الإمارات العربية المتحدة
وزارة التغير المناخي والبيئة

الدليل البلدي الموحد
إدارة تشجير الأماكن العامة

www.moccae.gov.ae

المقدمة

منذ نشأتها شهدت دولة الإمارات العربية المتحدة حراكاً زراعياً كبيراً و نهضة واسعة في هذا المجال، لتواصل مسيرة الآباء و الأجداد الذين اعتمدوا على الزراعة كأحد مصادر الرزق و العيش في هذه الأرض. فبعد قيام الدولة وجهت الحكومة جزء من مواردها لدعم هذا القطاع الحيوي و تنميته، فبفضل اهتمام و رعاية القيادة أصبحت الدولة علامة مميزة في خارطة التشجير وتزيين المدن من خلال الجهود المبذولة في نشر الرقعة الخضراء و الاهتمام بالأشجار و النباتات المحلية على وجه الخصوص. و مع التطورات و التوسعات العمرانية بات من الضرورة تنظيم هذا الملف انسجاماً مع تطوير الإجراءات و الممارسات المطبقة بتوحيد الأطر والأسس التي تضمن استدامة الموارد و تخفض التكاليف و تعمل على إبراز دور و جهود البلديات في المحافظة على نمو وازدهار هذا القطاع.

المحتويات

1. سياسات التخطيط لإنشاء وتشجير الأماكن العامة

2. سياسات تصميم الأماكن العامة

1.2 الأعمال التجميلية بالنباتات

2.2 استخدام المياه

3.2 تصميم المساحات الخضراء في أماكن ذات استخدامات محددة

1.3.2 مساحات مخصصة للمناسبات

2.3.2 المساحات الطولية

3.3.2 مساحات للفنون العامة

4.3.2 القصور والمباني الحكومية

5.3.2 مساحات للعائلات/ المجتمعات

6.3.2 مساحات لوسائل النقل

7.3.2 الزراعة المجتمعية

8.3.2 مساحات تراثية

9.3.2 فواصل الواحات

10.3.2 مواقف السيارات

11.3.2 مساحات للترفيه

12.3.2 مساحات للأنشطة الثقافية الإقليمية

13.3.2 المساحات الملحقة بالمساجد ومصليات العيد

14.3.2 مساحات للأنشطة الرياضية

15.3.2 المساحات العمرانية

16.3.2 العناصر التشكيلية المائية

17.3.2 الواجهات المائية

18.3.2 المداخل

19.3.2 مسارات المشاة والاستخدام المشترك

20.3.2 مساحات الشوارع المحاذية للمناظر الأخاذة

3. سياسات مرحلة تنفيذ مشاريع زراعة وتشجير الأماكن العامة

4. الصيانة والإستدامة

1.4 المبيدات

2.4 النباتات الموسمية

3.4 الصيانة الدورية لأشجار النخيل

4.4 التسميد

5.4 التقليم والتشذيب

5.معايير تعهيد وخصخصة صيانة المسطحات الخضراء

6. المخاطر

1.6 العواصف الرملية

2.6 زيادة ملوحة التربة

3.6 العواصف المطرية المصحوبة بالبَرَد

4.6 ضعف أداء شبكة الري ووجود فاقد في مياه الري

5.6 الحرائق

6.6 الإعتداء على الأشجار بالقطع أو العبث

7.6 الإستخدام المفرط للمبيدات، وتأثيرها السلبي على البيئة

8.6 عدم توفر التشريعات والموارد المالية

9.6 حدوث فورانات وإنفجارات عددية في كثافة الآفات الزراعية

7. مؤشرات الأداء لإدارة التشجير في الأماكن العامة

الملحق رقم 1: قائمة التعاريف

الملحق رقم 2: قائمة النباتات المحلية

1. التخطيط لإنشاء وتشجير الأماكن العامة

يتم التخطيط لإنشاء وتشجير الأماكن العامة في المدن اعتماداً على النطاق العمراني للموقع، وبالتالي يتم تحديد نسبة المساحات المفتوحة العامة التي ينبغي توفيرها. وتستخدم معايير المساحات المفتوحة العامة لتحديد مقدار الحدائق والمساحات المفتوحة العامة التي يجب توفيرها لتلبية الاحتياجات الأساسية والمتوقعة للمجتمعات العمرانية في الوقت الحالي وفي المستقبل. ومن هنا يجب اتباع السياسات والمعايير التالية:

1. تشكيل لجنة تختص بالتعاون والتنسيق بين الجهة المكلفة بالتخطيط لإنشاء وتشجير الأماكن العامة بالبلديات والجهات المختصة بالتخطيط العمراني للمدن، وذلك بتوافق الجانبين على المخرجات النهائية مدنياً وزراعياً.

2. تشكيل لجنة تختص بالتعاون والتنسيق بين الجهة المكلفة بالتخطيط لإنشاء وتشجير الأماكن العامة بالبلديات والجهة المكلفة بتقديم خدمات الري في الإمارة، وذلك لضمان توفير الكميات اللازمة من المياه اعتماداً على أنواع النباتات التي سيتم زراعتها.

3. تحديد حدود الموقع ومساحته الكلية، ومساحته بدون تضمين حرم الطريق وأراضي المرافق المجتمعية وأراضي وشرائح الخدمات، والأراضي الزراعية بصورة واضحة. ليتم تحديد النسبة من مساحة الموقع المخصصة للمساحات العامة المفتوحة.

4. مراجعة إطار عمل المساحات المفتوحة لتحديد المتطلبات الخاصة بالمساحات المفتوحة العامة.

5. في حال تقسيم إجمالي مساحة الموقع إلى مناطق بنطاقات عمرانية مختلفة التصنيف، يجب أن يمثل المقدار الكلي المطلوب للمساحات العامة المفتوحة حاصل مجموع المساحات المنفردة.

6. ينبغي توفير أنواع المساحات المفتوحة العامة استناداً إلى الاحتياجات المتوقعة للسكان التي تم إعدادها وتنظيمها (الألعاب الرياضية والترفيه ومرافق الألعاب) في النسبة الموصى بها وفقاً للخصائص المميزة للنطاق العمراني.

7. توفير المساحات المفتوحة العامة للترفيه في نطاق قريب من أي منطقة تطويرية حديثة بحيث تتمكن أكبر نسبة من سكان وزوّار المنطقة من الوصول اليها بسهولة.

8. ينبغي توفير الروابط والممرات بين عناصر المساحات المفتوحة العامة بشكل مناسب لاستخدامات المنطقة، بحيث تكون في الأماكن الأكثر حاجة وضرورة من قبل الجمهور، حتى لا يضطر إلى استحداث ممرات أسهل وأقرب، مما يعرض المسطحات الخضراء أو

مغطيات التربة إلى الضرر، وبالتالي تشويه المنظر العام.

9. إجـراء تقييم للأنظمة البيئية الطبيعية، ليتم بالتالي تحديد أنواع النباتات التي يمكن استخدامها في المنطقة.

10. يجب تطوير مخطط الأعمال التجميلية بالنباتات لضمان توفير بيئة خضراء مستدامة بجودة عالية، تتناسب مع الظروف المناخية والبـيـئـة الطبيعية فـي المـنـطـقـة، ومـع الاستخدامات المسموح بها للمياه والطابع المميز للأماكن العامة.

11. إعـداد مخطط خـاص باستخدام المياه، والـذي يجب أن يشمل التفاصيل الخاصة بشبكات الري والعناصر التشكيلية المائية وذلك لتوضيح كيفية الاستفادة من مخصصات المياه في الأماكن العامة.

12. إعداد خطة لإدارة مياه الأمطار للموقع لضمان الاستغلال الأمثل لها.

13. لابد من إشراك متلقي الخدمة والمجتمع المحلي في تحديد أهداف الاستخدام، والقبول العام للمساحات المفتوحة العامة، من خلال الاستبيانات وقياس الـرأي العام، قبل تحديد المخططات ووضعها قيد التنفيذ.

14. كذلك لابد من تغذية راجعة من متلقي الخدمة لتقييم المساحة المفتوحة العامة.

تحقيق الأهـداف يتم من خـلال مرتكزات هي:

- التخطيط الكافي.
- التصميم الذكي.
- التقييم المستمر.

