



EXPRO

هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية
Expenditure Efficiency & Projects Authority

الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق

المجلد 6، الفصل 23

خطة صيانة أعمال البستنة وتنسيق الحدائق في مرافق التنزه والخدمات الترفيهية

رقم الوثيقة: EOM-ZM0-PL-000088-AR

رقم الإصدار: 000



جدول المراجعات

رقم الإصدار	التاريخ	سبب الإصدار
000	2020/03/16	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

1.0	الغرض من الوثيقة.....	5
2.0	النطاق.....	5
3.0	التعريفات.....	5
4.0	المراجع.....	6
5.0	المسؤوليات.....	7
6.0	العملية.....	7
6.1	النظام المحوسب لأوامر العمل.....	8
6.2	السلامة والصحة المهنية.....	9
6.3	الصيانة للحدائق وأعمال البستنة.....	9
6.4	الصيانة الدورية.....	9
6.5	الصيانة الوقائية.....	10
6.5.1	صيانة الأشجار والشجيرات.....	10
6.5.2	صيانة المروج.....	12
6.5.3	صيانة أشجار النخيل.....	13
6.6	الصيانة الموسمية.....	13
7.0	المرفقات.....	14
	المرفق 1 - EOM-ZM0-TP-000019- جدول الصيانة الوقائية للبساتين وقائمة التدقيق للحدائق العامة والأماكن الترفيهية	
15	المرفق 2 - EOM-ZM0-TP-000020- جدول الصيانة الموسمية للبساتين ونموذج للحدائق العامة والأماكن الترفيهية	
	Error! Bookmark not defined.....	



1.0 الغرض من الوثيقة

الغرض من هذه الوثيقة هو توفير الإرشادات وأفضل الممارسات للجهة العامة/موفر الخدمة للحفاظ على مرافق المناظر الطبيعية الجمالية الجذابة للجمهور العام. بالإضافة إلى ذلك، يمتد الغرض منها لتعزيز معايير الصناعة المقبولة وللإيفاء بمتطلبات مجاميع المستخدمين، ويجب توافر خدمات الصيانة الدورية والمراقبة للحدائق العامة والمنشآت الترفيهية لتحقيق مستوى قياسي.

هذا هو الحد الأدنى من المتطلبات المحددة لاحتياجات الصيانة. ويجب على الجهة العامة تعديل المتطلبات بما يتناسب مع احتياجات الصيانة لديها.

يجب أن تتوافق الصيانة مع المتطلبات الموضحة بالتفصيل في هذه الوثيقة بالقسم 4 - المراجع وأي متطلبات أخرى لازمة للصيانة خاصة بالجهة العامة.

2.0 النطاق

- تعمل الحدائق العامة كغرض ترفيهي للمجتمعات المحلية، حيث يتم توفيرها عبر الأصول النموذجية التالية:
 - المناظر الطبيعية الرخوة والصلبة
 - مناطق ألعاب الأطفال والمرافق الرياضية
 - نوافير الشرب
 - بوابات
 - أنظمة الري
 - المباني والهياكل
 - أثاث الحدائق العامة
- تشمل هذه الوثيقة جوانب المناظر الطبيعية الناعمة والصلبة بأصول الحدائق العامة.
- تنطبق هذه الوثيقة على أنواع الحدائق العامة القائمة التالية:
 - متنزهات الأحياء
 - متنزهات المدن
 - المتنزهات الوطنية
 - متنزهات المرافق العامة
 - حدائق النباتات
 - المتنزهات الشاطئية
 - حدائق الحيوان
- تستند متطلبات الصيانة الواردة هنا، أو التي تم الاستشهاد بها بالمرجع، إلى معايير تنسيق الحدائق التابعة لوزارة الشؤون البلدية والقروية (MOMRA)، ومعايير تنسيق الحدائق الدولية، وأفضل الممارسات التي ينبغي أن تتبناها الجهة المعنية.
- توفر هذه الوثيقة الحد الأدنى من المتطلبات التي يتعين على الجهة العامة و/أو المقاولون اعتمادها لتمكين السلامة، والجودة وانخفاض التكلفة في صيانة المناظر الطبيعية.
- يجب على الجهة العامة وضع وتطوير إجراءات محددة للصيانة المستمرة لمكونات المناظر الطبيعية للحدائق العامة والمناظر الطبيعية في الأماكن الترفيهية الحالية.

3.0 التعريفات

المصطلح	التعريف
الصيانة	اتخاذ إجراء وقائي أو تصحيحي، أو كلاهما، بما في ذلك عمليات الإصلاح، مما يضمن استمرار ملائمة حالة الأصل لتلبية المعايير المطلوبة خلال مدة خدمته
أعمال تنسيق المساحات الخضراء الإنشائية	عملية التعامل مع بعض أنواع عناصر المساحات الخضراء التي تستخدم مواد صلبة، مثل الأحجار والمعادن، بدلاً من التربة «الرخوة» والزراعة
أعمال تنسيق المساحات الخضراء الناعمة	عملية التعامل مع عناصر المساحات الخضراء التي لا تتطلب أي تشييد، وتتضمن هذه العناصر العشب، والأشجار والشجيرات.



