

حكومة مملكة البحرين
Government of Bahrain

الدليل الاسترشادي

للتعمير في المناطق التراثية والتاريخية

(المحرق والمنامة)

الإصدار 2.0
2026



المغفور له بإذن الله تعالى
صاحب العظمة الشيخ عيسى بن سلمان آل خليفة
طيب الله ثراه



حضرة صاحب الجلالة
الملك حمد بن عيسى آل خليفة
ملك البلاد المعظم حفظه الله ورعاه



صاحب السمو الملكي
الأمير سلمان بن حمد آل خليفة
ولي العهد رئيس مجلس الوزراء حفظه الله ورعاه


EASTERN
BANK
LIMITÉ


















TELEPHONE
BRAND
HAIR DYE
TURNS GREY HAIR INTO BLACK
TAYEBALI MOHAMEDALI & BROS



وزارة الأشغال
Ministry of Works



وزارة شؤون البلديات والزراعة
Ministry of Municipalities Affairs and Agriculture



وزارة الإسكان والتخطيط العمراني
Ministry of Housing and Urban Planning



هيئة البحرين للثقافة و الآثار
Bahrain Authority for Culture & Antiquities



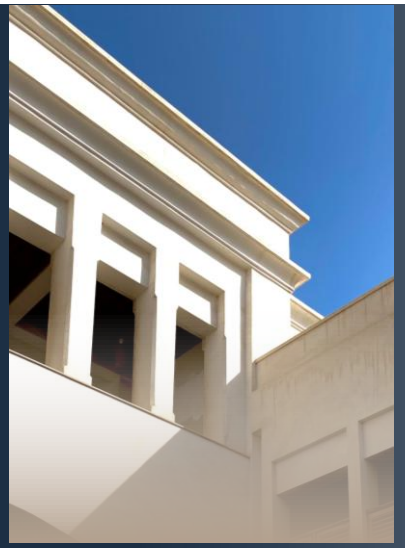
هيئة التخطيط والتطوير العمراني
Urban Planning and Development Authority

فهرس المحتويات



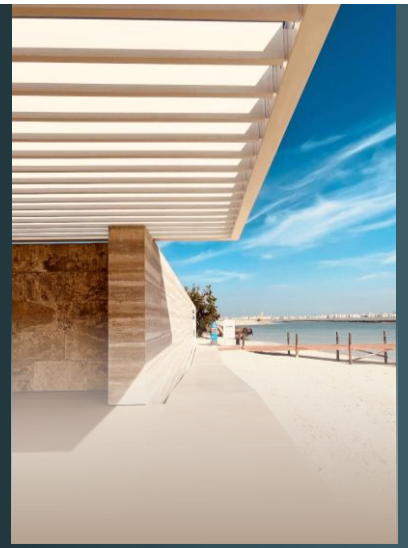
0 دليل المستخدم

الرؤية 7
المقدمة 8
أهداف الدليل 9
المعنيون بتطبيق الدليل 10
نطاق التطبيق الجغرافي 11
أبعاد النسيج العمراني للمناطق التراثية والتاريخية 12
التنوع العمراني عبر الزمن 13



1 الضوابط التصميمية للتعمير

1.1 مناطق التراث العمراني (أ) – UHA 15
1.2 مناطق التراث العمراني (ب) – UHB 16
1.3 مناطق التراث العمراني (ج) – UHC 17



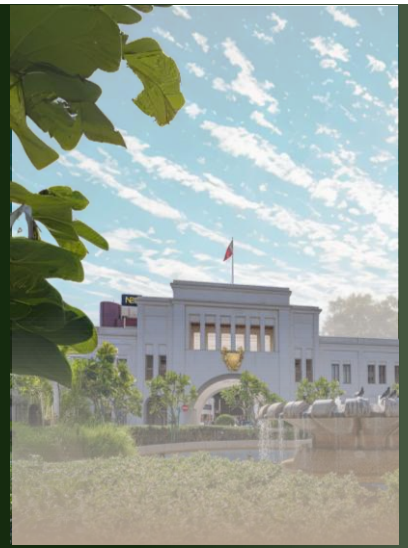
2 الضوابط التصميمية لواجهات المباني

2.1 الضوابط التصميمية للمباني المعاصرة 19
2.2 الضوابط التصميمية للمحلات التجارية 25