2. تصميم الأماكن العامة

تشمل الأماكن العامة جميع أنواع المساحات المفتوحة العامة التي تتضمن المتنزهات والحدائق والواجهات المائية والمساحات العمرانية العامة والشوارع التي تربط بينها.
توضح السياسات والمعايير التالية قواعد تصميم الأماكن العامة فيما يتعلق بالتشجير والأعمال التجميلية بالنباتات بالإضافة إلى سياسات استخدام المياه.

1.2 الأعمال التجميلية بالنباتات

1. تحديد المواد الزراعية المستدامة والمناسبة للموقع، من حيث المناخ ومدى سهولة الوصول لها للاعتناء بها وصيانتها.
2. تحديد كمية المياه اللازمة لكل نوع من النباتات؛ والتأكد من عدم تجاوز الكمية المطلوبة، لضمان عدم إهدار المياه وفي نفس الوقت عدم نقص كمية الري عن الاحتياج المائي للنباتات.
3. ينبغي التنويع في اختيار فصائل الأشجار بحيث تعكس تسلسل تصنيف مساحات الشوارع.
4. تقسيم النباتات إلى مجموعات كلاً بحسب استهلاكها للمياه، وربط النباتات ذات الاحتياجات المائية الواحدة على محبس ري واحد، لضمان الاستهلاك الأمثل لمياه الري.
5. زراعة النباتات الملائمة للظروف البيئية للدولة والتي تشمل النباتات المحلية والنباتات التي تم استيرادها وتأقلمت مع الظروف البيئية المحلية وخاصة درجات الحرارة والجفاف والملوحة. على أن تراعى فيها المواصفات التالية:
   - مقاومة الآفات الحشرية والمرضية.
   - تناسب طبيعة نموها وارتفاعها مع المكان الذي تزرع فيه.
   - أن تكون مرغوبة ومتوفرة محلياً وتحتاج إلى أقل قدر من العناية والكلفة.

   ملحق (2) قائمة النباتات المحلية المضمنة في قرار مجلس الوزراء رقم (81) لسنة 2018.
6. استبعاد زراعة النباتات السامة؛ مثل الدفلة، اللانتانا، والثيفيتيا. في الزراعات التجميلية، خاصة داخل وخارج المدارس والحدائق العامة والمحمية والأماكن التي يرتادها الجمهور حماية للمجتمع (المملكة النباتية تتيح لنا خيارات آمنة كثيرة بديلة لهذه النباتات)، وفي حالة زراعة النباتات الشوكية يجب مراعاة تدابير الأمن والسلامة.
7. ترميم الموائل الطبيعية للنباتات المحلية، وإعادة استحداثها في تصميم المواقع المناسبة، وترقيم الأشجار الطبيعية المحلية المعمرة وحمايتها، وإنزال إحداثياتها على خرائط مخصصة، مع وضع لوحات تعريفية في مواقعها للتعريف بنوعها وعمرها المقدر.
8. توفير مساحات مفتوحة مغطاة بالنباتات الطبيعية لزيادة المساحات الخضراء في الأماكن التي تتوفر فيها كميات كبيرة وكافية من مياه الصرف الصحي المعالجة، لزيادة الرقعة الخضراء والوصول إلى النسب العالمية لنصيب الفرد الواحد من المسطحات الخضراء.
9. استخدام العشب الصناعي في الملاعب الرياضية بما فيها ملاعب كرة القدم والكريكيت والبيسبول والتنس وغيرها، عدا الألعاب ذات الخصوصية؛ مثل الغولف، وفي مناطق الترفيه المجهزة بمرافق وخدمات، أما العشب الطبيعي فينبغي استخدامه في مناطق الترفيه غير النشطة، مع مراعاة خصوصية كل موقع.
10. تجنب زراعة المسطحات الخضراء في الجزر الوسطية للشوارع ذات السرعات العالية، لما يشكّله ذلك من خطر على العمال وصعوبة الاعتناء بها وصيانتها.
11. توفير منتزهات مجتمعية ومناطق في المواقع المناسبة لتشجيع الزراعة المجتمعية.
12. وضع أشجار تظليل كبيرة بجوار المسارات ومناطق التنزه واللعب لتحديد مسار الحركة والمساحات المخصصة لممارسة الأنشطة.
13. استخدام الأشجار صغيرة الحجم والشجيرات التي تتماشى مع حجم المساحة المفتوحة العامة والطابع الخاص بها.
14. الحفاظ إن أمكن، عند تأسيس الشوارع، على الأشجار الموجودة بما فيها الأشجار المعمرة التي تعطي إحساساً أكبر بإحاطة الطريق.
15. إذا أقتضى الأمر إزالة الأشجار من أماكن زراعتها، من الضروري التأكد من القدرة على نقلها وزراعتها في أماكن أخرى ضمن الإمكانات الفنية والمالية المتاحة.
16. وضع الأشجار على مسافة مناسبة من حافة الرصيف لضمان عدم تأثيرها على حركة ومدى رؤية المشاة والسائقين.
17. اختيار الأشجار التي تضفي إحساساً بالانسجام والاتصال، وبحيث تشكل ظلاً متواصلاً إن أمكن، وذلك يعتمد على التصميم والحاجة من الأشجار.
18. على مستوى الشوارع؛ يجب تصميم أعمال تجميلية بالنباتات وصيانتها للمحافظة على جمالية الإطلالات المختلفة ودعمها.
19. استخدام تصاميم تجميلية بنباتات بسيطة وجذابة وواضحة في الجزر الوسطية، وقليلة الصيانة.
20. استخدام الأنواع الأكبر حجما من الأشجار والنخيل على امتداد الشوارع.

21. حصر استخدام أشجار الشوارع أو النخيل على أنواع محددة للحفاظ على وحدة العناصر على امتداد مساحات الشوارع، مع مراعاة منح كل شارع صفة مميزة له باستخدام عناصر التصميم المتنوعة.
22. استخدام تصاميم تجميلية بالنباتات بحيث تعكس نهج موضوعي معين.
23. ضمان توفير رؤية واضحة إلى أبعد مدى من خلال مراعاة ارتفاع النباتات المستخدمة واختيار المواقع المناسبة لها، بحيث تضمن أمن وسلامة العاملين.
24. استخدام النباتات أو العناصر الخاصة لتساعد على تحديد المنحدرات والتغيرات في المستويات التي قد يترتب عليها خطر أثناء الحركة.
25. تخصيص جزء من الحدائق لزراعة النباتات الطبية والعطرية والتعريف بها.
26. ينبغي منح كل شارع صفة مميزة بدلاً من أن تكون جميع الشوارع بنفس التصميم.

2.2 استخدام المياه

1. إعداد استراتيجية تفصيلية لترشيد استهلاك المياه توضح العناصر التشكيلية المائية ومتطلبات الري لتحديد كيفية استخدام المياه في الموقع.
2. اتباع تدابير إدارة مياه الأمطار إن أمكن في عملية تصميم الموقع.
3. استخدام العناصر التشكيلية المائية باقتصاد وحكمة ووضعها بالقرب من المناطق ذات النشاط المرتفع.

4. تجنب استخدام مرشات المياه في الأماكن القريبة من المشاة لتجنب التأثير على المشاة مع مراعات أوقات الري المناسبة.

3.2 تصميم المساحات الخضراء في أماكن ذات استخدامات محددة

1.3.2 مساحات مخصصة للمناسبات

تتكون الأماكن العامة المخصصة للمناسبات من مسارات ومساحات كبيرة تم إعدادها في الأساس للتجمعات العامة والاحتفالات والمراسم، وتُشكّل هذه الأماكن نقاط مركزية وغالباً ما تقوم بدور العنصر التنظيمي داخل البيئة العمرانية مما يساعد على ترسيخ هوية المكان.

1. استخدام أشجار تظليل كبيرة لتعزيز الدور الذي تلعبه المساحة المفتوحة العامة في استضافة الفعاليات الكبيرة والاحتفالات.
2. استخدام صفوف رأسية من الأشجار لتحديد الطريق المخصص للمسيرات.
3. توفير هياكل تظليل على امتداد ممرات المشاة وعند مواقف النقل.
4. تصميم الجزر الوسطية وصيانتها بحيث تحافظ على مجالات الرؤية مفتوحة.
5. استخدام عناصر أعمال تجميلية بالنباتات تتميز بطابع رسمي إلى حد كبير وذات أشكال واضحة.

2.3.2 المساحات الطولية

تشمل المساحات الطولية كلاً من المساحات المفتوحة العامة الممتدة وحرم الطريق. وتتحدد هذه المساحات حسب موقعها والسياق الخاص بها وينبغي تصميمها بناءً على الاستخدام الرئيسي فيها.