تغطية التربة	غطاء واقٍ (مثل رقائق اللحاء أو القش أو الأغشية البلاستيكية) يُوضع حول النباتات لمنع نمو الحشائش، أو الاحتفاظ برطوبة التربة أو منع تجمد الجذور
الصيانة الوقائية	استراتيجية مخططة يتم بموجبها إجراء عمليات صيانة قليلة التكلفة بهدف الحفاظ على الأصل، وتقادي التدهور المستقبلي له، والحفاظ على حالته الوظيفية أو تحسينه.
التشذيب	إزالة انتقائية لأجزاء محددة من النبات، أو الشجرة أو الكرم؛ حيث يجري التحكم بالنمو أو إعادة توجيهه، ما يؤدي إلى تحسين واستدامة حالة الفروع وتقليل خطر سقوطها، وزيادة المحصول أو الجودة، أو عدم الإضرار جماليًا، أو تضرر حالة النبات/تطوره.
الصيانة الدورية	أنشطة الصيانة الخاصة بالفحوصات الدورية/الصيانة الآلية التي يتم تنفيذها بمواعيد دورية.
الاختصارات	
ANLA	جمعية المشاتل والمساحات الخضراء الأمريكية
AOSA	رابطة محلي البذور الرسميين
ARAMCO	شركة النفط العربية الأمريكية
الصحة والسلامة والأمن والبيئة (HSSE)	الصحة والسلامة والأمن والبيئة
MOMRA	وزارة الشؤون البلدية والقروية
NMA&FM	الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق
الحديقة العامة	حديقة عامة كبيرة أو أرض تُستخدم للترفيه
PPM	الصيانة الوقائية المخطط لها
RCJY	الهيئة الملكية لمدينة الجبيل وينبع
SASO	الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة

4.0 المراجع

يجب أن تستند صيانة الحدائق العامة والمساحات الخضراء والأراضي الترفيهية إلى متطلبات هذا القسم ومعايير المساحات الخضراء القائمة. ويجب أن يكون ذلك صادرًا عن وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان (MOMRA) لضمان قابلية التشغيل البيئي أو تلك التابعة لسلطة مختصة بالحدائق العامة (مثل الشركة العربية الأمريكية للزيت (ARAMCO) والهيئة الملكية للجبيل وينبع (RCJY) حسب الاقتضاء للاستخدام الفردي). إذا تعارضت الشروط المنصوص عليها في هذه المعايير، فإن الشروط الأكثر صرامة ستكون لها الأولوية للتطبيق، ما لم يذكر خلاف ذلك في هذه الوثيقة وكان بحاجة إلى موافقة الجهة العامة. فيما يلي قائمة بالمراجع المعتمدة:

- المملكة العربية السعودية، وزارة الشؤون البلدية والقروية، الإدارة العامة للتشغيل والصيانة (دليل تشغيل وصيانة الحدائق)
- الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة
- دليل النباتات بمنطقة الرياض، دليل مرجعي للهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض
- جمعية الحضارة والمناظر الطبيعية الأمريكية
- الحد الأدنى من مواصفات صيانة المناظر الطبيعية للخدمات والأشغال، إرشادات للتنمية الحضرية. مدينة ويتليسي، أستراليا
- دليل معايير مواصفات الصيانة المتعلقة بأعمال البستنة - جمعية المناظر الطبيعية وأعمال البستنة في نيفادا
- رابطة محلي البذور الرسميين AOSA
- لائحة قانون حماية البيئة لعام 1990 (واجب العناية)
- قانون الحياة البرية والريف 1981

يجب على الجهة العامة/المقاول أيضًا الرجوع إلى المجلدات/الفصول/الأقسام التالية ذات الصلة من الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق (NMA&FM) للحصول على مزيد من الإرشادات أثناء تجميع خطط صيانة المناظر الطبيعية والأراضي:



- الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق - المجلد 2: إدارة الأصول
- الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق - المجلد 3: تقييم الحالة
- الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق - المجلد 4: التخطيط المالي
- الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق - المجلد 5: إدارة العمليات التشغيلية (الفصلان 14 و18)
- الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق - المجلد 6: إدارة الصيانة (الفصول من 3 إلى 15، والفصول 17 ومن 19 إلى 22، و24)
- الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق - المجلد 7: مراقبة العمل
- الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق - المجلد 10: الصحة والسلامة والأمن والبيئة (HSSE)
- المجلد 6 الفصل 21 - خطة مكافحة الآفات في الحدائق العامة والأماكن الترفيهية (6.21.6)
- المجلد 5 الفصل 17 - الدليل الإجرائي لإدارة المخلفات في الحدائق العامة والمنشآت الترفيهية

