارة الشؤون الفنية والفروع لدى شركة المنارة المتقدمة، بحيث يتم الرجوع إليه عند الاستخدام وينبغى على إدارة الشؤون الفنية بالمركز الرئيس القيام بعملية مرجعية دورية لهذا الدليل وذلك بهدف تقييم مدى ملائمته وقابليته للتطبيق أو حاجته إلى التعديل وفقاً للتغيرات التى قد تطرأ فى الشركة أو البيئة المحيطة بها وينقسم هذا الدليل إلى عدة محاور يحتوي كل منها على سياسات وإجراءات ونماذج لضمان فاعلية السياسات المتبعة فى الشركة ويشمل كذلك الإجراءات المفصلة لكل نشاط والشخص المسؤول عن تنفيذها.



مراقب الدليل

مراقب هذا الدليل هو مشرف الصيانة بإدارة الشؤون الفنية بالمركز الرئيس ويجب أن توجه كافة الإستفسارات والأمور المتعلقة بهذا الدليل ونطاقه وأهدافه إلى مراقب الدليل حيث أن مسؤولية الحفاظ على الدليل ومحتوياته بالإضافة إلى تحديثه وتطبيقه على نحو صحيح هى من صلاحيات مراقب الدليل ومدير إدارة الشؤون الفنية بالمركز الرئيس.



حق الإطلاع على الدليل

إن كافة العاملين المعنيين في الشركة (المركز الرئيس والفروع) لهم حرية الإطلاع على هذا الدليل سواء عن طريق نسخة مطبوعة أو عن طريق التحميل من الموقع الرسمي للشركة وكذلك الجهات الشريكة.



تنفيذ الدليل

تتولى إدارة الفروع مسؤولية التأكد من تطبيق سياسات وإجراءات عملية التشغيل والصيانة في الدليل.



تحديث الدليل

يهدف هذا الدليل إلى أن يكون بمثابة وثيقة يتم تحديثها وتطويرها طبقا لاحتياجات العمل.



مخالفة اتباع السياسات والإجراءات

يجب على جميع العاملين بالشركة سواء بالمركز الرئيس والفروع التأكد من تطبيق هذا الدليل والعمل على مساعدة إدارة الشؤون الفنية بالمركز الرئيس على تطبيقه بشكل صحيح.



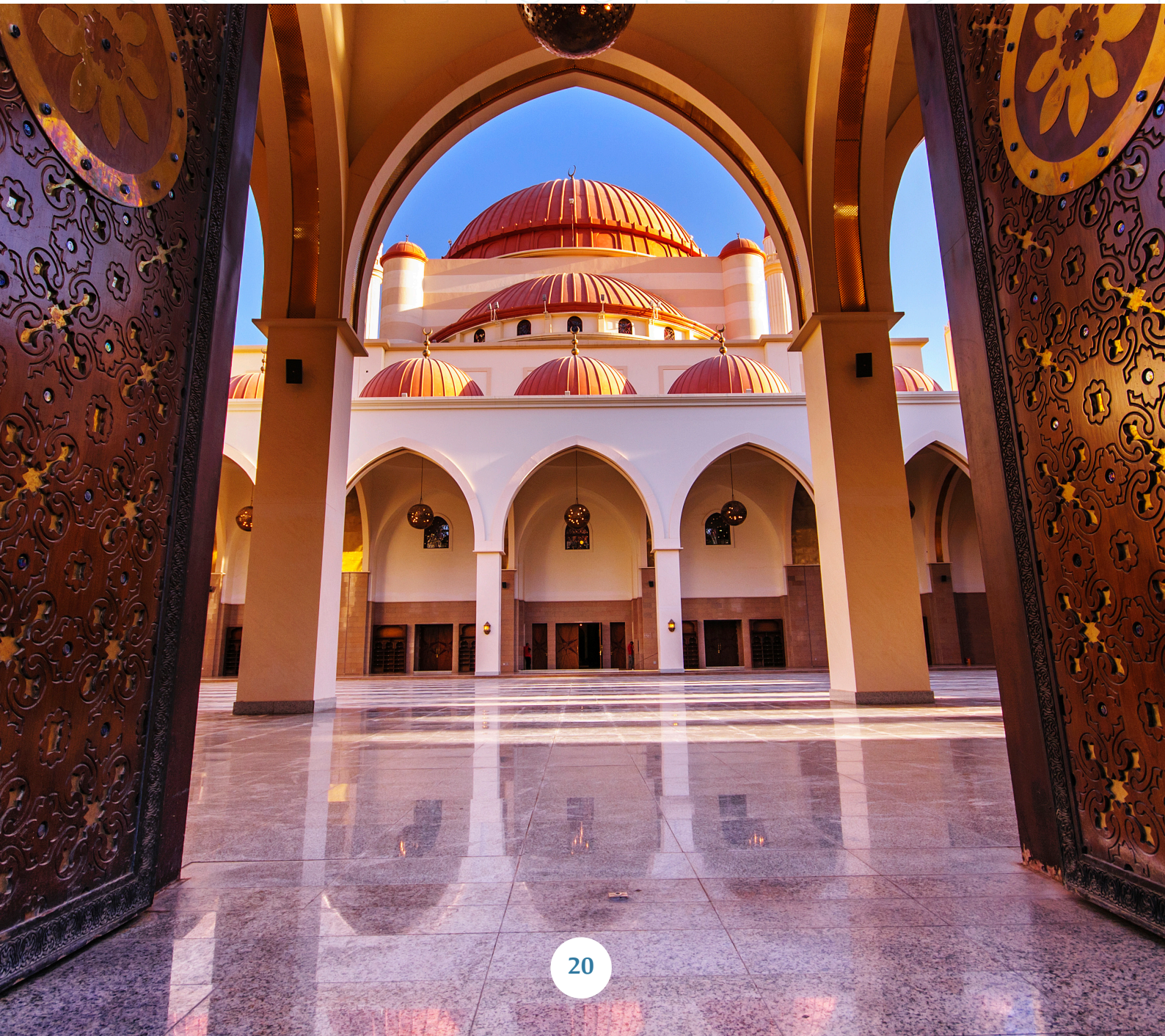
عند مواجهة صعوبة ما في فهم مضمون الدليل أو بعض النقاط الواردة فيه أن يتم إستشارة إدارة الشؤون الفنية بالمركز الرئيس والحصول على التوضيح اللازم منهم.



عند ضرورة التعديل على أي من السياسات والإجراءات الواردة في هذا الدليل يجب إخطار إدارة الشؤون الفنية بالمركز الرئيس وأخذ التعليمات بهذا الشأن.