1. أن يتماشى التصميم مع تضاريس الأرض الطبيعية القائمة وأن يعمل على تعزيزها.
2. زراعة الحواف لتخفيف التأثيرات البصرية الناتجة عن الطرق المرورية المجاورة.
3. استخدام النباتات أو العناصر الخاصة لتساعد على تحديد المنحدرات والتغيرات في المستويات التي قد يترتب عليها خطر أثناء الحركة.

3.3.2 مساحات للفنون العامة

تلعب الفنون العامة دورا أساسياً في الأماكن العامة، حيث يساعد استخدام العناصر الفنية العامة على تعزيز المظهر الجمالي للمدينة.

1. في مساحات الفنون العامة تستخدم الخيارات المبسطة من الأعمال التجميلية والبستنة لتوحيد الفنون العامة وتعزيز دورها في تصميم المساحة المفتوحة العامة بالكامل.

4.3.2 القصور والمباني الحكومية

تشكل القصور واجهة حضارية للدولة، ولابد من توفر كامل عناصر التصميم لحدائق القصور، من محاور الحديقة، ووحدة التصميم، وترابط عناصرها، وتناسب وتـوازن العناصر، التنويع والتكرار، الاتساع وتوافق الألـوان، كل ذلك ضمن مراعاة تامة لإبراز الجمالية العالية لها.

بالنسبة لحدائق المباني الحكومية، فلا بد من مراعاة هدف المبنى، سواءً كان دائرة حكومية مركزية أو فرعية، مستشفى، مركز خدمة الجمهور...إلخ، وإبـراز طابع ووظيفة المبنى في تصميم الحديقة، مع البساطة والجمالية، ووحدة العناصر في التصميم، مع تحديد ممرات المشاة بشكل عملي ومرن من خلال النباتات المستخدمة.

5.3.2 مساحات للعائلات/ المجتمعات

توفر المرافق العائلية والمجتمعية مساحات مفتوحة عامة لممارسة الأنشطة الترفيهية النشطة وغير النشطة. وتشمل هذه المرافق مساحات للتواصل الإجتماعي وإلتقاء السكان.

كما أنها توفر مراكز لممارسة الأطفال للألعاب والأنـشـطـة المختلفة ومـسـاحـات مخصصة لاستضافة الفعاليات المجتمعية المحلية. وبالتالي يجب تحديد المعايير الخاصة بالتشجير التي يجب اتباعها عند إنشاء هذه المساحات.

1. تجنب زراعة الأشجار والشجيرات الشوكية أو الأصناف السامة مثل الدفلة، واللانتانا.
2. تحديد مساحات اللعب، وفصلها بحاجز نباتي بسيط، مع مراعاة أماكن جلوس لأولياء الأمور في محيط مساحة اللعب للمتابعة والمراقبة.
3. الساحة الرئيسة تكون مركز الحديقة ومحور انطلاق الممرات من حيث التصميم، كما يراعى زراعة الأشجار وارفة الظلال، وذات المجموع الخضري الكبير، لتوفر الظل والتبريد في محيط وخلال هذه الساحة.

6.3.2 مساحات لوسائل النقل

يساهم الاستثمار فـي تطوير النقل العام والعمليات المتعلقة به في إقامة مجتمعات نابضة بالحياة من خلال زيادة معدلات الوصول وتحسين التنقل بالإضافة إلـى دعـم التنمية الاقتصادية وتوفير بيئة صحية. وهنا يجب تحديد السياسات الواجب اتباعها عند إنشاء مساحات وسائل النقل فيما يتعلق بالتشجير.

1. تحديد الممرات بشكل عملي وأقرب إلى نقطة انـطـلاق وسيلة النقل، مـن خلال الشجيرات قليلة الارتـفـاع، وذات الطابع البسيط.
2. زراعـة الأشجار على طول أماكن الانتظار لتوفير الظل والتقليل من وهج الشمس خلال الانتظار في محطات النقل.
3. مراعاة عدم حجب لوحات الإرشاد وإبرازها دون معيقات نباتية مـن الأشـجـار أو الشجيرات.

7.3.2 الزراعة المجتمعية

أصبحت زراعة المحاصيل الغذائية تزداد انتشاراً على مستوى العالم، فهي تهدف إلى زيادة إنتاج الأغذية المحلية داخل المجتمعات العمرانية، إلى جانب العديد من المزايا الأخرى من الناحية البيئية، ولها فوائد عائلية وتجارية. ولتشجيع المجتمع الإماراتي على الانخراط في هذا النشاط الزراعي، صدر قرار مجلس الوزراء رقم (13) لسنة 2018 بشأن الزراعة المجتمعية.

1. زراعة مساحات المؤسسات التعليمية والمساحات داخل المنازل والمجتمعات السكنية والمباني الحكومية.
2. عند تصميم المساحات للمحاصيل الزراعية ينبغي السماح بإقامة منطقة عازلة تمتد مسافة متر واحد على الأقل بين حافة الطريق ومواقع زراعة المحاصيل الغذائية.
3. مراعاة الظروف البيئية عند تخطيط مواقع زراعة المحاصيل.
4. استخدام أشجار الفاكهة والشجيرات لتعيين حدود الأراضي والمسارات الرئيسية والمنافذ.
5. استخدام أشجار الفاكهة لإحاطة الحدود الخارجية للمناطق المخصصة لزراعة المحاصيل الغذائية.
6. يجوز توفير بيوت زجاجية لزراعة البذور في المواقع المناسبة.

8.3.2 مساحات تراثية

المناطق التراثية، هي المناطق التي تشتمل على أصول تراثية؛ مثل الحصون والقصور والمعالم التراثية وغيرها من العناصر التاريخية. وتوجد المعالم التراثية عادةً على مستوى الإمارة والبلدية وأحياناً على مستوى المنطقة. ويتحدد حجم المساحة المفتوحة العامة ذات المعالم التراثية بناءً على الأراضي المتاحة حول الموقع التراثي.

1. لتصميم المساحات التراثية، يجب استخدام أعمال تجميلية بالنباتات لإحاطة المناظر المختلفة مع ضمان وضوح مجالات الرؤية بأفضل قدر ممكن.
2. المسطحات الخضراء ومغطيات التربة، هي أفضل ما يبرز المناطق التراثية، شريطة التزام مبدأ البساطة في التصميم لإظهار جمالية الموقع التراثي.
3. يفضل استخدام أشجار البيئة المحلية، بحيث تُدمّج بالتصميم لإضافة قيمة جمالية له.

9.3.2 فواصل الواحات

تعتبر الواحات مواقع تاريخية كانت وما زالت تستخدم في إنتاج المحاصيل. كما تعتبر معالم ثقافية وتراثية ذات أهمية بالنسبة للإمارات، وعلى الرغم من اعتبار بعضها كمحميات زراعية شبه خاصة، يتم التعامل مع بعض هذه الواحات على أساس اعتبارها منطقة محمية.

1. الأعمال التجميلية بالنباتات تستخدم النباتات المحلية أو نباتات مثمرة وعناصر تعكس استخدامات الواحة والنمط الخاص بها.

10.3.2 مواقف السيارات

تعتبر منطقة المواقف مساحة يتم تصميمها لتلبية احتياجات المقيمين والزائرين من مواقف السيارات. ويمكن أن تتضمن مناطق المواقف أنظمة مواقف سفلية أو سطحية أو المواقف المقامة تحت الهياكل الإنشائية.

1. التأكد من تخصيص نسبة ملائمة من المساحة للأعمال التجميلية بالنباتات وتوزيعها في جميع أنحاء الموقع لحجب المواقف ودعم مسارات حركة السير وخلق أجواء مريحة للمشاة ورفع نسبة التظليل.
2. زراعة الأشجار بمعدل شجرة ظل واحدة لكل أربعة مواقف، اذا أمكن ذلك.
3. استخدام مغطيات التربة والمسطحات الخضراء عند المداخل والمخارج، دون حجب لنطاق الرؤية لمستخدم الموقف.

11.3.2 مساحات للترفيه

يعتبر اللعب من العناصر الهامة والضرورية لتنمية قدرات الأطفال وتحسين صحتهم وتعزيز مهاراتهم الاجتماعية. ويحظى اللعب في الهواء الطلق بأهمية خاصة. ولذلك ينبغي أن

يضمن للأطفال تجربة آمنة ومشوقة وممتعة. وتشكل مساحات اللعب جزءً من سلسلة البنية التحتية الخضراء التي تضمن تحقيق العديد من المزايا البيئية والفوائد الأخرى إلى جانب دورها الترفيهي الأساسي.