5.0 المسؤوليات

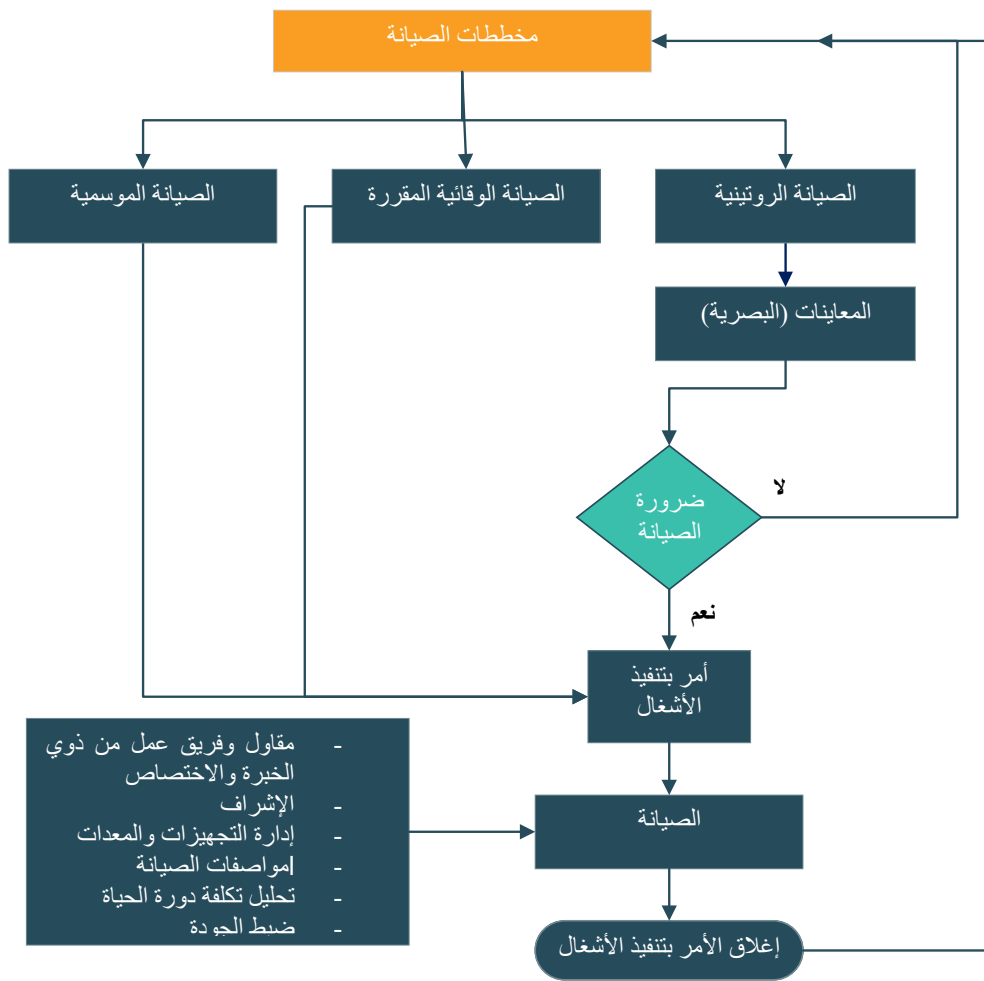
- يجب على الجهة العامة والمقاولين المتخصصين/مقدمي الخدمات تعيين موظفين كفؤ قادرين على أداء العمل بأعلى معايير التميز في أعمال البستنة.
- يجب أن يتمتع العاملون الرئيسيون بالمعرفة الحالية بأفضل الممارسات فيما يتعلق بالسلامة، والمواد الخطرة، والاستجابة لعمليات الانسكاب، وصحة النبات، والتقليم، والإدارة المتكاملة للآفات (IPM)، واستخدام المبيدات الحشرية، وصيانة عمليات الري.
- يجب أن يتم تنفيذ جميع الأعمال تحت الإشراف المباشر في الموقع من قبل متخصص مؤهل في تنسيق الحدائق.
- يجب أن تتم جميع أنشطة الصيانة وفقاً للتشريعات البيئية الحالية وقواعد العمل المعتمدة والتوجيهات الرسمية الصادرة عن الهيئات التشريعية والجهات العامة ذات الصلة.
- يجب أن يكون لدى الجهة العامة والمقاولين / المشغلين المتخصصين هيكل تنظيمي يضم عدداً كافياً من الموظفين ذوي الأدوار والمسؤوليات الواضحة والكفاءة في الإشراف على أنشطة وأعمال الصيانة ومتابعتها بفعالية.
- يجب أن يكون لدى الجهة العامة والمقاولين / المشغلين المتخصصين برامج تدريب مستمر لتطوير كفاءات الموظفين والحفاظ عليها.

6.0 العملية

تستلزم عملية صيانة لأعمال بستنة الحدائق العامة والمنشآت الترفيهية اتخاذ الخطوات المهمة التالية، وهي موضحة في مخطط تقدم سير العملية أدناه وموضحة بتفاصيل أكثر في الأقسام التالية.