المادة الثانية/ (تعريف - مفهوم - أهمية - أهداف - إستراتيجيات) الصيانة



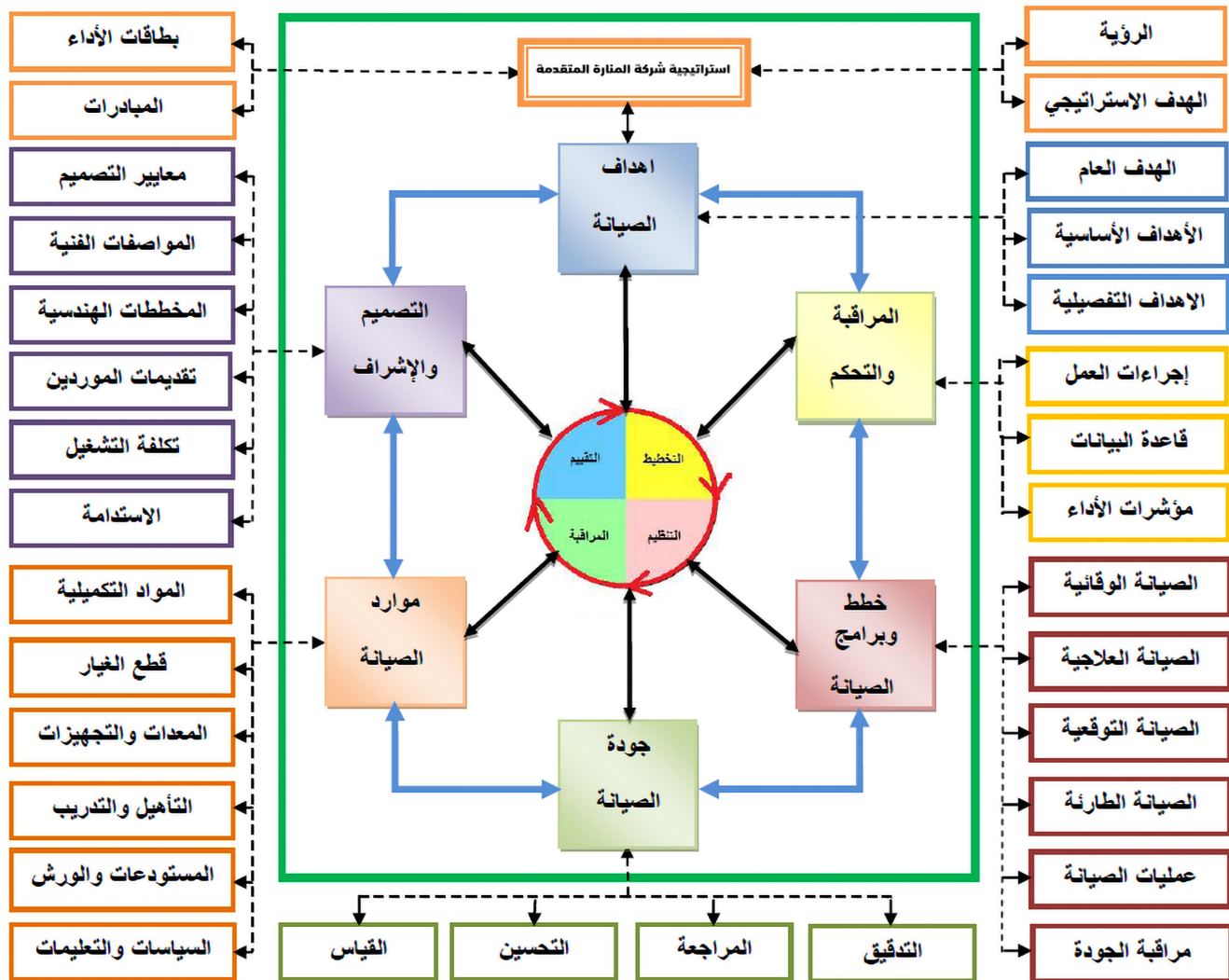
تعريف الصيانة بشكل عام:-

هي عبارة عن مجموعة الإجراءات وسلسلة العمليات المستمرة التي يجب القيام بها بهدف وضع الآلة / الأنظمة في وضع الاستعداد التام للعمل وإبقائها في حالة عمل جيدة.

مفهوم الصيانة:-

- إن أستمارية الأداء في كافة منشآت ومرافق الشركة بكفاءة عالية مرهون بكفاءة عمليات التشغيل والصيانة لجميع المعدات والتجهيزات والنظم الأساسية في كافة الفروع مع الالتزام بالتقييم المستمر لمكونات المباني والبنية التحتية على أسس علمية وإدارة تكاملية للعمليات المتداخلة تعتمد على التخطيط والتنظيم والمراقبة بأستخدام التقنية الحديثة وتطبيقات الحاسب الالى وفق إجراءات قياسية تلبى الاحتياجات الحالية والمستقبلية لمتطلبات الصيانة العامة.

- يرتكز مفهوم الصيانة في شركة المنارة المتقدمة على تكامل قسم الصيانة التابع لإدارة الشؤون الفنية بالمركز الرئيس بالتنسيق مع إدارات الفروع وفق دورة حياة المشروع حسب متطلبات المعهد الأمريكي لإدارة المشاريع PMI BOOK GUIDE وجمعية اعتماد محترفي الصيانة والموثوقية (SMRPCO) بالإضافة إلى تكامل إدارة عناصر إستراتيجية الصيانة طبقاً للشكل الموضح أسفل مع مراحل دورة حياة المشروع وربط عمليات الصيانة كتغذية راجعة في تحسين معايير ومتطلبات التصميم للمحافظة على إستدامة منشآت ومرافق الشركة.



خريطة استراتيجية التشغيل والصيانة شكل (1)

تطور مفهوم الصيانة:-

- الجيل الأول: للفترة التقريبية من 1940م وحتى 1960م وكان يطلق عليها Corrective Maintenance وهي أن يتم إصلاح المعدة بعد توقفها أو تعطّلها عن العمل.
- الجيل الثاني: للفترة التقريبية من 1965م وحتى 1990م وكان يطلق عليها الصيانة المانعة أو الصيانة الوقائية Preventive Maintenance وهي أن يتم وضع خطط زمنية لمتابعة المعدة أو الآلة والعمل علي صيانتها وتغيير أجزاء أو قطع بها حتي لو كانت سليمة وكانت من عيوبها هو إهدار الموارد المتاحة علي الرغم من إمكانية عملها لفترة زمنية أطول.
- الجيل الثالث: للفترة التقريبية من 1995م وحتى الآن وكان يطلق عليها الصيانة الإستباقية Proactive Maintenance وهي أن يتم مراقبة الأداء للمعدة أو الآلة سواء بصرياً أو عن بعد.

أهمية الصيانة: -

- المحافظة على إستمرارية كفاءة أداء تجهيزات ومرافق شركة المنارة المتقدمة وإطالة العمر الافتراضى لها.
- المحافظة علي اعتمادية الآلات أو المعدات والعمل علي تحسينها وتطويرها طبقاً لتوصيات الشركة المصنعة Original Equipment Manufacturer ((OEM
- زيادة الفعالية الكلية للمعدات Overall Equipment Effectiveness.
- معرفة وتسجيل معدلات الفشل Failure Modes للمعدات طبقاً لساعات العمل لها ومن ثم أخذ القرارات سواء بأستمرار صيانتها أو استبدالها بوحداث جديدة.
- تحقيق ظروف تشغيل مستقرة وبالتالي توفر بيئة عمل جيدة وتحقيق شروط ومناخ السلامة لمواقع العمل.
- الإقلال من حدوث الأعطال وما تسببه من خسارة اقتصادية نتيجة توقف المعدة وتكاليف إعادة التشغيل.
- تخفيض تكاليف عمليات الصيانة.
- الأستخدام الأمثل لتجهيزات ونظم ومنشآت ومرافق الشركة.
- خفض المخاطر المتوقعة في عمليات التشغيل.
- التأكد من سلامة الاجهزة والمعدات وتفادي المشكلة قبل حدوثها.
- المساهمة في ترشيد إستهلاك الطاقة (ماء – كهرباء).

الأهداف الأساسية للصيانة:-

تنبثق أهداف الصيانة من الأهداف الإستراتيجية لشركة المنارة المتقدمة ويمكن حصرها بالأهداف التالية:-

- تحقيق رضى المستفيدين.
- تحقيق رضا أصحاب المصلحة.
- تعظيم أثر الشركة المجتمعي.
- رفع فاعلية الأداء.
- تحقيق التميز المؤسسي.
- بناء شراكات فعالة.
- رفع كفاءة رأس المال البشرى.
- تحقيق المنظمة المتعلمة.
- تحقيق الكفاءة المالية.
- ترشيد النفقات.