1. استخدام أعمال تجميلية بالنباتات لتعزيز الانتقال من مناطق اللعب إلى مناطق الاستخدامات الأخرى غير النشطة.
2. توفير أرضيات ماصة للصدمات مثل الرمل الناعم، أو أرضيات المطاط المناسبة في مساحات اللعب.
3. توفير أماكن جلوس محيطة لمساحة اللعب والترفيه لأولياء الأمـور، ذات أشجار ظل مناسبة ووسائل تظليل.
4. يجب أن تتناسب الألعاب مع سن الأطفال. وجب فصل مناطق الأطفال دون السادسة عن الأطفال الأكبر سناً.

12.3.2 مساحات للأنشـطة الثقافيـة الإقليميـة

تعتبر الثقافة المحلية والإقليمية من العوامل الهامة التي يتعين دمجها ضمن تصميم المساحات المفتوحة العامة، وذلك لضمان توافق المساحات المختلفة مع احتياجات سكان المنطقة. كما أن المساحات ذات الهوية الثقافية المميزة تمثل عامل جذب هام للزائرين.

1. ينبغي أن تراعى عوامل الثقافة المحلية والإقليمية في تصميم المساحات وتخطيطها وتنظيمها. ومن أمثلة هذه العوامل نظام الأحياء السكنية التقليدية في المساكن الإماراتية. والذي يعرف باسم الفريج، وهو يتضمن مساحات مفتوحة عامة محددة وتكون مرتبطة بطريقة استغلال السكان للمساحات المختلفة. والتي تضم البراحة والميدان. ومن عناصر الثقافة الإقليمية الأخرى الهامة؛ السوق والمساحة المفتوحة العامة المرتبطة به.
2. عند تصميم البراحة ينبغي تظليل 50% على الأقل من مساحة البراحة باستخدام أشجار الظل ووسائل التظليل.
3. عند تصميم الميدان ينبغي استخدام عنصر مركزي، مثل اقامة نافورة مياه أو زراعة نخيل لتحديد المساحة الرسمية للتجمع في الميدان.
4. توفير عناصر نباتية حول الموقع المخصص للجلوس والاستراحة في الميدان.
5. لتصميم الأسواق ينبغي استخدام عناصر أعمال تجميلية بالمواد الصلبة والنباتات تعكس طابع السوق الخاص والبعد الثقافي له.

13.3.2 المساحـات الملحقـة بالمسـاجد ومصليات العيد

إن مساحات الممارسات الدينية المرتبطة بالمساحات المفتوحة العامة غالباً ما تكون متصلة بالمساجد. والمسجد هو مكان للعبادة، ويمثل جانباً مهماً من جوانب الحياة اليومية فـي الإمـارات. وتختلف أحـجـام المساجد ومساحاتها بناءً على الدور الذي تقوم به، وهنا ينبغي استخدام أعمال تجميلية بالنباتات لتحديد المنافذ للكثافة السكانية في المنطقة التي يقع بها ومراعات وضوح مجالات الرؤية.

14.3.2 مساحات للأنشطـة الرياضيـة

تتميز مساحات الأنشطة الرياضية والترفيه النشط بأهميتها وتأثيرها الكبير في مجال الصحة العامة. وتوصي الدراسات الصحية بضرورة ممارسة الأنشطة البدنية المعتدلة بمعدل 60 دقيقة يومياً للأطفال وصغار السن، و30 دقيقة في اليوم للبالغين في 5 أيام من الأسبوع. وبالتالي، فلابد أن يساهم تصميم المناطق العمرانية في التشجيع على اتباع نمط حياة صحي قائم على ممارسة الأنشطة.

1. استخدام عشب صناعي له نفاذية أو أسطح رياضية صناعية في الميادين الرياضية.
2. تجنب استخدام الحصى السائب أو المواد التي يمكن أن تؤثر سلباً على الملاعب في المناطق المحيطة.
3. إقامة مرافق التنزه وممرات المشي والألعاب بالقرب من مناطق الأنشطة الرياضية المنظمة مع فصلها عن الشارع.
4. إقامة ممرات خاصة لممارسة رياضة المشي تكون مظللة باستخدام نباتات متسلقة على هياكل خاصة قوسية، وأشجار ظل، بحيث تكون هذه الممرات على شكل دائري أو شبة دائري، محددة البداية والمسافة المقطوعة على أرضية الممر، تمكن ممارس رياضة المشي من تحديد المسافة التي يريد قطعها خلال المدة الزمنية التي يختارها، مع وجود

أماكن جلوس ذات طابع جمالي في هذه الممرات.

15.3.2 المساحات العمرانية

تأخذ المساحات العمرانية والمعروفة أيضاً بالحدائق التجميلية، شكل مساحات ذات أعمال تجميلية بالنباتات أو أعمال تجميلية بالمواد الصلبة. ويتحدد ذلك بناءً على الاستخدامات المطلوبة والسياق المحيط بالمساحة. وتعكس هذه المساحات الطابع العام للموقع وتساهم في تعزيزه، فعلى سبيل المثال، تأخذ المساحات المجاورة للمباني ذات الاستخدام المدني أو التجاري غالباً شكل ميادين أو ساحات. لتصميم المساحات العمرانية، ينبغي استخدام أعمال تجميلية بالنباتات لتعزيز الانتقال من المساحات العامة إلى المساحات الخاصة.

16.3.2 العناصر التشكيلية المائية

تساهم العناصر التشكيلية المائية في تحقيق العديد من المزايا في البيئات العمرانية، فيمكن أن تساعد في تحسين المناخ عبر تبريد الجو في المنطقة المحيطة بها، ويساعد صوت الماء الصادر عنها في التخفيف من حدة الضوضاء في المكان، ويمكن استخدام العناصر التشكيلية المائية كألعاب تفاعلية للأطفال.

ورغم أهمية العناصر التشكيلية المائية، إلا أنه لابد من تحقيق التوازن بين هذه الميزات وضرورة الحفاظ على المياه وترشيد استخدامها. ولذلك

ينبغي تصميم هذه العناصر واختيار مواقعها بحيث تساهم في الحد من إهدار المياه نتيجة التبخر وتناثر الرذاذ.

وهنا يجب تحديد السياسات الخاصة بالتشجير والواجب اتباعها عند تصميم العناصر التشكيلية المائية.

1. استخدام المسطحات الخضراء ومغطيات التربة في الدائرة المحيطة بالعنصر المائي لإبراز جمالية ومركزية العنصر.
2. تحديد الممرات بشكل فاعل في نقل النشاط إلى العناصر التشكيلية المائية دون الإضرار بالمسطحات الخضراء ومغطيات التربة.

17.3.2 الواجهات المائية

تشمل الواجهات المائية مجموعة متنوعة من المساحات المفتوحة العامة التي تبرز الهوية المحلية للمنطقة والاستخدامات الكثيرة المختلفة التي يمكن تخصيصها لها. وتتنوع الواجهات المائية ما بين المناطق المحمية الطبيعية إلى المناطق العمرانية ومناطق الترفيه النشطة. وتصنف الواجهات المائية إلى مناطق طبيعية أو مناطق صناعية تتصل بشكل مباشر بحافة المياه. ينبغي أن يراعي تصميم الأعمال التجميلية بالنباتات الظروف البيئية للواجهة المائية. والتأكد من مراعاة شروط الأمن والسلامة عند تصميم الواجهات المائية والنوافير.

1.17.3.2 الواجهات المائية الطبيعية

1. حظر الدخول إلى المناطق ذات الطبيعة البيئية الحساسة.
2. تصميم أعمال تجميلية بالنباتات بمعدلات طبيعية.

2.17.3.2 المناطق المحمية

1. يجب الحد من تواجد أي معوقات وتقليل أي تأثيرات على البيئة الطبيعية.
2. حظر الدخول إلى المناطق ذات الحساسية البيئية.

3.17.3.2 المناطق الترفيهية

1. يجب الحد من تواجد أي معوقات وتقليل أي تأثيرات على البيئة الطبيعية.
2. حظر الدخول إلى المناطق ذات الحساسية البيئية.