خطة صيانة أعمال البستنة وتنسيق الحدائق في مرافق التنزه والخدمات الترفيهية



الشكل 1: عملية صيانة أعمال البستنة (الحدائق العامة والمنشآت الترفيهية)

6.1 النظام المحوسب لأوامر العمل

يجب أن تستخدم الجهة العامة/المقاول نظام أوامر العمل الذي يمكن أن يكون إلكترونيًا/ورقيًا لتتبع أوامر العمل، ويشمل على سبيل المثال لا الحصر المتغيرات التالية:

- موقع الأصول والموقع الفرعي.
- رقم تعريف الموظف/الحرفي، والكفاءات وتفاصيل الأعمال التجارية (مثل رقم أمر العمل، وتواريخ الإصدار/الإغلاق وإجمالي ساعات العمل).
- تكاليف الصيانة (مثل تكاليف المقاول (إذا وُجد)، والتكاليف المتنوعة، وإجمالي تكاليف العمالة، وتكاليف المواد وإجمالي تكاليف أوامر العمل).
- النظام/المعدات التي يستخدمها العامل في أعمال الصيانة.
- وصف المهمة (المهام) المنجزة.

يجب تصنيف البيانات في النظام المحوسب لأوامر العمل حسب المتغيرات التي تحتويها قاعدة بيانات أمر العمل التي تمكن مديرين صيانة الحدائق العامة من تنفيذ ما يلي:

- تقدير متوسط الوقت المطلوب بدقة لإنهاء أمر العمل بعد إرسال الطلب.
- تقدير التكاليف المتكررة لبعض المناطق و/أو المعدات، ما يشير إلى الحاجة للاستبدال. احرص على تنفيذ تدابير قليلة التكلفة في أثناء تقييمات الإصلاح.
- حساب التكاليف الموسمية والإجمالية لصيانة كل حديقة عامة أو منشأة.
- تحديد الاختلافات في تكاليف الحفاظ على مناطق/مرافق مماثلة.



خطة صيانة أعمال البستنة وتنسيق الحدائق في مرافق التنزه والخدمات الترفيهية

- تحديد الفروق في إنتاجية العمل في تصنيفات وظيفية محددة.
- تقدير استخدام المواد والإمدادات أسبوعيًا/شهريًا لتحسين التخطيط وإدارة المشتريات والمخزون.

6.2 السلامة والصحة المهنية

يجب أن تلتزم الجهة العامة/المقاول المتخصص بالحد الأدنى من متطلبات الصحة والسلامة التالية مع تنفيذ أنشطة صيانة المساحات الخضراء:

- يجب أن يرتدي العاملون النظارات الواقية، والأحذية المتينة والسر اويل لتجنب وقوع إصابات في أثناء استخدام الأدوات الكهربائية.
- يجب أن يرتدي العاملون قفازات معتمدة للعمل للتقليل من خطر تهيج البشرة، والجروح والملوثات، ويجب عدم ارتداء ملابس فضفاضة أو ممزقة.
- توفير الإشراف على العاملين في الموقع لضمان تلبية المعايير.
- لحماية العاملين من حروق الشمس أو ضربات الشمس في أثناء موسم الصيف، ويجب ارتداء الأكمام الطويلة، والقبعات عريضة الحواف، والمظلات وغيرها من تدابير الحماية الأخرى.
- يجب توفير مستلزمات الإسعافات الأولية في الموقع لجميع أنواع الإصابات التي قد تحدث في مكان العمل ويجب أن يكون موقعها معروفًا لجميع الموظفين.
- يجب عدم السماح بتشغيل المركبات والمعدات إلا للموظفين المدربين والمصرح لهم بذلك.
- يجب تحديد النباتات الضارة/السامة وإزالتها على الفور.
- يجب استخدام معدات حماية الجهاز التنفسي في أثناء تنظيف المخلفات العالمية مثل الأوراق/الأتربة التي يمكن أن تحتوي على مخلفات حيوانية.
- يجب اتباع تعليمات السلامة عند استخدام أي آلات وفقًا لإرشادات الجهة المصنعة.
- في أثناء أنشطة الصيانة، يجب على المقاول/الجهة العامة مراعاة الصحة والسلامة، والوصول الآمن، وخروج العملاء والمستخدمين.
- حماية صحة المستخدمين والموظفين والجمهور العام ومسؤولي المعاينة وسلامتهم.
- يجب التخلص من المخلفات والنفايات الناتجة بشكل ملائم وألا تسبب أي خطر/ضرر للبيئة المحيطة.

يمكن الحصول على مزيد من الإرشادات حول الصحة والسلامة والأمن والبيئة وحماية البيئة من المجلد 10 من الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق.

6.3 الصيانة للحدائق وأعمال البستنة

يجب على الجهة العامة وضع وتطوير إجراءات للصيانة المستمرة وكفاءة الأداء لمكونات المساحات الخضراء بالحديقة العامة. يجب أن تمارس خطة صيانة المساحات الخضراء الشاملة الإجراءات والاستراتيجيات (أي الصيانة الروتينية، والمعاينة، وأنشطة الصيانة الوقائية، الموضحة في الأقسام التالية)، من أجل الحفاظ على المساحات الخضراء بالحدائق العامة وصيانتها.