إستراتيجيات التشغيل والصيانة:-

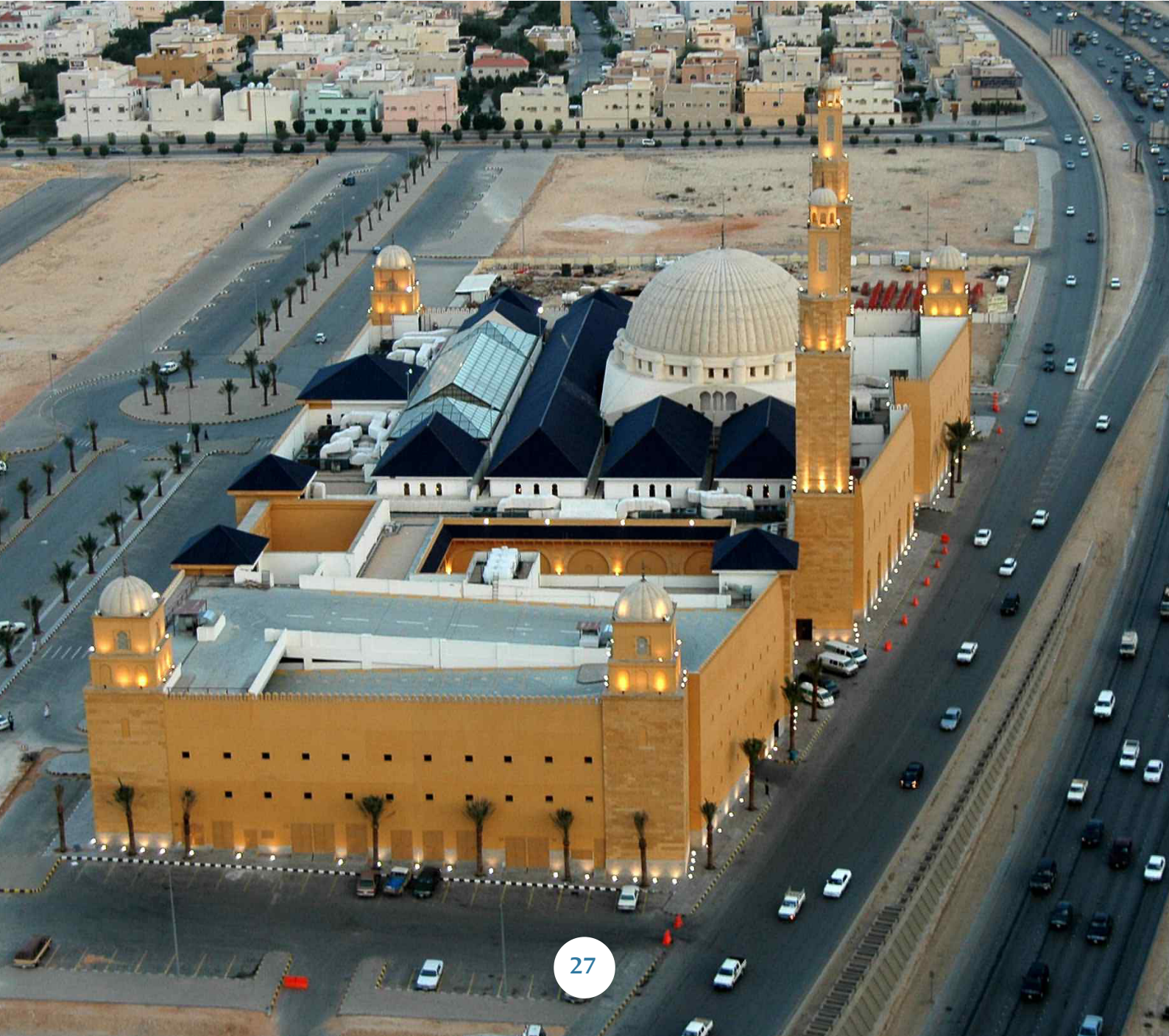
إن الإستراتيجيات الأساسية للصيانة هي كيفية العمل علي توجيه موارد الصيانة لتحقيق أهدافها المخطط لها من خلال ما يلي:-

- مستوي الصيانة يكون متوازن وفعال بين مخرجات تامرفق والموارد المتاحة للصيانة.
- برنامج تقني (إلكتروني) لجميع مهام الصيانة المخطط لها للمرفق.

العوامل المؤثرة في تحديد إستراتيجيات التشغيل والصيانة:-

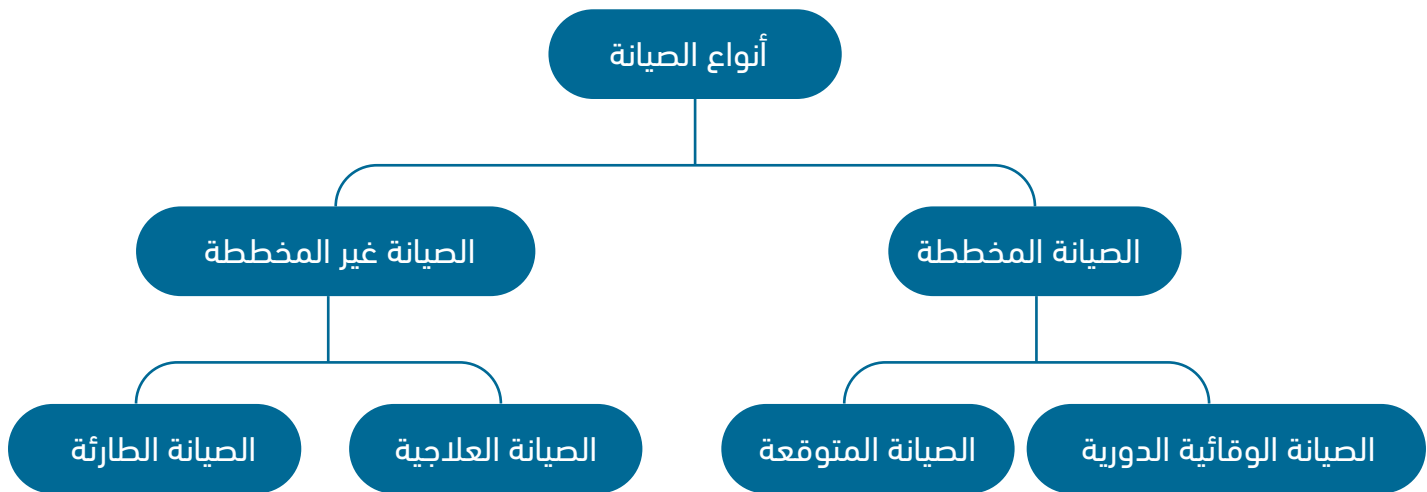
- الأنظمة والتشريعات القانونية.
- قوانين الأمن والسلامة والصحة المهنية.
- نتائج الأعطال.
- حالة المرفق وعمره.
- أعباء الصيانة.
- متطلبات التشغيل.
- مستوي الموارد المتاحة (عمالة – مواد – أدوات -).

المادة الثالثة/ أنواع الصيانة



أنواع الصيانة

بناء على شروط عقود التشغيل والصيانة المعتمدة بالشركة ومنهجية الصيانة الشاملة ومفاهيم جودة الصيانة فإن تنفيذ عمليات الصيانة يعتمد على الإدارة التكاملية لمختلف أنشطة عناصر استراتيجية الصيانة وآليات إصلاح الأعطال الموضحة وسيتم إيضاحه لاحقاً وحيث أن الصيانة في مختلف أنواعها تلعب دوراً مهماً في المحافظة على إستمرارية كفاءة أداء المعدات والتجهيزات وإستدامة مرافق ومنشآت الشركة فإن الصيانة تنقسم إلى عدة أنواع حسب الموضح بالشكل التالي:-



أولاً: - الصيانة المخططة (PM) Planed Maintenance

تركز الصيانة المخططة على تنفيذ مختلف أنشطة الصيانة من خلال التخطيط والمراقبة والتنظيم لجميع متطلبات نشاطات وعمليات الصيانة وخطط الصيانة والأمن والسلامة المعتمدة بالشركة باستخدام تقنية البيانات وتطبيقات الحاسب الآلي وذلك طبقاً للخطط والنماذج المعدة لذلك وعدم الانتظار لحين توقف المعدات عن العمل سواء كان هذا طارئاً أو متوقعاً وتهدف الصيانة المخططة إلى تهيئة الظروف المثلى للمعدات والتجهيزات ولأهمية ترشيد تكلفة التشغيل والصيانة والهدر في قطع الغيار يجب تحديد الآلية المثلى في اختيار ما بين الصيانة المبرمجة والصيانة التوقعية لحالة المعدات والمحافظة الدائمة على الصيانة المنتظمة بناء على كتيبات التشغيل والصيانة الصادرة من الشركات المصنعة والموردة وتكون نسبتها من 85% إلى 90% من النسبة المسموح لها بالصيانة وتشمل الصيانة المخططة على ما يلي:-

أ / الصيانة الوقائية (PM) Preventive Maintenance :-

وهي صيانة تتم وفق خطط وبرامج زمنية محددة وفقاً لشهادات وكتيبات التشغيل والصيانة الصادرة من الشركات المصنعة OEM ونماذج المتابعة وبناء على الفحص والخبرة لحالة المعدة تنفذ وفقاً لخطط الصيانة المعتمدة بالشركة والتي يتم إنشائها بداية كل عام ميلادي طبقاً للأنظمة القائمة بكل فرع علي نظام منارة الإلكتروني والمعتمد بالشركة وتتم متابعة المهام من خلال قسم الشؤون الفنية بالفرع، وهذا النوع من الصيانة غير خاضع للقرارات العشوائية وردود الأفعال بل يعتمد على معايير وقواعد محددة تحقق الوصول إلى أفضل أداء ونتيجة.