4.17.3.2 مناطق الواجهات المائية الحضرية

1. استخدام الشجيرات الصغيرة فقط لتحديد المنافذ والمعالم الخاصة.

18.3.2 المداخل

يتم إعداد المداخل بحيث تصبح بمثابة عناصر يظهر شكلها مسار الوصول إلى وجهة محددة. وتعمل المداخل على تحديد التقاطعات ومنافذ الوصول الرئيسية. كما تعمل هذه المعالم المرئية كعناصر للاستدلال المكاني داخل المجمعات العمرانية، تسهم أيضا في إضفاء السمة المميزة على مساحات الشوارع.

1. عند تصميم المداخل وما يتعلق بالأعمال التجميلية بالنباتات ينبغي استخدام عناصر ذات تأثير منخفض ولا تحتاج إلى صيانة ورعاية كثيرة.

19.3.2 مسارات المشاة والاستخدام المشترك

في الوقت الذي تركز فيه معظم الشوارع العادية على حركة المركبات، توجد بعض الممرات المرورية التي تعطي الأولوية لاستخدامات المشاة. وتوجد هذه الممرات في الغالب ضمن الأحياء السكنية، وفي المناطق التي تتميز بانخفاض الحركة المرورية. وتربط هذه الممرات عادة بين المناطق السكنية والاستخدامات المجتمعية أو يقترن وجودها بمناطق المحلات التجارية ومناطق الترفيه.

المشتركات: هي شوارع ذات استخدام مشترك يتم إعدادها بحيث تستوعب أنشطة المشاة وحركة المركبات في نفس المساحة.

1. في المشتركات؛ ينبغي تحديد مواقع مواقف السيارات والأشجار وتجهيزات الشوارع بحيث تساهم في التنويع في عرض طريق المركبات وانحراف مساره.
2. استخدام المباني والأشجار والنباتات والأعمال التجميلية بالمواد الصلبة لتحديد الأطراف بدلاً من استخدام حواف الأرصفة وعرض الحارات المرورية بالشكل التقليدي.
3. ضمان توفير رؤية واضحة إلى أبعد مدى من خلال مراعاة ارتفاع النباتات المستخدمة واختيار المواقع المناسبة لها.

ممرات المشاة: يتم إعداد ممرات المشاة بما يجعلها تستوعب حركة المشاة، مع السماح بوصول مركبات التوصيل والطوارئ. وعادة توجد هذه الممرات داخل الساحات التجارية للسماح للمشاة بالحركة بحرية وسهولة، كما أنها تشتمل على وصلات ربط تتيح للمشاة الوصول إلى وجهاتهم. وهنا يجب تحديد السياسات الواجب اتباعها فيما يتعلق بالتشجير في هذه الممرات.

1. استخدام الشجيرات القصيرة لتحديد جوانب ممرات المشاة، بشكل يعمل على تحديد الفواصل بين الممرات وعناصر المساحات المفتوحة الأخرى، كما يعمل على وضوح الرؤية لمستخدم هذه الممرات.

السكة: تعتبر السكك من بين أصغر العناصر الموجودة ضمن المساحات العامة، وهي عبارة عن شوارع ضيقة تربط بين مختلف المناطق داخل الحي السكني.

1. في السكك؛ يجوز استخدام عناصر تجميل بالنباتات ذات تأثير منخفض ولا تحتاج إلى رعاية مكثفة على ألا تتداخل مع منطقة سير المشاة.

20.3.2 مساحات الشوارع المحاذية للمناظر الأخاذة

يتم في الأساس إعداد مسارات مساحات الشوارع المحاذية للمناظر الأخاذة لتقوم بدعم الطرق والحفاظ عليها وتعزيزها لما تتميز به من سمات ثقافية أو تاريخية أو مناظر طبيعية. كما تتيح هذه المسارات إمكانية مشاهدة المناظر المطلة على الطريق والأعمال التجميلية المرتبطة بها، وهي بذلك تسمح للمقيمين والزائرين مشاهدة المناظر والاطلالات الفريدة في الإمارات والوصول إليها والاستمتاع بها.

1. حماية العناصر البيئية ومناطق المشاهدة الخاصة بمسارات المناظر الطبيعية.
2. فيما يتعلق بالأعمال التجميلية بالنباتات ينبغي استخدام عناصر ذات تأثير منخفض ولا تحتاج إلى صيانة ورعاية مكثفة على ان لا يؤدي استخدامها إلى الانتقاص من المنظر الطبيعي.
3. استخدام الأعمال التجميلية بالنباتات لتحديد إطار مجال الرؤية والمنظر الطبيعي والعمل على تعزيزه.

3. مرحلة تنفيذ مشاريع زراعة وتشجير الأماكن العامة

1.3 الشروط العامة لأعمال التشجير

1. يستند العمل في تنفيذ مشاريع التشجير والتحسين والتجميل على الشروط والمواصفات العامة، والمواصفات الخاصة بالمخططات والرسومات، وجداول الكميات، والأنظمة واللوائح الخاصة بها، وعقد الأشغال العامة، والتعليمات المعمول بها في الجهات ذات الاختصاص.
2. يتم تنفيذ الأعمال غير الواردة في المواصفات العامة والخاصة وفق الأصول الفنية المتبعة في هذا المجال، على أن تحصل الجهة المنفذة على الموافقة الخطية من المهندس المشرف على المشروع.
3. تقوم الجهة المنفذة بتقديم التصنيف المطلوب بما يتناسب مع قيمة المشروع. كما تقوم بتقديم المستندات التي تثبت وجود الخبرة الكافية لديها في مجال تنفيذ مشاريع التشجير.
4. تقوم الجهة المنفذة بتوفير وسائل الأمن والسلامة لعمالها ولزوار المشروع لتلافي العوامل والأسباب المؤدية إلى حدوث الأضرار، واستعمال اللافتات واللوحات الإرشادية والتحذيرية والحواجز والإنارة، وتكون مسؤولة مسؤولية تامة عن أية أضرار تنشأ عن تقصيرها في ذلك.
5. تعتبر الجهة المنفذة مسؤولة عن تشغيل وصيانة المشروع وفق المواصفات لحين الاستلام النهائي. وتلتزم بتوفير المعدات والآلات اللازمة للتشغيل والصيانة خلال فترة المشروع وفق المواصفات.
6. تقوم الجهة المنفذة بمعاينة المواقع على أرض الواقع، والإحاطة بظروف المشروع ونوعية التربة، ودراسة المشروع من جميع الجوانب لتحديد ما تحتاجه من جهاز فني ومعدات وآليات وأدوات.
7. تقوم الجهة المنفذة بتقديم برنامج زمني كامل ومفصل لجميع أعمال الخدمة والصيانة الزراعية والأعمال الأخرى، وذلك خلال أسبوع من استلام الموقع، على أن يشمل هذا البرنامج: الخطة العامة لأعمال التشجير، والصيانة الزراعية والخدمات المساندة الأخرى، وذلك لدراسته واعتماده من قبل البلدية.
8. الكميات الواردة في جداول الكميات تقريبية، وقد تكون قابلة للزيادة أو النقصان وفق رغبة البلدية، على أن تكون في حدود قيمة العقد.
9. تقوم الجهة المنفذة باستبدال النباتات الميتة أو ضعيفة النمو أو المصابة بالآفات والأمراض بنباتات أخرى من نفس النوع وبنفس المواصفات، ويكون ذلك سارياً لحين موعد الاستلام النهائي.
10. يجب على الجهة المنفذة التقيد بالأنظمة والتعليمات الصادرة من الجهات المختصة، وذلك في حالة استيراد نباتات من خارج الدولة لزراعتها بالمشروع مع ملاحظة إرفاق الشهادات الصحية الخاصة.
11. تقوم الجهة المنفذة بتوفير الجهاز الفني المناسب والمؤهل والمحدد بحسب البيان الخاص بذلك.
12. يجب أن تكون مواصفات وطرق زراعة وصيانة النباتات وفقاً للأسس الفنية المتبعة، على أن يتم أخذ موافقة المهندس المشرف أو البلدية.
13. تقوم الجهة المنفذة بتوفير أساليب الري اللازمة لتوفير مياه الري بالكمية والنوعية الكافية والجيدة وفقاً للمواصفات المعتمدة. مع وضع برنامج ري مناسب للنباتات المزروعة، وعرضه على الجهة المشرفة لأخذ موافقتها على ذلك.
14. يستند العمل على تنفيذ مشاريع التشجير والتحسين والتجميل على المعايير المالية والإدارية التي تحددها البلديات، والتي قد تختلف بحسب ظروف كل منها.