6.4 الصيانة الدورية

يجب على المقاولين/المشغلين المتخصصين معاينة المنطقة المخصصة بصريًا يوميًا. ويجب أن تشمل المعاينة الدورية، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- تقييم ظروف الموقع وتحديد احتياجات الصيانة المحتملة أو مخاطر السلامة التي تتطلب اهتمامًا فوريًا.
- تحديد القمامة أو الحطام الفائض، أو الكتابة على الجدران، أو المرافق المكسورة أو المخربة، والتي قد تخلق خطرًا على السلامة.
- يجب إجراء تعديلات يومية على الجدول الزمني بناءً على نتائج عمليات المعاينة هذه.
- يجب التخطيط لإجراء المزيد من المعاينات في أثناء العطلات (ستكون الحركة داخل المرافق مرتفعة بشكل كبير).
- إجراء خدمات الصيانة حسب الاقتضاء.

يجب أن يتبع المقاولون/مقدمو الخدمة المتخصصون إجراءات أمر العمل وتحديد الأولويات لإجراء الطلبات للصيانة والإصلاحات. يجب توثيق المناطق التي بها المشكلات التي تم تحديدها من خلال عمليات المعاينة المرئية اليومية وتقارير



الطوارئ من قبل المقاول ورواد الحديقة. يجب أن يتابع المقاولون/مقدمو الخدمات أعمال الصيانة وتحديد مواعيدها حسب الاقتضاء.

6.5 الصيانة الوقائية

يجب على المقاولين/المشغلين المتخصصين إجراء الصيانة الوقائية لتجنب المشكلات التي يمكن أن تشكل خطرًا على رواد الحدائق العامة وتؤدي إلى زيادة التكاليف عن الحاجة. يجب تنفيذ مهام الصيانة الوقائية المدرجة في المرفق 1 كجزء من الصيانة الوقائية المخطط لها (PPM) من خلال الجهة العامة ذات الصلة. القائمة الواردة في المرفق 1 ليست شاملة وتمثل مجموعة من الأنشطة النموذجية. يجب على الجهة العامة/المقاول ذي الصلة وضع برامج وأنشطة كجزء من خطة الصيانة الوقائية المخطط لها.

يجب أن تلتزم الجهة العامة/المقاول بالحد الأدنى من المتطلبات التالية مع تنفيذ أنشطة صيانة المساحات الخضراء.

6.5.1 صيانة الأشجار والشجيرات

6.5.1.1 التشذيب

- لا يجب إجراء التشذيب بدون أهداف واضحة.
- يجب إجراء التشذيب بغرض التجديد وإزالة الأغصان الخطرة، أو المكسورة، أو المريضة أو الميتة من الشجرة/الشجيرة.
- يجب استخدام معدات التشذيب الحادة والنظيفة فقط.
- يجب أن تهدف أنشطة التشذيب العامة إلى التخلص مما يلي بشكل مُرضٍ:
 - الأغصان والفروع الميتة
 - الأغصان المكسورة والمقسومة
 - هياكل الأغصان الضعيفة
 - النمو العرضي، والتفجير المائي والبراعم الجذعية التي تنمو على الجذع الرئيسي
 - إزالة رؤوس الأزهار الذابلة
 - التقليم الدوري للسياج النباتي
 - التقليم الدوري للعينات القياسية للحصول على الشكل المطلوب
 - التشذيب الموسمي لأنواع العشبية والخشبية المعمرة
 - الحفاظ على خطوط الرؤية في معالجات المرور
 - إزالة النباتات الميتة
- يجب أن تلتزم أعمال القطع النهائية بتقنيات التشجير المعتمدة. تجنب قطع اللحاء من خلال استخدام القطع السفلي، والقطع العلوي والقطع النهائي.
- يجب إزالة التشذيب من الموقع بواسطة المطور وإعادة تدويره كمهاد/محسن للتربة.
- لا يُسمح بإزالة الفروع/الشجيرات السفلية لتحسين سهولة صيانة المنطقة الأساسية ما لم يكن تطوير جذع سفلي نظيف جزءًا من التطور الطبيعي لأنواع النباتات ذات الصلة.
- يجب إجراء التشذيب في وقت محدد من السنة، بناءً على نوع الشجرة وأهداف التشذيب.
- في حال إزالة الأغصان التي يزيد قطرها عن 3 سم، يجب إغلاق موقع القطع، واستخدام غطاء معتمد ومطلي بمادة مانعة للتسرب (وهذا يمنع تدفق النسغ، وظهور علامات الذبول، وإصابات الحشرات والفطريات).
- يجب إجراء التشذيب بطريقة لا تؤثر على/تضر أنسجة الساق بالشجرة.

6.5.1.2 الزراعة

- يجب على المقاولين المتخصصين/موفري الخدمة إعادة زراعة النباتات التالفة، أو المتضررة أو المسروقة في أقرب وقت ممكن عمليًا بعد تحديد نوعها. يمكن القيام بالزراعة في أي وقت من السنة، وفقًا للمناخ، وظروف الري وتوافر الأصناف الملائمة. يجب إنجاز معظم برنامج الزراعة في الفترة من أواخر الخريف إلى بدايات الربيع (وفقًا للأصناف المزروعة). يجب إنجاز التحضيرات للزراعة قبل هذه الفترة (مثل طلبات المخزون للموردين).
- قم بدمج أي تحضيرات ضرورية وحماية للنباتات لزيادة السعة المحددة إلى أقصى حد (بما في ذلك المعالجة الكافية لمبيدات الأعشاب، وأعمال الزراعة الجماعية في أحواض مُجهزة ومغطاة، وحماية الأشجار، وتغطية التربة، ومكافحة الحشائش الضارة).