3 الضوابط التصميمية للبنية التحتية

3.1 الشوارع 35
3.2 الشوارع المشتركة 42
3.3 ممرات المشاة 43
3.4 الأمن والسلامة 44
3.5 الصيانة والإدارة 45



4 الضوابط التصميمية للتشجير والأثاث الحضري

4.1 المواقع المستهدفة 47
4.2 الإرشادات التصميمية العامة 48
4.3 الإرشادات التصميمية للتشجير 55
4.4 الأثاث الحضري 61



0
دليل المستخدم

- الرؤية
- المقدمة
- أهداف الدليل
- المعنيون بتطبيق الدليل
- نطاق التطبيق الجغرافي
- أبعاد النسيج العمراني للمناطق التراثية والتاريخية
- التنوع العمراني عبر الزمن

الرؤية

وضع استراتيجية شاملة للحفاظ على هوية المدن التراثية والتاريخية، بما يعكس ثراء الإرث الثقافي البحريني، ويضمن صونه ونقله إلى الأجيال القادمة، ضمن إطار تنمية عمرانية متوازنة ومستدامة تحافظ على الهوية وتستجيب لمتطلبات التطور الحضري.



المقدمة

يُعنى هذا الدليل الاسترشادي بتقديم مجموعة متكاملة من المبادئ والمعايير والإرشادات الفنية التي تهدف إلى توجيه عمليات التخطيط والتطوير والبناء في المناطق التراثية والتاريخية، وذلك ضمن إطار رؤية شاملة تدعم مبادئ التنمية المستدامة، وتعزز جودة الحياة، مع الحفاظ على النسيج العمراني والاجتماعي التاريخي المميز لهذه المناطق.

ويسعى الدليل إلى تمكين الجهات المختصة، والمستثمرين، والمطورين، وأفراد المجتمع المحلي من اتخاذ قرارات تعميرية مدروسة، تنسجم مع التوجهات الوطنية للتنمية الحضرية، وتتوافق مع أهداف التنمية المستدامة.

وقد تم إعداد هذا الدليل استنادًا إلى قراءة دقيقة للسياق المكاني، والتاريخي، والاجتماعي للمناطق التراثية والتاريخية، مع مراعاة التحديات الحالية والفرص المتاحة، بما يضمن استمرارية الدور الحيوي الذي تؤديه هذه المناطق.

أهداف الدليل

تم إعداد هذا الدليل بهدف وضع مبادئ توجيهية مرتكزة على الإرث العمراني ومبادئ التخطيط العمراني الحديث، وبما يوازن بين الحفاظ والتطوير، وذلك من أجل:

1. توجيه أعمال التطوير نحو تحقيق التنمية العمرانية المستدامة، مع صون الهوية التاريخية والمعمارية لهذه المناطق
2. تنظيم وتمكين الأنشطة الاقتصادية بما يعزز الحركة التجارية، مع ضمان الحفاظ على الهوية التراثية والعمرانية
3. الارتقاء بالبنية التحتية بما يلبي احتياجات المجتمع المحلي والتجار والسياح، مع الحفاظ على القيمة التاريخية والتراثية للمناطق
4. تعزيز السياحة التراثية بما يسهم في دعم الاقتصاد المحلي ورفع مستوى الوعي بالتراث الوطني