4. الصيانة والاستدامة

1.4 المبيدات

1. استخدام الأعداء الطبيعية لمكافحة الآفات، وذلك من خلال الاعتماد على الإدارة المتكاملة للآفات، التي تشمل جميع عناصر المكافحة.
2. إحاطة المزارع والحدائق بالنباتات ذات صفة مكافحة الآفات.
3. تأهيل مستخدمي المبيدات على الطريقة المثلى لاستخدامها، والتأكد من عدم توفير المبيدات إلا للأشخاص المختصين والمؤهلين لاستخدامها، لتجنب الإصابات والحوادث الخطرة، والالتزام بمعايير الأمن والسلامة قبل وبعد وأثناء استخدام المبيدات.
4. لابد من اتخاذ إجراءات السلامة العامة للعاملين المستخدمين للمبيدات (ملابس واقية، كفوف، كمامات، نظارات واقية) التي توفر الحماية اللازمة من مخاطر المبيدات.
5. استخدام المبيدات العضوية المشتقة من أصل نباتي، في حال توفرها.
6. توفير لوحات تحذيرية للعامة في المناطق التي تم رشها بالمبيدات أثناء فترة الأمان المقترحة من قبل الشركات المصنعة للمبيدات .

2.4 النباتات الموسمية

1. وضع خطة مدروسة لزراعة النباتات الموسمية وتحديد الأنواع التي يمكن زراعتها في الفترة الصيفية الحارة (أزهار الموسم الصيفي) وتحديد النباتات التي يمكن زراعتها في الفترة الشتوية المعتدلة والباردة (أزهار الموسم الشتوي).
2. تحديد مواعيد زراعة النباتات الموسمية من أهم النقاط الحرجة، حيث يفضل أن يتم زراعة العروة الشتوية في الفترة من نهاية أكتوبر وبداية نوفمبر، بينما يفضل أن تزرع العروة الصيفية بين نهاية أبريل وبداية مايو.
3. الاستفادة قدر المستطاع من الأنواع التي لا تستهلك كميات كبيرة من المياه لترشيد استهلاك المياه.

3.4 الصيانة الدورية لأشجار النخيل

أشجار نخيل التمر لها خصوصية ومكانة خاصة في تراث وتاريخ وبيئة الدولة، لذلك يجب معاملتها بأقصى درجات الاهتمام والعناية للمحافظة على استدامتها، ويستوجب القيام بذلك ما يلي:

1. الاهتمام بإزالة السعف الجاف والعذوق الجافة التي قد تتواجد على النخلة بشكل دوري.

2. الاهتمام بتلقيح الأغاريض المؤنثة بمجرد تفتحها.
3. خف وتحدير وربط وتغطية العذوق.
4. تكريب وتنظيف ساق النخيل سنوياً ورشها بالمبيدات المناسبة والآمنة بعد التنظيف لحمايتها من حشرات الحفار وسوسة النخيل والعاقور، والمحافظة على المصائد التي تكافح الحشرات.

4.4 التسميد

1. يفضل أن تتلقى أشجار النخيل دفعة واحدة على الأقل سنوياً من السماد العضوي الطبيعي المعالج حرارياً والخالي من بذور النباتات المتطفلة، ويفضل أن تكون بمعدل (10 - 20كغ) للشجرة (يمكن أن تزيد أو تنقص حسب الميزانيات والمخصصات المالية لكل بلدية).
2. للمحافظة على اللون الأخضر للمسطحات الخضراء ومغطيات التربة يجب أن تتلقى كمية كافية، وحسب الاحتياج، من السماد الكيماوي بشكل دوري كل شهرين أو ثلاث أشهر كحد أقصى، وكمية مناسبة، وحسب الاحتياج، من السماد العضوي الطبيعي مرة واحدة في السنة.
3. يفضل تسميد الأشجار والشجيرات بسماد كيماوي N-P-K كل ثلاثة أشهر، خاصة في الفترات المعتدلة من السنة وحسب الاحتياج.
4. إدخال أنواع الأسمدة ذات خاصية الإطلاق البطيء (slow release)، بحيث تعطي كميات متصلة من الأسمدة، لفترة زمنية أطول، وبحيث تعمل على تزويد النباتات بحاجاتها من العناصر الغذائية بشكلٍ كافٍ (ذلك يحقق تقليل كلف العمال وتكرار التسميد).

5.4 التقليم والتشذيب

1. يجب تقليم الأشجار بشكل مناسب للمحافظة على توازن الشجرة خاصة الأغصان الكبيرة المائلة نحو الطرق العامة ولضمان تجدد النموات الجميلة للأغصان وما يصحبها من أزهار، وكذلك إزالة الأفرع الجافة والمصابة بالأمراض والمكسورة.
2. تشذيب الأفرع المتدلية والتي قد تعيق حركة المشاة وكذلك التشذيب الدوري لنباتات الأسوار والأشجار المتسلقة والشجيرات وأنواع من مغطيات التربة (مثل الويديليا والسوسوفيوم وما شابه).
3. التنسيق مع إدارة النفايات لتوفير العمال وآليات جمع النفايات اللازمة عند تقليم وتشذيب الأشجار لتنظيف مخلفات القص وأعمال تحديد محيط المسطحات الخضراء.
4. مراعاة وقت التقليم والتشذيب، بحيث لا يكون في الظروف الجوية الحادة (تجنب إجراء عمليات التقليم في الأشهر الحارة)، لكي لا يعمل على تدهور صحة النبات وتراجعه الخضري.

5. معايير تعهيد وخصخصة صيانة المسطحات الخضراء

- شركة أو مؤسسة تعمل في مجال صيانة الحدائق والمتنزهات وحاصلة على شهادة تصنيف للمقاولين بدرجة مناسبة لنوع الأعمال المدرجة.
- تشمل صيانة المسطحات الخضراء:
  - قص المسطحات الخضراء بالمعدات المخصصة لذلك، حسب توجيهات المهندس المشرف.
  - تنظيف مخلفات القص وأعمال تحديد محيط المسطحات الخضراء.
  - تسميد المسطحات الخضراء بشكل دوري يتناسب مع مرحلة النمو والموسم من السنة، بشكل يضمن حيوية ودوام اخضرار المسطح الأخضر، من خلال توفير الأسمدة المناسبة وذلك حسب توجيهات المهندس المشرف.
  - الري: العمل على صيانة واستمرارية شبكة الري الموجودة والمُركّبة للمسطح الأخضر، من خلال وجود كادر فني مؤهل وقادر على تنفيذ المطلوب، ويتم الاتفاق على آلية تزويد مياه الري مع الجهة المالكة للمسطح الأخضر.
  - يتم وضع برنامج ري يومي وحسب الحاجة، في الصباح الباكر، وفي المساء في فصل الصيف، طوال أيام الأسبوع، وخلال أيام العطل الأسبوعية والإجازات الرسمية، مع الالتزام بتوجيهات المهندس المشرف، وتجنب الري في ساعات اشتداد الحرارة.
  - يتم اجراء صيانة دورية لمضخات الري، اصلاح أو استبدال المضخة في حال العطل.
  - وضع برنامج وقاية ومكافحة دوري للمسطح الأخضر، بحيث يتم تجنب وتقليل الإصابة الحشرية والمرضية للمسطح الأخضر، ويتم ذلك حسب برنامج رش وقائي، وفي حالة الإصابة يتم الرش العلاجي، استخدام أفضل المبيدات الفعالة والمناسبة للآفة، وحسب الرأي الفني المختص، مع مراعاة شروط السلامة لعمال الرش عند استخدام المبيدات.