أ / الصيانة الوقائية (PM) Preventive Maintenance :-

تشمل جميع أعمال الصيانة التي تتم للمحافظة على أجزاء المعدة المهمة حتى نهاية عمرها الافتراضي من خلال المراقبة الدورية لبعض العناصر التشغيلية الأساسية، لملاحظة أي تغير قد يتسبب في الإقلال من كفاءة الأداء، وذلك قبل وصولها إلى حالة الإخفاق الكامل. وهذا النوع من الصيانة يحاول اكتشاف الأعطال عن طريق التنبؤ بحالة المعدة الداخلية من خلال فحص درجة الحرارة في بعض النقاط على المعدة عن طريق لمسها باليد وكذلك قياس الإهتزازات على نقاط معينة للمعدات، أو ملاحظة بعض الأصوات غير الطبيعية وبناء على نتائج الفحص والتشخيص وتحليل البيانات تتضح اتجاهات الإخفاق.

ثانياً: - الصيانة غير المخططة Unplanned Maintenance

الصيانة الغير مخططة تنحصر فقط على تنفيذ أعمال الصيانة للمباني والمرافق والمعدات والتجهيزات بعد ظهور العيوب على المباني أو توقف المعدات عن العمل أو انخفاض كفاءة التشغيل بناء على نموذج (مهام الصيانة الطارئة) ونموذج (المكون الذي لا يعمل) والقائمين بنظام منارة الإلكتروني المعتمد بالشركة. ويتم غالباً الإصلاح بدون برمجة أو ترتيب مسبق وهذا النوع فقط سيكون محدود فقط على الصيانة العلاجية والصيانة الطارئة بناء على تلقى البلاغات من الفروع أو من ملاحظات المستفيدين أو مندوبى الشركة وتكون نسبتها من 10% إلى 15% من النسبة المسموح المخطط لها بالصيانة وتشمل الصيانة الغير مخططة على ما يلي:

أ / الصيانة العلاجية / التصحيحية Corrective Maintenance :-

تعرف الصيانة العلاجية أو التصحيحية بأنها الصيانة التي تتم بعد حدوث العطل وتلقى البلاغ وتركز على إصلاح التلف أو العطل وإعادة المعدة إلى حالتها السابقة بشكل مقبول وتتم جدولة إصلاحها حسب درجة أهمية الحاجة إليها وفي حال عمل صيانة تجديدية يتطلب موافقة صاحب الصلاحية.

ب / الصيانة الطارئة (التوقف التام للمعدة عن العمل) Emergency Maintenance

تنفيذ أعمال الصيانة الضرورية والجسيمة للأعطال والأضرار نتيجة حدوث عطل مفاجئ، وقد يكون سبب ذلك عدم تطبيق الصيانة الوقائية بأنظمة وبشكل صحيح، ويتسبب هذا العطل في توقف الآلة عن العمل حتى نهاية الإصلاح ويتم تسجيل ذلك العطل في نموذج (المكون الذي لا يعمل) بخدمة الصيانة بنظام منارة الإلكتروني المعتمد بالشركة.

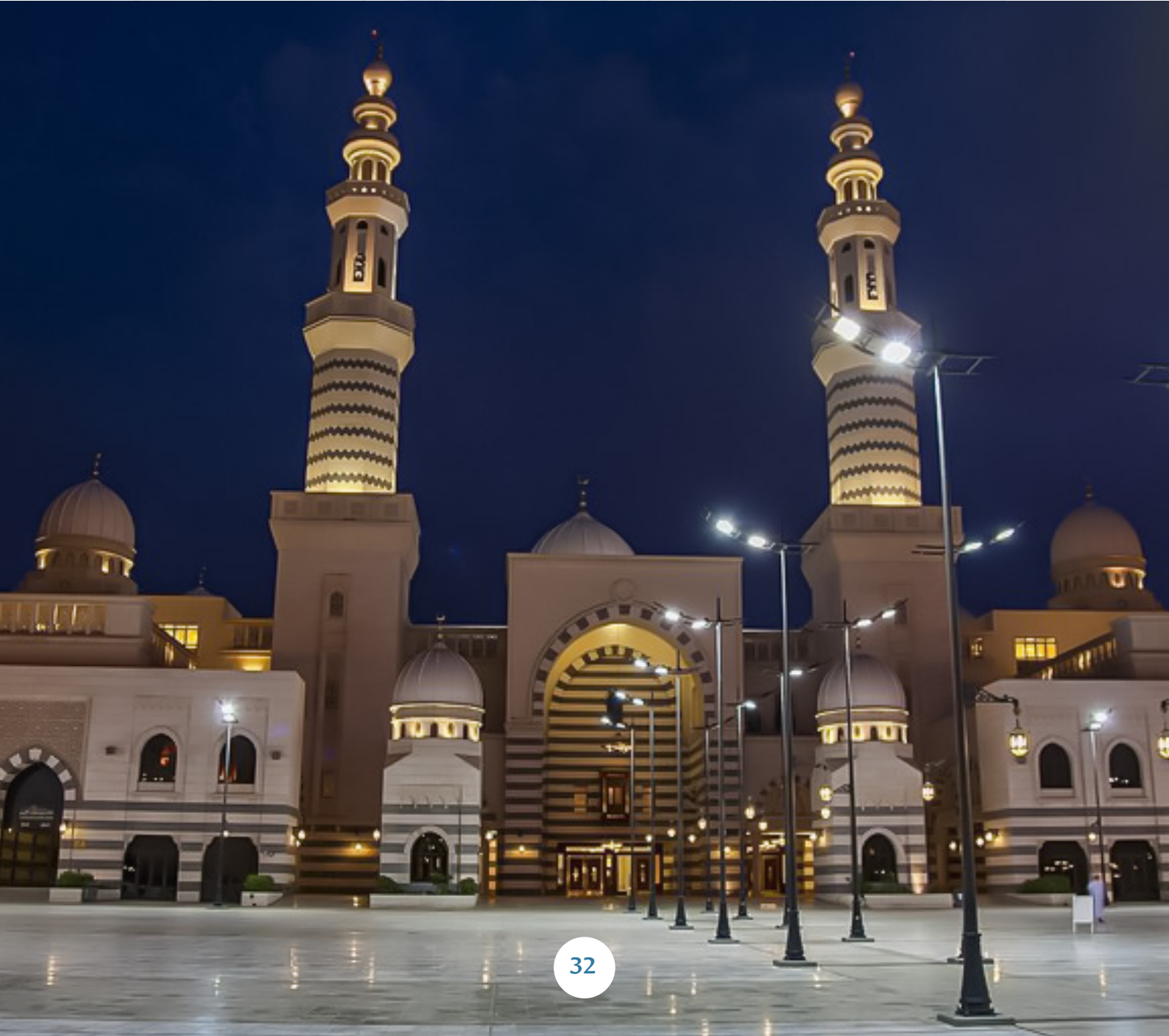
وهناك نوع آخر من الصيانة يسمى (CBM) Condition Based Maintenance

وهي اجراءات الصيانة التي تجري علي حسب حالة المعدة ولها العديد من الأسماء الأخرى الشائعة في مجال الصيانة مثل Monitoring Maintenance or Online Maintenance والتي من أهم خصائصها تزويد المستخدم بإنذار للعطل أو المشاكل المتوقعة قبل حدوثها بالمعدات والأجهزة و أخذ القرار المناسب لها ولكنها لا تمنع حدوث الأعطال والعيوب ولا تغني

عن طرق الصيانة الأخرى، ويتم اللجوء إليها في الحالات التالية :-

- المتغيرات العالية High Variability ..
- اعتبارات السلامة Safty Consideration
- عندما يكون الفحص مكلفاً إقتصادياً When the inspection has economically expensive
- صعوبة الوصول لمكان الوحدة Difficulty reaching the location of the unit

المادة الرابعة/ سياسات التشغيل والصيانة



توفر هذه السياسات إرشادات شاملة عن تشغيل الجوامع وصيانتها وكما أنها تساعد في عملية إتخاذ القرار بعد بناء المسجد ومدة استخدامه.

المنهجية:-

مراجعة الجهات المعنية لسياسات ومبادئ عمليات التشغيل والصيانة وذلك لضمان أن أهداف تلك السياسات والمبادئ تتم مراعتها طوال فترة استخدام الجوامع وللتأكد من أن تلك الأهداف تنعكس على الطرق المتبعة في عمليات التشغيل والصيانة المستمرة.