المعنيون بتطبيق الدليل



الجهات
الحكـــومية



المقاولون
والمطورون



ملّاك العقارات
والمستأجرون

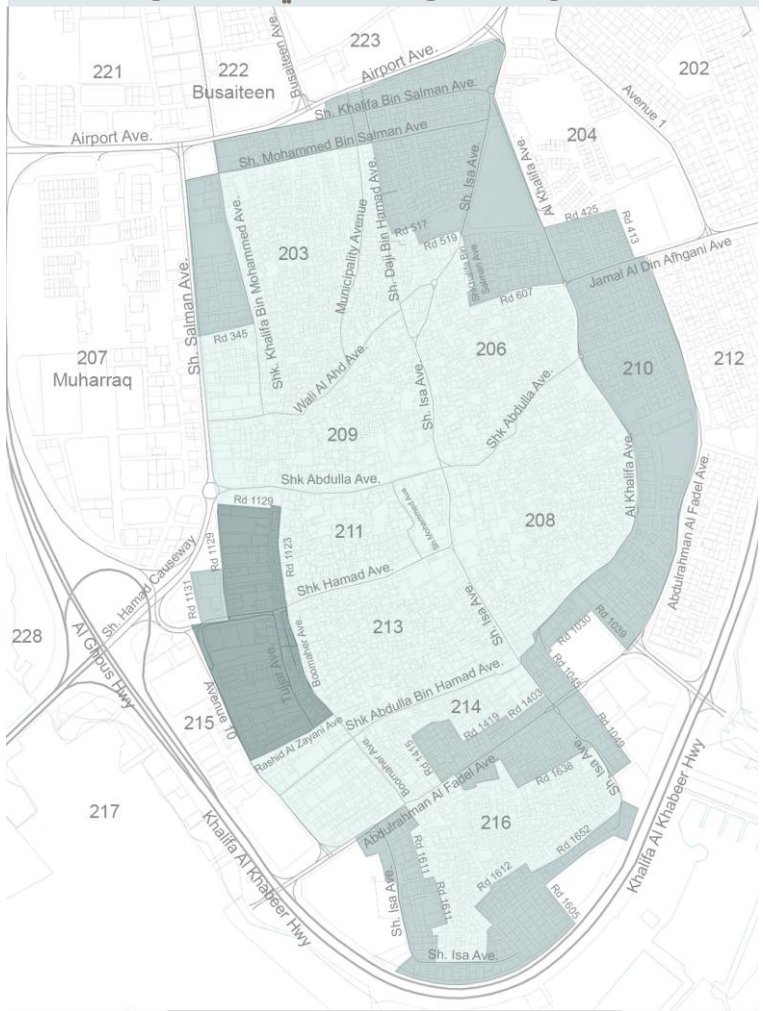


المكاتب
الاستشارية

نطاق التطبيق الجغرافي

يشمل نطاق التطبيق الجغرافي للدليل مناطق التراث العمراني في مملكة البحرين، مع الاستدلال بمدينة المحرق ومنطقة سوق المنامة القديم كأمثلة توضيحية لعرض الأسباب والسياقات والتطبيقات المختلفة للدليل.

نطاق التطبيق الجغرافي - المحرق



نطاق التطبيق الجغرافي - المنامة



أبعاد النسيج العمراني للمناطق التراثية والتاريخية

تتميز المناطق التراثية والتاريخية بطابعها العمراني المتفرّد من خلال نسيجها العضوي الذي تشكّل عبر مراحل متعددة من التطور العمراني التدريجي، حيث أسهمت الكتل العمرانية المتراكمة في إنتاج فضاءات مرنة تتكيف مع استخدامات واحتياجات السكان. وتبعًا لذلك، تحولت الشوارع إلى مساحات حضرية عامة اجتماعية وتجارية، ومن أبرز السمات المميزة للنسيج العمراني لهذه المناطق ما يلي:



الشوارع الضيقة

تتشابك الشوارع والأزقة الضيقة في نمط عمراني يعكس طبيعة الحياة الاجتماعية القديمة، حيث تُعزز القرب بين السكان وتوفر الظلال والحماية من حرارة الشمس



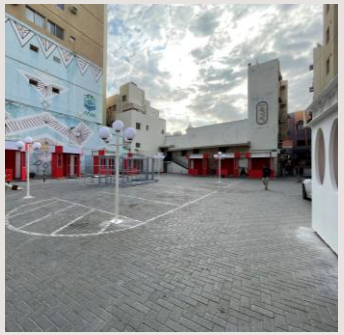
الفريج (الحي)

يشكّل 'الفريج' وحدة سكنية تقليدية تتكون من منازل متجاورة تؤوي الأسر الممتدة، في تجسيد واضح للحياة الاجتماعية المتماسكة والتعاون اليومي بين الجيران



الأسواق الشعبية

لطالما كانت الأسواق الشعبية قلبًا نابضًا للحياة التجارية والاجتماعية، حيث يلتقي الناس لتبادل السلع، وتُنسَج العلاقات اليومية في أروقتها الضيقة



الفراغات العامة

تُعد الساحات نقاط التقاء رئيسية، تعكس أهمية الفراغات العامة في تعزيز التواصل المجتمعي وتنظيم الأنشطة اليومية