1. توفر الشركة أو المؤسسة كادر فني مؤهل متكون من:
   - مهندس مشرف أو أكثر، متخصص في الإنتاج النباتي و/أو الوقاية النباتية.
   - عمال مؤهلين ومدربين على أعمال الصيانة المطلوبة.
   - الآلات الزراعية المناسبة لأعمال الصيانة (ماكينات قص العشب، ماكينة تفريغ العشب، ماكينة قص حواف العشب، آليات رش، وكل ما يتطلب العمل من ماكينات والآت).
   - برامج العمل والتوجيهات اليومية والطارئة وكل التعليمات الصادرة من المهندس المشرف، ويجب أن يتم إرسال نسخة ورقية أو إلكترونية منها إلى الجهة المالكة للمسطح الأخضر، وتعتبر الشركة أو المؤسسة هي المسؤولة عن محتوياتها، وتخضع للتدقيق والتوجيه من قبل الجهة المالكة للمسطح الأخضر.
2. للجهة المالكة وضع آلية المراقبة والتفتيش لتنفيذ بنود الصيانة، والتوجيه لكل ما يرونه مناسباً لديمومة اخضرار المسطح الأخضر وحيويته.
3. يتم رفع تقارير شهرية أو ربعية من الشركة أو المؤسسة إلى الجهة المالكة للمسطح الأخضر عن كافة الأعمال التي تمت لصيانة المسطح الأخضر.
4. يتم إعادة تقييم أداء الشركة أو المؤسسة في تنفيذ أعمال الصيانة الموكلة بها سنوياً.

6. المخاطر

لابد من وضع خطة لاستراتيجية إدارة المخاطر المتعلقة بإدارة التشجير تشمل النقاط التالية:

1.6 العواصف الرملية

تعمل العواصف الرملية على تغطية الغطاء الأخضر وتسبب أضرار بالنباتات. للتقليل من الأثر المترتب لهذا الخطر لابد من عمل خطة لتشجير محيط البلدات والمدن بحزام أخضر، من الأشجار والنباتات المحلية القادرة على تحمل الظروف البيئية المحلية، والتي تستهلك أقل قدر ممكن من مياه الري والصيانة.

2.6 زيادة ملوحة التربة

تنتج زيادة ملوحة التربة إما عن نوعية مياه الري غير المعالجة، والتي يكون فيها نسبة عالية من الأملاح، أو عن سوء إستخدام الأسمدة المضافة للتربة.

لتجنب هذا الخطر لابد من عمل فحص دوري لنسبة الأملاح في مياه الري، ومتابعة مراحل المعالجة بشكل دوري ودقيق، وإضافة النسب الموصى بها من الأسمدة دون زيادة، ومتابعة تحليل التربة لمعرفة الأحتياج الحقيقي والمتوفر منها في التربة، كما لابد من توفر شبكة صرف لمياه الري في التربة ضعيفة النفاذية، وذلك لتجنب زيادة الأملاح نتيجة التبخر والإشعاع الشمسي.

3.6 العواصف المطرية المصحوبة بالبَرَد

للتخفيف من آثار السيول والأضرار الناتجة عن البَرَد، توضع خطة تعمل على حصر الأضرار وإزالتها فور حدوثها، وزراعة البديل في أقرب وقت مناسب ومتاح، كما يجب التنسيق مع الجهات المختصة لوضع سدود وقنوات تصريف لمياه الأمطار لتجنب تشكل السيول المدمره قدر المستطاع.

4.6 ضعف أداء شبكة الري ووجود فاقد في مياه الري

لتجنب هذا الخطر إجراء صيانة دورية لشبكة الري، وقياس ضغط مياه الري في نهاية نقاط التوزيع، لمعرفة وجود فاقد أم لا، ومعالجة أي خلل فوراً ودون تأخير، كذلك القيام بالصيانة الدورية لمضخات الري لتجنب أي عطل أو خلل.

5.6 الحرائق

تنشأ الحرائق بشكل عفوي أو متعمد، في كلا الحالتين يتم التعامل معها من خلال تدريب الكادر الفني على مكافحة الحرائق بسرعة وحرفية ضمن برنامج تدريبي، وعمل نقاط ثابتة لوسائل الإطفاء ضمن المشاريع بالتنسيق مع الجهات المعنية.

6.6 الإعتداء على الأشجار بالقطع أو العبث

لتجنب هذا الخطر يوضع برنامج لتوعية متلقي الخدمة بأهمية الأشجار والتشجير، وفوائدها الكبيرة للمجتمع والبيئة، كذلك وضع آلية مراقبة قادرة على متابعة المتسببين بالإعتداء وتغريمهم، ومتابعتهم وفق أحكام النظام والقانون.

7.6 الإستخدام المفرط للمبيدات، وتأثيرها السلبي على البيئة

لتجنب هذا الخطر يجب توفير التدريب الفني المتخصص وتأهيل كادر الرش، والعمل على تنويع أساليب المكافحة من خلال إدارة المكافحة المتكاملة، لتقليل إستخدام المبيدات ضمن الحد الأدنى.

8.6 عدم توفر التشريعات والموارد المالية

لتحييد هذا الخطر تعمل المؤسسات من خلال القنوات الرسمية على تشجيع إقرار تشريعات تنظيمية والمحافظة على التشجير وزيادة المساحة الخضراء، وبيان أهميته للمجتمع، والعمل ضمن خطة مالية محددة تخضع للمتابعة والتدقيق، لعدم تجاوز المخصصات المرصودة لإدارة التشجير.

9.6 حدوث فورانات وانفجارات عددية في كثافة الآفات الزراعية

نظراً لطبيعة الآفات الزراعية المختلفة التي يصعب التنبؤ بكثافتها ومدى إنتشارها بصورة دقيقة ومنتظمة كل عام، خاصة في ما يخص الآفات المهاجرة مثل الجراد الصحراوي، تظهر حالات الفورانات الحشرية بين حين لآخر، وهي عبارة عن زيادة عالية في كثافة تعداد الآفات بصورة غير معتادة، تفوق إمكانيات عمليات المكافحة من ناحية المعدات والمبيدات والقوى العاملة، وعندها يحدث ضرر للنباتات بصورة كبيرة جداً.

ولتجنب هذا الخطر على كل جهة رصد الآفات الزراعية المحلية والمهاجرة التي لها سلوك الإنفجار والفوران الحشري، وتسجيلها في سجل المخاطر الخاص بكل جهة ووضع خطة طوارئ بالمعالجات الممكنة لمجابهة مثل هذه الحالات التي تهدد التشجير.

7. مـؤشـرات الأداء لإدارة التشجير في الأماكن العامة

يحدد الجـدول التالي مـؤشـرات الأداء في الإدارات العامة التي تستطيع من خلالها قياس أدائها وتقييمة بشكل دوري:

جدول 1: مؤشرات إدارة التشجير في الأماكن العامة

مؤشرات إدارة التشجير في الأماكن العامة
نسبة تغطية المنطقة الحضرية بالمساحات الخضراء (٪)
نصيب الفرد من المساحة الخضراء (متر مربع/للفرد)
نسبة الترشيد في تكاليف الزراعة مقارنة بالقطاع الخاص (٪)
نسبة مشاريع البستنة والتجميل المنفذة والمستلمة في الوقت المحدد (٪)
نسبة الالتزام بمعايير الأمن والسلامة المهنية في مرافق ومواقع عمل الإدارة (٪)
نسبة إنجاز برامج الصيانة الزراعية الدورية في المواعيد المخطط لها (٪)
نسبة الترشيد في تكاليف الصيانة الزراعية مقارنة بالقطاع الخاص (٪)
مساحة الحدائق المضافة سنويا (متر ^{2})

لغايات المتابعة والتقييم لتطبيق المؤشرات الـواردة في الجدول رقم1، فعلى السلطات المختصة تقديم تقرير فـي نهاية كـل سنة ميلادية، بحيث يتضمن نسب الإنجاز وأسباب التأخر والإجراءات التصحيحية التي يجب اتخاذها للالتزام بتحقيق المؤشرات المطلوبة.

الملحق رقم 1: قائمة التعاريف

الأماكن العامة: المتـنـزهات والصحـــاري والشواطئ والطرقات، وما في حكمها وبغض النظر عما قد يفرض عليها من قيود.

إدارة التشجير: الإدارة التي تهتم بتخطيط وتصميم وإنشاء وصيانة الحدائق وزيادة الرقعة الخضراء، وتخضير جوانب الطرق والواجهات المائية.

التنمية المستدامة: تلبية احتياجات الحاضر دون أن تؤدي إلى تدمير قدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة، من خلال الإدارة المثلى للموارد الطبيعية، للحصول على الحد الأقصى من منافع التنمية الاقتصادية، بشرط المحافظة على خدمات الـمـوارد الطبيعية ونوعيتها.

بنيـــة تحتيـــة متـــكاملة: مجموعة العناصر الهيكلية المترابطة التي توفر إطار عمل يدعم الهيكل الكلي للتطوير.