سياسة الجودة:-

تتوافق استراتيجيات شركة المنارة المتقدمة مع معايير نظام إدارة الجودة ISO (9001:2015) ودليل إدارة المخاطر المعتمد لديها والمتوافق مع نظام ISO 31000، وبما يضمن الارتقاء بالبرامج والخدمات لمستوي المعايير الدولية. وانتهجت شركة المنارة المتقدمة بمختلف مستوياتها التنظيمية أدوات وفلسفة التحسين المستمر نحو تطوير مختلف وظائفها وبرامجها وخدماتها، وطرحها وما يتوافق مع متطلبات المستفيدين من خلال الآتي:

- تحقيق أعلى درجات الجودة والتميز في خدماتها المقدمة للمستفيدين.
- توفير التوعية والدعم اللازم في مجال الجودة والتحسين المستمر لبناء القدرات الموسمية للشركة.
- تقديم التوعية والدعم المناسب ورفع كفاءة منسوبي الشركة بما يحقق رضا المستفيدين والجهات المعنية.
- الالتزام بجميع المتطلبات التنظيمية والتشريعية ذات الصلة بالخدمات المقدمة.
- تخطيط ودعم عمليات نظام إدارة الجودة بالشركة والتحسين المستمر لها وفق متطلبات المواصفات القياسية الدولية ISO 9001 وبالتوافق مع نموذج التميز لجائزة الملك عبد العزيز – رحمه الله للجودة KAQA ومع نموذج التميز الأوروبي EFQM.

كما تحرص الشركة على إتاحة هذه السياسات والتوجيهات للجميع والتأكد من إيصالها لكافة منسوبي الشركة عبر وسائل وقنوات التواصل المتاحة، كما تحرص الشركة على المراجعة الدورية لسياسة وأهداف الجودة لضمان استمرارية تطبيقها بفاعلية وكفاءة.

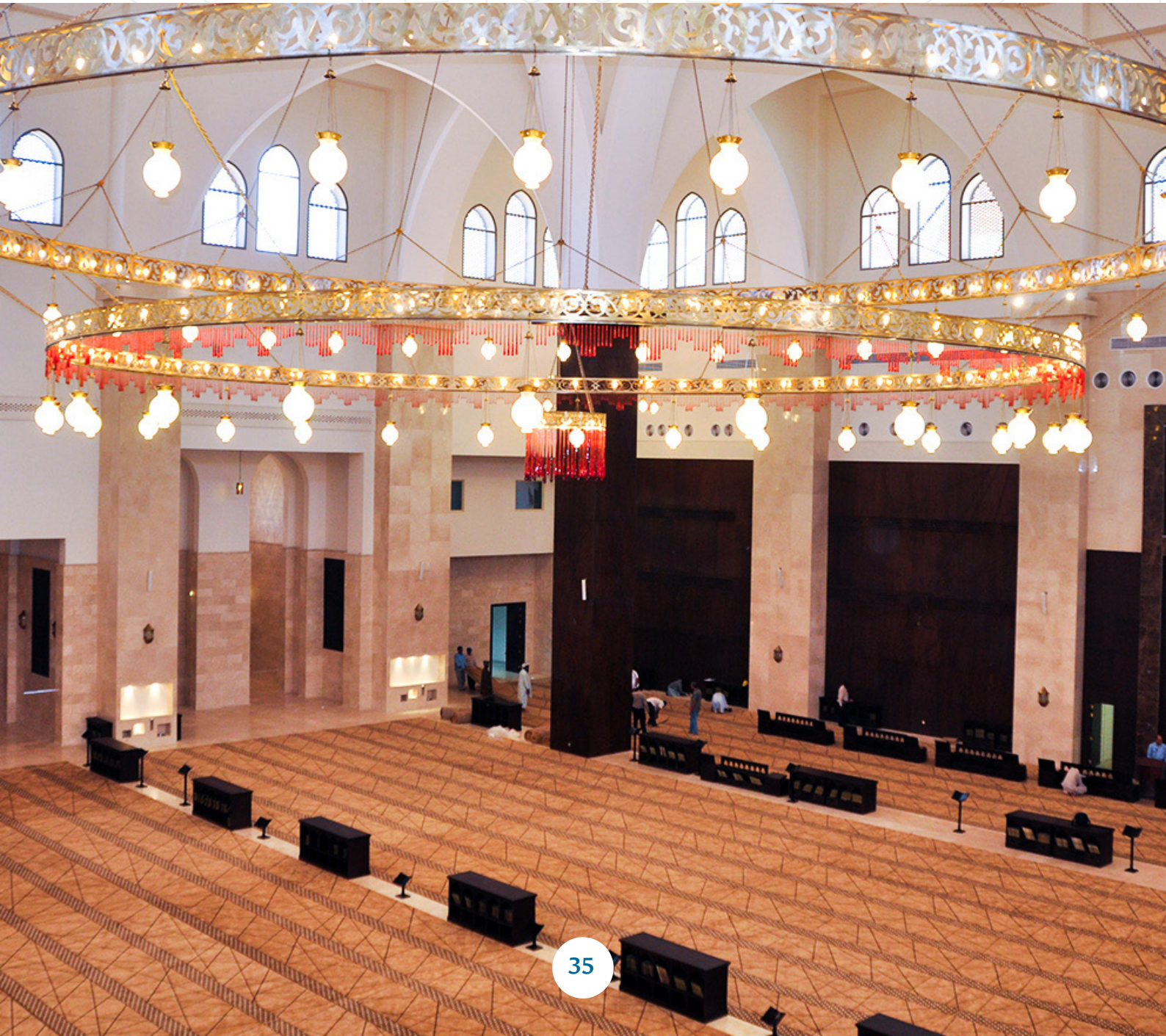
سياسة الصيانة:-

- تخضع الجوامع لصيانة وقائية وفق خطة صيانة معتمدة وأن تكون في حالة جيدة طوال الوقت.
- فحص الجوامع قبل حلول المناسبات التي يتوافد فيها المستفيدين بأعداد كبيرة للتأكد من كفاءة أنظمة التشغيل لجميع المعدات الموجودة بها.
- احتواء أعمال الصيانة الطارئة في غضون 24 ساعة ولا تزيد عن 48 ساعة من وقت إبلاغ الشركة المسؤولة عن الصيانة.
- عدم إجراء أي عمليات صيانة خلال أوقات الصلاة.

سياسة الوثائق الخاصة بالجوامع:-

- حفظ وأرشفة الوثائق الخاصة ببناء الجوامع ، وسجلات صيانتها والوثائق الخاصة بالأجهزة والمعدات.
- حفظ الوثائق المهمة داخل المسجد وذلك للإستعانة بها عند إجراء الصيانة/الإصلاح.
- إتباع سياسة تجنب الحوادث مع الاحتفاظ في الوقت نفسه بأحدث السجلات عن الحوادث.
- يجب أن يكون هناك مكان مهيأ من كافة العناصر اللازمة (إنارة – تهوية – أمن وسلامة -) لحفظ وتخزين هذه الوثائق.
- العمل بنظام الأتمتة.

المادة الخامسة/ المستودعات وترميز مواد التشغيل والصيانة



الهدف من إنشاء المستودعات:-

هو إنشاء مستودعات حديثة تقوم على أحدث نظم التخزين لتسهيل توفير وإنسياب المواد المطلوبة للتشغيل والصيانة بالسرعة المطلوبة لما لذلك من آثار ملموسة في تكلفة مناولة المواد ومن ثم كفاءة أداء العمل المخزنى وبالتالي إنجاز عمليات التشغيل والصيانة بكافة أنواعها سواء كانت وقائية أو علاجية في الوقت المحدد في برامج وخطط الصيانة:-

مفهوم إدارة المستودعات:-

تخطيط عمليات إستلام مواد التشغيل والصيانة والمستلزمات الأخرى والمحافظة عليها وإمداد قسم الشؤون الفنية بكل فرع بأحتياجه في الوقت المناسب كما وان إدارة المستودعات هى الجهة المختصة بالأحتفاظ والعناية بالمخزون حسب الكميات والنوعيات المطلوبة لطاخم العمل بالفرع.

و يتضح من التعريف السابق أن إدارة المستودعات تؤدي مهمتان رئيستان هما :-

- تخزين وترتيب المواد وقطع الغيار الموردة من حيث دخولها للمستودعات إلى حين صرفها لقسم الشؤون الفنية بالفرع.
- المحافظة على المواد وهي عملية العناية بالمواد المخزونة من التلف والضباغ وضمان سلامتها وبقاؤها صالحة للأستخدام لحين الحاجة إليها.