تنوع الأنماط المعمارية

يتجلى تنوع الأنماط المعمارية في تداخل البيوت التراثية مع المباني الأحدث، ما يعكس تسلسل مراحل التطور العمراني وتحوّلاته عبر الزمن

التنوع العمراني عبر الزمن

تميزت العمارة في المناطق التراثية عبر العصور بقدرتها على التكيف مع الظروف والاحتياجات المتغيرة للمجتمع، تمثل هذه العملية دورة من البناء وإعادة البناء التي تعكس سياق الزمن ومتطلبات الناس والأنشطة الاقتصادية، يمكن تتبع تاريخ العمارة في المناطق التراثية إلى القرن الثامن عشر من خلال البقايا العمرانية والتاريخ الشفهي. تطورت التقنيات التقليدية مع استيراد الأخشاب والطوب، ثم شهدت تحولاً جذرياً في ستينيات القرن العشرين مع دخول الخرسانة وبدء عصر التحديث.

العمارة التقليدية

1940s – 1870s

المـواد المسـتخدمة: الحجـر المرجـاني والجيـري، وجـذوع النخيل والدّنجل، والجص والرمل، والزجاج الملون

السـمات المعماريـة: أبـواب ونوافـذ خشـبية، عناصـر زخرفية جصية، والبادجير، والحوش

عمارة التراث الحديث

2000s – 1980s

المـواد المسـتخدمة: الطـابوق، والخرسـانة المسـلحة والألمنيوم والزجاج

السمات المعمارية: أبواب ونوافذ الألمنيوم، والأشكال الهندسية المجردة



العمارة الانتقالية

1970s – 1950s

المـواد المسـتخدمة: الطـابوق، والخشـب المربـع، والفولاذ، والزجاج المعشق

السمات المعمارية: أبواب ونوافذ معدنية، وعناصر زخرفية معدنية

المباني غير التراثية (المعاصرة)

بعد الـ 2000

المواد المستخدمة: الخرسانة المسلحة، والزجاج والألمنيوم، والخشب

السمات المعمارية: أبواب الألمنيوم أو الخشب، ونوافذ الألمنيوم والزجاج



01

الضوابط التصميمية للتعمير في مناطق التراث العمراني

- 1.1 مناطق التراث العمراني (أ) - UHA
- 1.2 مناطق التراث العمراني (ب) - UHB
- 1.3 مناطق التراث العمراني (ج) - UHC

1.1 مناطق التراث العمراني - أ UHA

الاستعمالات

الاستعمالات السكنية
يسمح ببناء الفلل فقط ولا يسمح بالشقق السكنية أو بوحدات سكنية متعددة على ذات العقار

الاستعمالات التجارية
للعقارات ذات الواجهة التجارية يسمح بفتح محلات تجارية بالدور الأرضي فقط, و لا تحتسب من ضمن نسبة البناء الكلية، وفقًا للاشتراطات والضوابط التصميمية والوظيفية المعتمدة لدى هيئة البحرين للثقافة والآثار

استعمالات أخرى
يُسمح بمزاولة الأنشطة الثقافية والتعليمية والترفيهية والسياحية والإدارية في أي من أدوار المبنى في حال كون العقار ينطبق عليه معيار أو أكثر من معايير تصنيف الأبنية التراثية والتاريخية بحسب التقييم الصادر عن هيئة البحرين للثقافة والآثار، ووفق الاشتراطات والضوابط التصميمية والوظيفية المعتمدة لها

الارتدادات

الارتداد الأمامي	لا يوجد	الارتداد الجانبي	لا يوجد	الارتداد الخلفي	لا يوجد

نسب البناء

ألا تزيد نسبة البناء الكلية عن 200% من مساحة الأرض حيث تشمل هذه النسبة:
- المرافق الخدمية
- المساحات الثابتة المسقوفة والليوان

أو ألا تزيد عن 280% في حال احتساب غرفة السلم ومواقف السيارات والمحلات التجارية

مواقف السيارات

يتطلب توفير موقف لسيارة واحدة في حال	▪ تقل مساحة العقار عن 150 مترًا مربعًا ▪ أن يقع العقار على طريق لا يقل عرضه عن 8 أمتار ▪ أن يكون العقار مرتبطاً بشبكة الطرق
يتطلب توفير موقف لسيارتين في حال	▪ أن تكون مساحة العقار 300 متر مربع أو أكثر ▪ ألا يقل عرض الواجهة عن 12 مترًا ▪ أن يقع العقار على طريق لا يقل عرضه عن 8 أمتار ▪ أن يكون العقار مرتبطاً بشبكة الطرق
الاستثناء من توفير أي موقف	▪ يستثنى من توفير المواقف في المباني التراثية والتاريخية التي تحمل قيمة استثنائية بحسب المعايير المعتمدة لدى هيئة البحرين للثقافة والآثار