- يلزم إجراء الحماية المناسبة، في شكل تمهيد وحماية الأشجار، لزراعة الأشجار الفردية في المناطق العشبية المفتوحة.
- يجب أن تتمتع الأشجار المتوفرة بالمواصفات التالية:
 - أن تكون السيقان الرئيسية مستقيمة، وأن تكون الفروع بحالة جيدة.
 - يجب أن يكون بالأشجار ثلاثة فروع رئيسية في مرحلة النمو مع وجود مسافات تباعد ملائمة.
 - يجب ألا يقل طول سيقان الأشجار عن 1.5 مترًا إلى مترين؛ حيث يتم حساب طول الساق من سطح التربة إلى قاعدة الفروع.
 - يجب ألا يقل قطر الساق عن 8 إلى 10 سنتيمترات، حيث يتم قياس ارتفاعه على 60 سم من الأرض.

6.5.1.3 تغطية التربة بالمهاد

- يجب الحفاظ على غطاء التربة لعمق متساوي لا يزيد عن 100 مم ولا يقل عن 75 مم (وفقاً للمواد المستخدمة) لتغطية التربة المكشوفة على الشجيرات، وقواعد النباتات المعمرة ومناطق الأشجار المزروعة على نطاق واسع (يجب الحفاظ على غطاء المهاد لضمان تثبيت النباتات والحد الأدنى من نمو الأعشاب الضارة).
- يجب عدم زراعة/دمج المهاد بالتربة.
- لا يجب تخزين المهاد في الموقع لفترات طويلة ويجب استخدامها في غضون أسبوع واحد من التسليم.

6.5.1.4 مكافحة الحشائش

يجب إجراء أنشطة إزالة الحشائش الضارة يوميًا؛ حيث يجب إزالتها من الجذور مباشرة بعناية (حتى لا تترك أحواض الأشجار والمساحات الخضراء). للحصول على مزيد من المعلومات والإرشادات الخاصة بمكافحة الحشائش باستخدام مبيدات الآفات، راجع المجلد 6 الفصل 21: خطة مكافحة الآفات في الحدائق العام والمنشآت الترفيهية (6.21.6) من الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق. في حال استخدام مبيدات الآفات، يجب اتخاذ التدابير الاحترازية الموضحة في صحيفة بيانات سلامة المادة بصرامة. يجب مراعاة مناطق العزل لعامة الناس عند استخدام مبيدات الآفات، ويجب الوضع في الاعتبار وضع علامات التحذير كجزء من خطة الصيانة/بيان المخاطر والأسلوب.

6.5.1.5 التسميد

تختلف كمية السماد المطلوبة ونوعها وفقًا لعمر النبات وجودة التربة. وهناك نوعان من الأسمدة:

- **الأسمدة العضوية:** توضع في موسم الشتاء وتُنشر في قواعد الأشجار بطريقة دائرية، ثم تمتزج بالتربة وتُسقى على الفور. يجب أن يتبع معدل وضعها وكمياتها تعليمات المورد/كالتالي:
 - الأشجار: (10-15) كجم/الشجرة
 - الشجيرات الكبيرة: (7) كجم/الشجيرة
 - الشجيرات الصغيرة: (5) كجم/الشجيرة
 - السياجات النباتية: (5) كجم/المتر
- **الأسمدة الكيميائية:** توضع من مرتين إلى أربع مرات يوميًا، وفقًا لعمر النبات وتعليمات المورد. ويجب نشرها على جذع النبات وتُسقى على الفور. يجب أن يتبع معدل وضعها وكمياتها تعليمات المورد/كالتالي:
 - الأشجار: (150-200) جم/الشجرة
 - الشجيرات الكبيرة: (100) جم/الشجيرة
 - الشجيرات الصغيرة: (50) جم/الشجيرة
 - السياجات النباتية: (50) جم/المتر

6.5.1.6 تثبيت الأشجار والشجيرات المزروعة حديثًا

- يستند أسلوب التثبيت إلى عمر الشجرة، ونوعها والغرض من زراعتها. الأهداف من تثبيت الأشجار هي كالتالي:
 - توجيه الأشجار نحو النمو الرأسي دون أي تشوه/انحناء.
 - منع تحرك (من خلال الرياح) الجذور في الأشجار المزروعة (يمكن أن تؤدي الحركة إلى تمزق الجذور الجديدة وإبطاء تكوينها).
 - دعم الشجرة في أثناء تثبيت الجذور.