الآثار السلبية المترتبة على عدم الأهتمام بالمستودعات:-

إن عدم الأهتمام بالمستودعات و توفير الوسائل التى تمكنها من ممارسة المهام الموكلة إليها بشكل مناسب يمكن أن ينتج عنه بعض المشكلات ومنها:-

- تلف أو فقدان المواد المخزنة مما يكلف الشركة مبالغ كبيرة كان يمكن بها تنفيذ أو تأمين مواد وأصناف أخرى.
- توقف المعدات والأجهزة عن العمل نتيجة لآنتهاء المخزون وعدم توفر قطع الغيار في الوقت المناسب.
- زيادة المواد والاصناف الراكدة والغير مستخدمة نتيجة لعدم دراسات مستمرة لقياس مستويات التخزين وأصناف المواد المخزنة أو لعدم الدراسة الجيدة للأحتياجات المطلوبة.

الشروط الواجب توافرها لتحقيق أهداف إدارة المستودعات:-

- الاحتفاظ بمستوى مدروس من مواد / قطع غيار أعمال التشغيل والصيانة المخزنة وذلك لتقليل تكاليف التخزين والاستفادة المثلى لمخصصات القطع البديلة.
- تميز المخزون عن طريق تعريف الصنف ووضع التصنيف والترميز المناسب له.
- فحص المواد المستلمة قبل إدخالها المخزن ومطابقتها للمواصفات الفنية والقياسية ومطابقة كمياتها لما هو مطلوب توريده وذلك لضمان سلامة المواد المخزنة من حيث الكمية والنوعية والجودة وصلاحياتها للاستخدام.
- وضع المواد والأصناف المخزنة في الأماكن المخصصة لها بما يضمن سهولة الحصول عليها وسلامة تخزينها.
- القيام بإجراءات الصرف للجهات الطالبة وفقاً للضوابط المعتمدة بما فيها نقل المواد المطلوب صرفها بشكل سليم ودقيق.
- تسجيل حركة المواد المخزنة والمستلمة والمصروفة وتحديد أرصدة المخازن والقيمة المالية لها.
- مراقبة المخزون للتأكد من الاحتفاظ بالكميات المناسبة من المواد لمواجهة الاحتياجات الفعلية بشكل دورى وتقليل تكاليف التخزين إلى أقصى حد ممكن.
- الاحتفاظ بسجلات التخزين المتعلقة بعمليات الإستلام والصرف والأرصدة المتوفرة.
- تطبيق إجراءات الأمن والسلامة في المستودعات.
- رفع تقارير دورية عن حالة المستودعات وما تم القيام به من أعمال للإدارة المسؤولة.

التخطيط الداخلى للمستودعات:-

- توزيع مناطق مساحات التخزين بما يعكس العلاقة بين الاستلام والتخزين والنقل والمناولة والصرف وطبيعة وتصنيف المواد المخزنة.
- وجود مساحات كافية للممرات لسهولة تحرك معدات النقل وسرعة تحرك الأفراد.
- أن يكون الممر الرئيسي بطول المستودع كله بداية من نقطة الاستلام إلى اخر موقع للتخزين.
- وجود مساحة خالية فى مقدمة المستودعات لأغراض المواد الموردة تسمح بالاستلام والفرز والتفتيش المؤقت لحين تخزينها بعد الاستلام النهائي.
- مراعاة أن تكون الممرات الفرعية مستقيمة دون أن تكون حادة عن المنحنيات والتقاطعات والأركان لسهولة مرور المعدة وأدوات النقل اليدوى.
- توفير المرونة اللازمة لتحقيق إجراءات الأمن الداخلى لمواجهة الحوادث الطارئة.
- توفير وسائل المحافظة على المخزون من تهوية وانارة وتكييف وحريق.
- الاستخدام الامثل للفراغات العلوية للأرفف.
- تحديد وتخصيص مكان منعزل للمواد الخطرة والقابلة للاشتعال.

تصنيف المواد المخزنة Inventory Classifications:-

- مخزون نشط (AI) Active Inventory: - وهي المواد أو القطع التي تستخدم علي الأقل مرة / الشهر.
- مخزون بطئ الحركة ويتسخدم غالباً (IUI) Infrequently Used Inventory: - وهي المواد أو القطع التي تستخدم علي الاقل 10 مرات / السنة.
- مخزون نادر الاستخدام (RUI) Rarely Used Inventory: - وهي المواد والقطع التي ينادر استخدامها نتيجة لقدمها ولكن يلزم تواجدها في المستودعات لتكون في المتناول عند الحاجة.

ترميز مواد التشغيل والصيانة: -

تعتمد وظيفة التخزين على استخدام رموز وأرقام معينة للدلالة على كل صنف من المخزون. أي يخصص أرقام وحروف لكل صنف حيث يكتفى بالإشارة إلى الرمز للدلالة على الصنف ومواصفاته وخصائصه وسماته في التقارير والسجلات وخطط لصيانة وأوامر الصرف والشراء بحيث تعطى مواد السباكة رمز PL وهو اختصار أول حرفين من Plumbing ومواد التكييف والتهوية Heating HVAC (Ventilation & Air Conditioning) والكهرباء EL وهو اختصار أول حرفين من Electrical وبالمثل للمواد المدنية والمعمارية CIVIL & ARCH.

حيث أن استخدام ترميز لمواد الصيانة يساعد المشرفين وكذلك مسؤول المستودع والإداريين على ما يلي :-

- إمكانية تمييز المواد بدقة متناهية والتعرف على كل صنف بسهولة.
- تسهيل إنجاز عمليات الشراء والأعتماد والإدخال والصرف.
- يحقق الكفاءة في مراقبة حركة الأصناف ومراقبة صرف أصناف بالخطأ أو شراء مواد أو أدوات متوفرة أصلاً بالمستودعات.
- إعداد التقارير الدورية لحركة الصرف.

الهدف من ترميز مواقع أنظمة ومكونات التشغيل والصيانة: -

- ضمان تنفيذ برامج وخطط الصيانة الوقائية والعلاجية في الأوقات المحددة.
- تحديد الاحتياجات المتوقعة لقطع الغيار والمخزون المثالي.
- ضبط ومراقبة الصرف الفعلي لقطع الغيار.
- تحليل معدلات الاستهلاك وإعداد التقارير الإحصائية.
- التحقق من سلامة وصحة عمليات الصرف.
- تكامل البيانات مع عناصر استراتيجية التشغيل والصيانة.
- وضوح بطاقات الصيانة الوقائية والعلاجية وبطاقة المعدات.
- ترشيد النفقات في حال توفر القطع بالمستودع وعدم الحاجة إلى إعادة شرائها بالرغم من توفرها.

أمن وسلامة المستودعات:-

ترتكز عملية الأمن والسلامة في المستودعات على ثلاث عناصر أساسية وهي :-

- مبانى وتجهيزات المستودعات.
- العاملون داخل المستودعات.
- طرق النقل الآمن للمستودعات.
- وللمحافظة على أمن وسلامة العناصر السابقة لابد من الحد من الأسباب التى تؤدى لوقوع الحوادث سواء للمبانى وتجهيزاتها أو المواد المخزنة أو العاملين بها.

قواعد أساسية للمحافظة أمن وسلامة المستودعات:-

- التنظيم الداخلى.
- الإضاءة المناسبة.
- التهوية المناسبة.
- نظام إطفاء الحريق والإنذار الألى.
- النظافة.
- أوعية وأرفف التخزين.

دور أمين المستودعات واختصاصاته:-

أمين المستودعات هو الموظف المسؤول عن المواد والأصناف التي في عهده وحفظها والعناية بها وهو مسؤول أيضاً عن أى نقص أو زيادة في الأرصدة يظهر عند الجرد ومهام عمله كما هو موضح:-

- القيام بإستلام ومطابقة الأصناف المشتراه وإيداعها المستودعات وتسجيلها ضمن الأرصدة المخزنية وإحاطة المسؤولين عن المخالفات أو أى تجاوزات في المواصفات أو الكميات.
- تخصيص المساحات والأماكن التخزينية التي تتوافق مع خصائص الأصناف وطبيعة مكوناتها من حيث التهوية والرطوبة والحرارة وأشعة الشمس.
- تسهيل عملية السحب من أرصدة المخزون حسب المعدلات التشغيلية المعتادة والمتعارف عليها.
- متابعة أرصدة الأصناف المخزنة ومراجعتها بصفة دورية وإيضاح معدلات الصرف ومدى توافقها مع مستوى التخزين المسموح به والرفع للجهة المختصة بالشراء عند قرب نفاذ المواد.
- الحفاظ على نظافة المواد المخزنة.
- إتخاذ احتياطات الأمن المخزنى ضد السرقة و الحريق و التلف و التأكد من إطفاء كل الأجهزة الكهربائية و الإضاءة بالمستودعات مع نهاية الدوام مع غلق المستودعات بطريقة محكمة.