التنـمـيـة الخضراء: عبارة عن تشجيع التنمية الاقتصادية مـع تخفيض انبعاث الملوثات وغـازات الدفيئة، والتخفيض قدر الإمكان من النفايات، والإدارة المستدامة لموارد الطبيعة والمحافظة على التنوع البيولوجي.

نصيب الفرد من المسـاحة الخضـراء: نصيب الفرد الواحد من مجمل المساحات الخضراء في نطاق المدينة، تختلف النسبة من دولـة إلى أخرى بحسب ما لديها من إمكانيات، مصادر مياه، وتوافر للأراضي.

المساحات الخضراء: مساحات تقع في نطاق البلدية المعنية ويكون القسم الأكبر منها مغطى بالنباتات سواء أشجار أو شجيرات أو حشائش وأعشاب وغيرها، وسواء استخدمت هذه المساحات كحدائق أو أماكن للتنزه، وقد تحتوي على مساحات مخصصة للعب ويمكن أن تكون مسطحات خضراء لغايات تجميلية.

الـزراعـة المجتمعيـة: أحـد أنـواع الأنشطة الزراعية التي توظف بشكل متكامل ما يمكن استغلاله من موارد مجتمعية مثل المساحات فـي الأمـاكـن السكنية وأسـطـح المباني والمؤسسات التعليمية، لتطوير وتوسيع النشاط الزراعي وتنويعه والاستفادة من آثار ذلك لخدمة المجتمع وتثقيفه مع تعزيز الفوائد البيئية.

الموائل الطبيعية: منطقة بيئة طبيعية تعيش فيها أنـواع معينة من الحيوانات أو النباتات بشكل طبيعي تعتمد فيما بينها على بعضها البعض.

النباتات المحليـة: هي النباتات الأصلية التي تتواجد في نطاقها الطبيعي في الدولة.

الملحق رقم 2: قائمة النباتات المحلية

قائمة النباتات المحلية في الإمارات العربية المتحدة الواردة في قرار مجلس الوزراء رقم (18) لسنة 2018

رقم	الاسم العربي	الاسم العلمي
1	ثمام ، حابي	Pennisitum siberienum
2	ثمام	Panicum turgidum
3	سنط ، جرث ، قرط	Acacia nilotica
4	سمر ، سلم	Acacia tortilis
5	سلم ، حردة ، سلمه	Acacia ehrenbergiana
6	غاف	Prosopis cineraria
7	التين البري ، جرف	Ficus cordata
8	تين ، سنين	Ficus johannis
9	شوع - يسر - بان -عوير	Moringa peregrine
10	حنة	Lawsonia inermis
11	سدر ، نبق	Ziziphus spina-christi
12	أراك ، سواك	Salvadora persica
13	زربت ، عرف ، عصف	Nannorrhops ritchieana
14	فرفار ، الفرفار	Tecomella undulata
15	قفص ،عثوت ، حبن	Acridocarpus orientalis
16	أثل ، طرفة	Tamarix nilotica
17	الرغل	Atriplex loucoclada
18	ثيل ، نجيل	Cynodon dactylon
19	حوه ، عقيد ، بقرو	Launaea mucronata
20	شويرقه	Boerhavia elegans
21	ذيل القط ، طريش	Imperata cylindrica
22	سيداف	Pteropyrum scoparium
23	سيزفم	Sesevium portulacastrum

24	شويل ، مليحة	Cressa cretica
25	سويت ، مليحة	Suaed vermiculata
26	شنطوب ، ملوية	Pentatropis nivalis
27	سيف الغراب	Gladiolus italicus
28	العوير	Ipomoea obseura
29	حديد ، ضعه	Lasiurns scindicus
30	قصب	Phragmites australis
31	حواء الغزال	Lannaea nudicaulis
32	قدمه ، قدحة	Phagnalon schweinfurthii
33	عرفج	Rhanterium epapposum
34	سبوط	Vernonia arabica
35	تانوم	Cleome austro Arabica
36	زعاف	Cleome brachvcarpa
37	تحيسة ، خيسة	Cleome rupicola
38	طرطير	Sphaerocoma auchari
39	سلمة ، حاد ، سلي	Cornulaca monacantha
40	ثنده ، مسبح ، خضرب	Cyperus conglomeratus
41	خريز ،رطريط	Halopeplis perfoliata
42	غبشة ، عنزبوت ، علان	Moltkiopsis ciliata
43	حصار	Indigofera oblongifolia
44	عريدة ، خمنة	Gymnocarpos decandrus
45	فريط ، خريط	Salsola drummondii
46	لبيد ، سبط ، خدير ، غرز	Cenchrus ciliaris
47	أسيل ، مخاضير	Juncus rigidus
48	لصافة ، شفلع	Capparis spinosa
49	قطف ، شليل ، رمث	Limonium axillare

50	لامي	Zaleya pentandra
51	رعيلي ، رخيمة	Canvolvulus cephalopodus
52	روحامة	Sesuvium verrucosum
53	سبط ، مخادير ، مرة الغزال	Pennisetum divisum
54	سبط ، رحيم ، نصي ، سليعيان	Stipagrostis plumose
55	المرخ ، معاليت	Leptadenia pyrotechnica
56	عوسج ، صريم	Lycium showii
57	علقة ، قرضى	Ocheadenus arabicus
58	فجيلة ، خفاج	Phyorrhynchus chamaerapistrum
59	شنينة ، مهتدي	Pulicari glutinosa
60	قطف ، سويدة	Schweinfurthia papilionaecea
61	عشرج ، سنا مكيه ، سنماكه	Senna italica
62	سويدة ، خريزة ، طرطير ، حتلوث ، حمض	Suaeda aegyptiaca
63	ورد الجبل ، عسمط	Taverniera glabra
64	ظفرة ، أدمية ، نفل	Tephrosia apollinea
65	جعدة ، جعيدة	Teucrium stockianum
66	طرف ، الآراء	Aerva javanica
67	مشموم ، بورشه ، نقد	Anvillea grcinii
68	شوك الضب ، كنب	Blepharis ciliaris
69	الحمرا ، مديد ، دم الغزال	Boerhavia diffusa
70	أرطه ، أرطا	Calligonum comosum
71	خناصر ، خنصور	Caralluma arabica
72	حب الريشة ، حباب ، عظم	Convolvulus virgatus
73	نزه ، نزاع	Crotalaria aegyptiaca
74	عسبج ، عزبج ، ابريك	Euphorbia larica
75	حشام ، حما ، مشاري ، حباب	Farsetia stylose

76	غادة ، شرهام ، شرهم ، شرحم	Grewia erythraea
77	ضمران ، قدقد ، عرفي	Halothamnus bottae
78	رمث ، رمثه	Haloxylon salicornicum
79	غضا ، بلبال ، بلبل ، رمح	Haloxylon persicum
80	اذخر ، خصاب	Cymbopogon commutatus
81	حماض ، شنان ، عشنان ، حمض	Arthrocnemum macrosstachyum
82	حنضد	Halocnemum strobilaceum
83	دويد ، شنان	Seidizia rosmarinus
84	ربل ، أبورقيبة	Zygophllum simplex
85	هرم	Tetraena hamiensis
86	قرم	Avicennia marina
87	طرفة	Tamarix aucheriana
88	أثل	Tamarix nilotoca Arabica
89	شليلة	Limonium auxillare
90	عكرش ، شريب	Aeluropus lagopoides
91	الأرطى الأصفر	Calligonum crinitum
92	الأرطى الأحمر	Calligonum comosum
93	البرنوف	Pluchea dioscoridis
94	نبات القضب	Ochradenus aucheri
95	نبات الخشافة	Heliotropium curassavicum
96	المشاري	Farsetia aegyptia
97	البلوتشيا	Pluchea arabica
98	الرمرام	Heliotropium bacciferum
99	حداد	Leucas inflate
100	عتيمان ، خفي	Tephrosia nubica

شركاؤنا:

دائرة البلدية والتخطيط
Municipality & Planning Department
حكومة عجمان
Government Of Ajman

بلدية دبي
DUBAI MUNICIPALITY

حكومة الشارقة
دائرة البلديات والزراعة

دائرة التخطيط العمراني والبلديات
DEPARTMENT OF URBAN PLANNING
AND MUNICIPALITIES

دائرة بلدية رأس الخيمة
Ras Al Khaimah Municipality Department

أم القيوين

بلدية دبا

بلدية الفجيرة
FUJAIRAH MUNICIPALITY

@MOCCAEUAE
www.moccae.gov.ae