- توجيه الأشجار نحو النمو الرأسى دون أي تشوه/انحناء.
 - منع تحرك (من خلال الرياح) الجذور في الأشجار المزروعة (يمكن أن تؤدي الحركة إلى تمزق الجذور الجديدة وإبطاء تكوينها).
 - دعم الشجرة في أثناء تثبيت الجذور.
- استنادًا إلى نوع الشجرة، هناك أنواع مختلفة من أساليب التثبيت الخاصة بالحجم ووسيلة الزراعة. يجب أن تخترق جميع التثبيتات التربة لمسافة ما لا يقل عن 60 سنتيمترًا.
- **التثبيت الفردي:** يُستخدم لتثبيت الأشجار عارية الجذور، ويجب إدخال التثبيت قبل الزراعة. يجب أن يكون التثبيت ثلث (3/1) ارتفاع الشجرة.
 - **التثبيت المزدوج:** يُستخدم الأشجار التي تنمو في الحاويات والتي تحتوي على كرة الجذور وهو مفيد للمواقع التي تهب فيها الرياح. يمكن إدخال اثنين/ثلاثة مقابل بعضها البعض/على مسافة متساوية حول الشجرة وخارج كرة الجذور وإحكام التثبيت بجذع الشجرة بربطات طويلة.
 - **التثبيت بزاوية:** يُستخدم للأشجار المزروعة على منحدرات، ويجب إدخالها بزاوية 45 درجة وإمالتها نحو اتجاه الرياح السائد.

6.5.2 صيانة المروج

6.5.2.1 القص

- باستثناء موسم الصيف، يجب جزّ الأعشاب التي تنمو في الشتاء بانتظام في موسمي الربيع والخريف.
- لا يجب جزّ العشب عندما يكون رطبًا، ويجب إيقاف الري لمدة 24 ساعة قبل الجزّ.
- يجب أن يكون الجزّ موحدًا، بسرعة منتظمة، ويجب إجرائه في مسارات متوازية وباتجاه واحد (احرص على عدم ترك مسافات بين المسارات).
- يجب عدم إجراء الجزّ حتى تتم معاينة المنطقة وخلوها بالكامل من القمامة والحطام.
- يجب إخلاء مناطق الأعشاب من الحشائش قبل الجزّ.
- بعد الجزّ، يجب تنظيف جميع الأسطح الصلبة (مثل ممرات المشاة والطرق) من المواد المقطوعة.
- يجب إجراء الجزّ بانتظام للحفاظ على طول العشب بين 2 و 4 سنتيمترات (وفقًا لأنماط النمو والغرض من استخدام العشب).
- عندما يكون العشب أطول من المعتاد، يجب ألا تتم إزالة أكثر من ثلث (3/1) طول العشب في أعمال الجزّ. يجب إجراء أعمال الجزّ عدة مرات للوصول إلى طول العشب الأمثل.

6.5.2.2 تحديد حافة الرصيف

- يجب إجراء تحديد حافة الرصيف جنبًا إلى جنب مع القص، ويجب استخدام المعدات المعتمدة فقط.
- يجب إجراء تحديد حافة الرصيف لإنتاج خطوط مستقيمة ومنتظمة.
- من المفترض أن يضمن تحديد حافة الرصيف منع الأعشاب من الوصول إلى قاعدة الأشجار.
- يجب أن تكون الأعشاب بمستوى السطح العلوي من الأرصفة/ما يقرب من 1-2 سنتيمترًا.

6.5.2.3 التهوية

- تتيح التهوية للبذور اختراق التربة ويجب إكمالها قبل زراعة البذور وتسميدها.
- يجب تنظيف المروج من جميع أنواع الحشائش قبل تهويتها.
- يجب أن تبدأ عملية التهوية للمرج المزروع حديثًا في غضون عام واحد من الزراعة.
- في أثناء التهوية، يجب أن التربة مبللة وغير مشبعة تمامًا بالمياه.



- يجب ألا يتم إجراء التهوية في موسم الجفاف أو في أثناء ارتفاع درجات الحرارة.
- يمكن إجراء التهوية يدويًا/آليًا.
- يجب تهوية الأعشاب التي تنمو في الطقس البارد في الفترة بين شهر مارس ومايو/في أثناء موسم الخريف.
- يجب تهوية الأعشاب التي تنمو في الموسم الدافئ في فصلي الربيع والخريف.
- يجب اختبار التربة، قبل إجراء التهوية، من خلال حفر جزء صغير من العشب وفحص الجذور. وفي حال نمو الجذر بأقل من 5 سم، فإن المرج يحتاج إلى التهوية.
- يجب أن تبدأ التهوية بتجهيز المنطقة، ويجب سقي المرج قبل يوم أو يومين على الأقل. يجب عدم إجراء التهوية في المناطق الموحلة، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى انسداد الآلات.

6.5.3 صيانة أشجار النخيل

يجب إجراء صيانة أشجار النخيل من خلال الري، والتسميد وغيرها من الأعمال الزراعية (مثل، التشذيب، والتلقيح، والحصاد، والزراعة وإزالة السعف الجاف، والألياف، والعناقيد والأعمال اللازمة لمكافحة الآفات واستبدال النخيل التالف/المفقود بأخري مماثلة لها في الأبعاد).