المادة السادسة/ إرشادات عامة لعمليات الصيانة



الإصلاحات والصيانة العامة للجوامع: -

الصيانة والإصلاحات البسيطة: -

- يجب تخزين كافة ما يخص عملية الصيانة من معداد ومواد وقطع غيار وخلافه في مستودع قابل للغلق.
- يجب عدم القيام بأي أعمال صيانة قبل 30 دقيقة من بداية أي صلاة وكما يجب التنسيق مع إدارة الفرع والحصول على موافقة بذلك.
- يجب وضع إشعار بكافة أعمال الصيانة المقررة على لوحة بداخل المسجد وذلك لمدة أقلها اسبوعان قبل انتهاء هذه الأعمال.
- يجب تجهيز وإعداد خطة لكافة مهام الصيانة حرصاً على خفض نسبة الأزعاج والضوضاء إلى المرحلة الأدنى ولسهولة الإنجاز.
- يجب وضع سائر حماية ولافتات تحذيرية وأمان حول كافة أعمال الصيانة لتوفير الحماية للمستفيدين وأيضاً ان يلتزم المقاول والفنيين التابعين له بأعمال الأمن والسلامة لهم.
- قبل أية صلاة، ينبغي إبعاد كافة المواد والمعدات المستخدمة في أعمال الصيانة وتخزينها في غرفة تخزين قابلة للإغلاق.
- ينبغي إتمام الإصلاحات البسيطة والصيانة العامة خلال النهار وأن يتم التخطيط لذلك بحيث تقل نسبة الإزعاج إلى أدنى حد ممكن.

الصيانة والإصلاحات الرئيسية :-

- يجب أن يقوم المقاول المسؤول عن الصيانة/ الترميم بإعداد خطة مراعياً للبيئة قبل القيام بأيّة أعمال صيانة رئيسية أو أعمال ترميم.
- يجب أن يقوم المقاول المسؤول عن الصيانة/ الترميم بإعداد خطة لإدارة المخلفات الناتجة عن العمل قبل القيام بأي أعمال صيانة رئيسية أو أعمال ترميم.
- يجب تجهيز وإعداد خطة لكافة أعمال الصيانة حرصاً على خفض نسبة الإزعاج والضوضاء إلى المرحلة الأدنى ولسهولة الإنجاز.
- ينبغي وضع لوحات في جميع مواقع أعمال البناء الرئيسية لتوفير معلومات حديثة عما تم إنجازه في المشروع بما في ذلك الوقت المقدر للانتهاء من المشروع ومواعيد العمل.
- ينبغي إجراء أعمال الصيانة على مراحل بما يسمح باستخدام الموقع جزئياً.
- إدارة الفرع مسؤولة عن أي أعمال صيانة قائمة لديها سواء بالفرع أو ملحقاته ولها الحق في توجيه مقاول الصيانة بما يحقق المصلحة العامة.

إجراءات ووثائق صيانة الجوامع:- دليل المعدات الميكانيكية والكهربائية والسباكة:-

- يجب على المقاول المسؤول عن الصيانة إعداد دليل خاص بالمعدات الميكانيكية والكهربائية والسباكة لكل مسجد مع تقارير توضح الحالة الفنية للمعدات والأجهزة.
- يجب أن تتوافق محتويات دليل المعدات الميكانيكية والكهربائية والسباكة مع معايير الجمعية الأمريكية لمهندسي التكييف والتبريد والتدفئة ASHRAE، المعهد الأمريكي للمعايير الوطنية ANSI و كود البناء السعودي ومتطلبات كود الحريق الدولي NFPA
- أن يشتمل الدليل على فهرس للمحتويات والقواعد العامة التي تحدد مجال الدليل والهدف منه يجب أن يحتوي الدليل على وصف للأنظمة المثبتة في المسجد بالكامل مدعم بالرسوم البيانية وذلك لضمان استيعاب فريق عمل الصيانة المعين من قبل الجهة المالكة أو من قبل مقاول الصيانة لآلية عمل المرافق الموجودة بالمسجد.
- أن يحتوي الدليل على شرح لطريقة تشغيل كافة الأنظمة بما في ذلك قدرة تلك الأنظمة على توفير الخدمات والقيود المفروضة عليها.
- أن يحتوي الدليل على تفاصيل التواصل مع شركات التجهيزات الخاصة بالمسجد، مع قائمة بأرقام المعدات في دليل الشركة المصنعة (كتالوجات الشركة).
- أن يحتوي الدليل على بيان يوضح نطاق عمل مقاول الصيانة وطريقة تنفيذ الأعمال.

- أن يحتوي دليل المعدات الميكانيكية والكهربائية والسباكة على سجلات لأي قصور أو أعطال في أي جزء من أعمال الصيانة التي تتم عن طريق مقاول من الباطن أثناء فترة تحمل مسؤولية الأعطال، مع التفاصيل التي توضح الإجراءات التي تم اتخاذها لإصلاح العيوب وإعادة الفحص بعد إجراء التصليحات والنتائج المترتبة على ذلك.
- أن يحتوي الدليل على خطوات توضح كيفية معالجة المشكلات.
- أن يحتوي دليل المعدات الميكانيكية والكهربائية والسباكة على ملحق خاص بالمنشورات الفنية للشركات المصنعة للأجهزة والمعدات تشرح جميع الأجزاء الخاصة بالمعدات، والتي تم تجميعها خصيصاً للمشروع وعلى أن تشمل كافة الرسومات التفصيلية وتفصيل الدوائر الإلكترونية والتعليمات الخاصة بالتشغيل والصيانة، مع استبعاد العناصر التي ليس لها صلة بالموضوع.
- أن يحتوي دليل المعدات الميكانيكية والكهربائية والسباكة على ملحق يحتوي على نسخة من شهادات كافة الاختبارات وسجلات الفحص والمعاينات وسجلات اختبار الأداء والتشغيل على سبيل المثال لا الحصر وأختبارات الدوائر الكهربائية وأختبارات بدء التشغيل وأختبارات عملية التشغيل لكافة المحطات والمعدات والصمامات التي تم تركيبها
- أن يلحق بالدليل نسخة من ضمانات المعدات والأجهزة المركبة بالموقع ونسخ من عقود الصيانة مع الشركات المصنعة للأجهزة والمعدات، ومقاولي الباطن.
- أن يلحق بالدليل نسخة من تقارير وشهادات الجهات المعنية بفحص المعدات والأجهزة والتأمين عليها.
- ينبغي حفظ دليل المعدات الميكانيكية والكهربائية والسباكة في المسجد مع وجود نسخة إلكترونية متاحة للإستخدام في أي مكان آخر.
- ينبغي أن يحتوي الدليل على تفاصيل تمكن أي مهندس من إعادة تشغيل وصيانة المعدات والأجهزة الموجودة في المبنى وإن لم تكن لديه خلفية مسبقة عن الأنظمة المتواجدة به.
- ينبغي إدراج قائمة بالقطع المستهلكة حسب توصيات الشركة المصنعة للأجهزة مع بيان طريقة التركيب.
- ينبغي إدراج المستندات الخاصة بقطع الغيار الموصى بها ويتم حفظها في مخازن مقاول الصيانة في بيان طريقة التركيب.

المخططات والوثائق:-

- يلزم الاحتفاظ بكافة الوثائق والسجلات المذكورة في هذا الدليل في مكاتب الفرع وتزويد إدارة الشؤون الفنية بالمركز الرئيسي بنسخة منها إن أمكن.
- يجب الاحتفاظ بالرسومات النهائية المعدة بعد الإنهاء من عمليات البناء وتركيب الأجهزة بالموقع في غرفة المعدات أو بأي مكان آخر ويكون أمن، على أن توضح هذه الرسومات مكان المعدات والأنظمة داخل المسجد، إضافة إلى عمرها وحالتها.
- يجب الاحتفاظ بنسخة من الرسومات النهائية في كل مسجد.
- يجب أن تحتوي كافة الجوامع على وثائق إرشادية توضح كيفية التحكم اليدوي في كل نظام من الأنظمة.
- يجب الاحتفاظ بكافة السجلات التي تتيح لشركات التطوير فهم حجم الأعمال والهدف منها وطريقة التشغيل المبنية على ذلك.
- يجب توفر مخططات داخل محيط المسجد توضح مواقع كافة الأنظمة وعمقها تحت سطح الأرض.
- يجب أن توضح السجلات مكان وترتيب العناصر المكونة لكافة الأنظمة والأعمال التي تم تركيبها بدقة.
- يجب توفير المخططات التي توضح أبعاد وأقسام غرف الخدمات وممرات الخدمات تحت الأرض والأنفاق والأنابيب الخاصة بهذه الخدمات وجميع المساحات الأخرى المكتظة بالخدمات، على أن توضح هذه المخططات موقع ونوعية وحجم وتفاصيل كافة الأجهزة والمعدات. كما يجب الاحتفاظ بهذه المخططات داخل قسيمة المسجد.
- يجب توفير مخططات توضح جميع التفاصيل الخاصة بتنظيم التوصيل والربط بالكابلات، على أن توضح هذه المخططات الكابل الرئيسي وتمييز الوصلات الخاصة بأنظمة الإنذار ضد الحرائق وأنظمة الأمن والتحكم وكافة الأنظمة المماثلة. كما يجب الاحتفاظ بنسخة من هذه المخططات داخل قسيمة المسجد

- يجب أن توضح كافة المخططات ما إذا كان أي كابل/معبر قد تم تثبيته على السطح أو داخل الجدران أو تحت الأرضيات (داخل المبنى أو بالموقع العام) أو فوق الأسقف المعلقة أو ما شابه ذلك أو أنها متصلة بغرف المعدات أو الماكينات أو الأجهزة المختلفة.
- يجب تسجيل وتوثيق كافة عمليات التحقق من الأداء والتشغيل الخاصة بتثبيت الكابلات وحفظ هذه الوثائق داخل قسيمة المسجد.
- ينبغي أن توضح الرسومات بالتفصيل العناصر الرئيسية للأجهزة والمعدات وطرق التقسيم ووسائل العزل وما إلى ذلك، وذلك للتمكن من فهم عملية تشغيل الأنظمة والربط بينها.
- ينبغي أن تتضمن الرسومات النهائية مخططات موضحة بالأبعاد والرسومات البيانية لكل نظام أو خدمة توضح أحجام ومواقع الأجهزة والمعدات وعناصر التحكم ونقاط الفحص وطرق العزل وما إلى ذلك ويشمل ذلك أي عناصر تشكل جزءاً لا يتجزأ من الأنظمة الهندسية التي توفرها الجهات الأخرى مثل الأسقف المعلقة والمصاعد والسلالم الكهربائية وأنظمة BMS (Building Manegment System) وما إلى ذلك.

إعداد خطة الصيانة الوقائية:-

- في بداية كل عام ميلادي يقوم مشرف الصيانة بإدارة الشؤون الفنية بالمركز الرئيس بإعداد خطط الصيانة اللازمة طبقاً للأنظمة القائمة بكل فرع وتنشأ هذه الخطط علي نظام منارة الإلكتروني المعتمد بالشركة وتعتمد من مدير الإدارة ثم يتم تصديرها للفروع للعمل عليها من خلال قسم الشؤون الفنية.
- يجب أن تبنى خطة الصيانة بالإعتماد على الموازنة التقديرية من قبل صاحب الصلاحية.

تحديد خطة الصيانة من خلال:-

- طلبات الفروع.
- الملاحظات الدورية المستلمة من الفروع والملاحظات المسجلة خلال الزيارات الميدانية أو الاجتماعات.
- تقارير الصيانة السابقة مع إيضاح إعدادها وتكاليفها.
- ملاحظات التدقيق (المراجع) الداخلي.
- كارت (بطاقة) الصيانة سواء للمعدات أو الأنظمة.
- كتالوجات التشغيل والصيانة من الشركات المشغلة / المصنعة للمعدات أو الأنظمة.

يجب التحقق من عمليات الإصلاحات والصيانة السابقة من خلال اعتماد سجل خاص بأعمال الصيانة (بطاقة تاريخية HISTORY CARD) للأصول والمباني الخاصة بالشركة ويجب أن تتضمن هذه البطاقة المعلومات التالية كحد أدنى :-

- تاريخ إستلام المنشأ / الأصل والعمر الافتراضى له.

- المواصفات والخصائص الفنية.

- المحتويات والمكونات (فى حال المباني).

- تواريخ عمليات الصيانة الوقائية التى خضع لها المنشأ / الأصل.

- دورية صيانة المعدة / الماكينة / الأصل (سنوية – ربع سنوية – شهرية).

- التركيبات – التحسينات والاضافات الأخرى على المنشأ / الأصل.

- ملاحظات فنية أو أى استثناءات أخرى.

- ترقيم الوحدات الداخلية والخارجية بصورة بارزة وتعتمد المادة المستخدمة قبل العمل.

• تقوم إدارة الشؤون الفنية بالمركز الرئيس بالعمل على تنظيم الأعمال ووضع آلية منظمة للتنسيق مع الفروع والإدارات المعنية بالشركة لتنفيذ مهام الصيانة على أكمل وجه وبما يتوافق مع روح هذا الدليل وأسس السياسات والإجراءات بطريقة فعالة ومتكافئة بما يخدم مصالح الجمعية.

• يتم إختيار الفنيين لأداء الأعمال وتوزيع المسؤوليات وإصدار أوامر العمل وغيرها التى تضمن سير عملية الصيانة فى الشركة.

تنفيذ خطة الصيانة:-

- تلتزم الإدارات والفروع بتنفيذ خطة الصيانة المعتمدة وفقاً للجدول الزمني المعتمد لها والموارد والكفاءات اللازمة.
- في حال وجود أى تغيرات يتم تحديث خطة الصيانة العامة سنوياً وبعد الموافقة عليها وإعتمادها وذلك بناء على موافقة كل من الإدارات المعنية وصاحب الصلاحية.
- في حالة حدوث أى طارئ يمنع تنفيذ الخطة لابد من توضيح الأسباب التى منعت التنفيذ والمبررات الخاصة بذلك مع تحديد الحل البديل المقترح وأعطامه طبقاً لما هو متعارف عليه قبل البدء بالتنفيذ.
- يجب على الفروع إعتماد إجراءات عمل موثقة لتنفيذ أعمال الصيانة وذلك من خلال نظام أمر العمل والذي يعمل على تسجيل وتنظيم العمليات الخاصة بالشركة ويعتبر أمر العمل بمثابة طلب من الإدارة المعنية للفنيين للبدء فى إجراءات الصيانة.
- فى حالة حدوث أى عطل تقوم الإدارة المعنية / الفروع بتعبئة طلب صيانة من خلال النظام الآلى ويتم أسناد أعمال الصيانة إلى المشرف المختص من خلال أمر العمل إلى الفنى المختص حسب نوع العطل.
- عند استلام طلبات الصيانة يجب التحقق من الإصلاحات وأعمال الصيانة التى تمت سابقاً من خلال مراجعة السجل الخاص بأعمال الصيانة (HISTORY CARD) للتأكد إذا كانت المعدة متهاكة (إنهاء العمر الافتراضى لها) وبناء عليه يتم إخطار الادارة المعنية والبدء بالإجراءات اللازمة.

المادة السابعة / مؤشرات ومعايير الأداء



مؤشرات الأداء:-

- نسبة رضى المستفيدين.
- نسبة الالتزام بالخططة المعتمدة للصيانة.
- الالتزام بمتابعة الخططة المعتمدة للصيانة.
- عدد شكاوي استبانة رضا المستفيد.
- نسبة سرعة الاستجابة للحالات الطارئة.
- خفض نسبة معدلات حدوث الأعطال وتوقف المعدات والأجهزة عن العمل.
- نسبة عمل الأنظمة الموجودة بالجامع وملحقاته.
- نسبة ترشيد النفقات.

معايير الأداء:-

- فحص الأعمال طبقاً للنماذج المعتمدة.
- التقارير الدورية لأعمال الصيانة.
- وجود آليات وخطوط اتصال واضحة بين المركز الرئيس وإدارات الفروع ومقاولي الصيانة.
- وجود كوادر عمل فنية وإدارية مؤهلة ومدرّبة قادرة علي إدارة وتخطيط عملية التشغيل والصيانة.
- وضوح إجراءات السلامة والصحة العامة لأعمال التشغيل والصيانة و الالتزام بها.
- الالتزام بدليل المخاطر المعتمد بالشركة.
- يجب أن تظهر جميع المناطق نظيفة ومرتبّة بعد الانتهاء من عمليات الصيانة.
- الدقة في الدفعات.
- الحفاظ على سلامة ونظافة المعدة والأدوات.



✉ info@rm.org.sa

🌐 www.rm.org.sa

🐦 [RajhiWaqfia](https://twitter.com/RajhiWaqfia)