6.6 الصيانة الموسمية

يجب إجراء أنشطة الصيانة الوقائية على مدار العام وتجب مراعاة المتطلبات الموسمية الخاصة بالمناظر الطبيعية التي تفرض تكرار عمليات الصيانة والسماح الأخرى (مثل التسميد، ومكافحة الآفات والتغطية). تتأثر الصيانة الموسمية بنوع النباتات، والأشجار وطبقات العشب. على سبيل المثال، هناك نوعان من طبقات العشب يشيع استخدامهما في المملكة العربية السعودية، وهي عرق النجيل، وهو عشب ينمو في الموسم الدافئ، والزوان المعمر، وهو عشب ينمو في الموسم البارد.

يجب أن يتبع المقاولون المتخصصون/مقدمو الخدمات خطة الصيانة الموسمية، كما هو موضح في المرفق 2.

القائمة الموضحة في المرفق 2 غير شاملة بالكامل، لكنها تقدم الأنشطة التي يجب إجرائها. يجب أن تضع/تتشئ الجهة العامة/المقاول برنامجًا مخصصًا وقائمة تدقيق الأنشطة كجزء من خطة الصيانة الموسمية الهيكلية.

يجب على المقاولين/مقدمي الخدمات الرجوع إلى "دليل النباتات بمنطقة الرياض، دليل مرجعي تابع للهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض" للحصول على مزيد من المعلومات ومتطلبات الصيانة الموسمية المحددة للأشجار المحلية، والأعشاب وغيرها من النباتات المستخدمة في السعودية.



7.0 المرفقات

1. EOM-ZM0-TP-000019- جدول الصيانة الوقائية للبساتين وقائمة التدقيق للحدائق العامة والأماكن الترفيهية
2. EOM-ZM0-TP-000020- جدول الصيانة الموسمية للبساتين ونموذج للحدائق العامة والأماكن الترفيهية



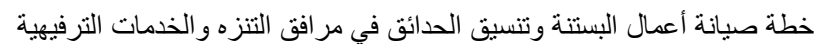
المرفق 1 - EOM-ZM0-TP-000019- جدول الصيانة الوقائية للبساتين وقائمة التدقيق للحدائق العامة والأماكن الترفيهية

رقم/اسم الحديقة العامة:				المراجعة	
مسئ سل	البند	التكرار	جيدة		
			لا ينطبق	نعم	لا يوجد
1.0	الأشجار والشجيرات				
1.1	التشذيب	مرة كل ثلاثة أشهر *	☐	☐	☐
1.2	التقليم	شهريًا*	☐	☐	☐
1.3	تنظيف الساق	شهريًا*	☐	☐	☐
1.4	استبدال النباتات الميتة	مستمر (حسب الحاجة) *	☐	☐	☐
1.5	مكافحة الحشائش	مستمر (حسب الحاجة) *	☐	☐	☐
1.6	تغطية التربة بالمهاد	شهريًا*	☐	☐	☐
1.7	التسميد العضوي	مرتين في السنة*	☐	☐	☐
1.8	التسميد الكيميائي	مرتين في السنة*	☐	☐	☐
2.0	المرج		☐	☐	☐
2.1	القص	أسبوعيًا*	☐	☐	☐
2.2	التقليم	أسبوعيًا*	☐	☐	☐
2.3	مكافحة الحشائش	مستمر (حسب الحاجة) *	☐	☐	☐
4-2	التهوية	سنويًا*	☐	☐	☐
5-2	التسميد الكيميائي	ثلاث مرات في السنة*	☐	☐	☐
* يتم تحديد طبيعة المهمة ومعدل تكرارها بحسب المتطلبات في الموقع - ويعتمد ذلك على عدة أمور، منها المواد ومستوى التعرض والموقع					
مسئ سل	ملاحظات المُراجع	القرار			
اسم المعدّ / التوقيع والتاريخ:		اسم الشخص القائم بالفحص/التوقيع والتاريخ:			



المرفق 2 - EOM-ZM0-TP-000020- جدول الصيانة الموسمية للبساتين ونموذج للحدائق العامة والأماكن الترفيهية

4 8	4 7	4 6	4 5	4 4	4 3	4 2	4 1	4 0	3 9	3 8	3 7	3 6	3 5	3 4	3 3	3 2	3 1	3 0	2 9	2 8	2 7	2 6	2 5	2 4	2 3	2 2	2 1	2 0	1 9	1 8	1 7	1 6	1 5	1 4	1 3	1 2		1 1	1 0	9	8	7	6	5	4	3	2	1	أسبوع
الأشجار والشجيرات																																																	
																																																	التشذيب (النوع x)
																																																	التشذيب (النوع y)
																																																	التقليم (النوع x)
																																																	التقليم (النوع y)
																																																	التسميد (النوع x)
المرج																																																	
																																																	القص (النوع x)
																																																	القص (النوع y)
																																																	تحديد حافة الرصيف (النوع x)
																																																	التهوية (النوع x)
																																																	التسميد (النوع x)

Document No.: EOM-ZM0-PL-000088-AR Rev 000| Level - 3-E - External

17