الاشتراطات الخاصة

يسمح بإضافة خدمات أعلى سطح البناء شريطة ألا تتجاوز نسبة البناء 30% للخدمات التالية:
- غرفة السلم
- غرفة المصعد وغيرها من المرافق الخدمية

يجب ألا يزيد ارتفاع الخدمات أعلى سطح المبنى عن 3 أمتار على أن تكون الإضافة غير مطلة على أي من الشوارع والممرات المحيطة بالعقار

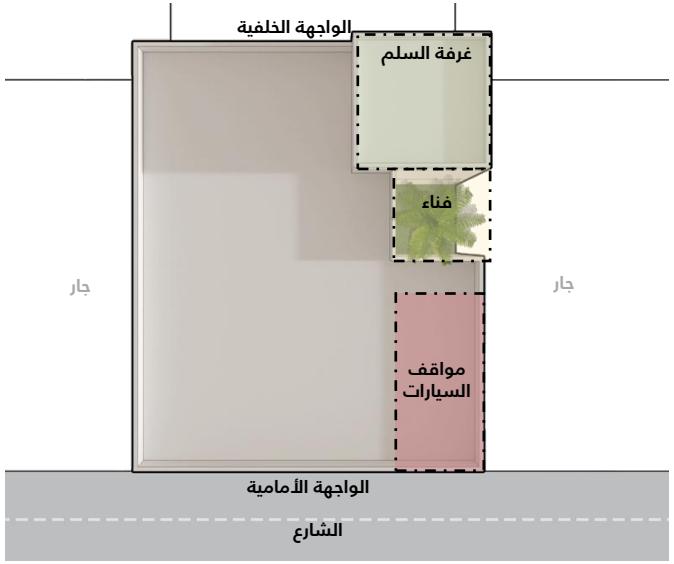
في العقارات ذات الواجهة التجارية:
- يجب ألا يزيد عمق المحلات التجارية عن 50% من عمق العقار
- ألا يقل العمق الكلي للمحل التجاري عن 3 أمتار

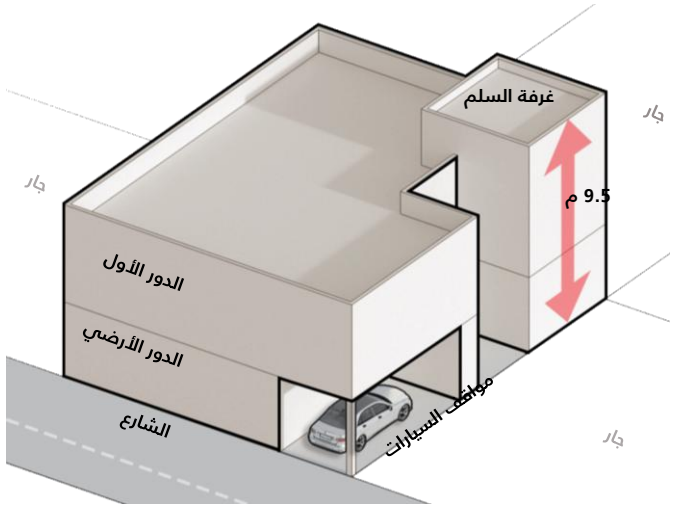
لا تحتسب المرافق التالية من ضمن نسبة البناء
- الميزانين
- الشرفات البارزة عن حد العقار
- السرداب

- مراعاة الاشتراطات والضوابط التصميمية والوظيفية المعتمدة لدى هيئة البحرين للثقافة والآثار
- الحصول على الموافقات المتطلبة من هيئة البحرين للثقافة والآثار طبقاً للمادة (219) من الاشتراطات التنظيمية للتعمير

الارتفاعات

عدد الطوابق والارتفاعات	**يسمح ببناء طابقين فقط** الحد الأقصى للارتفاع قدره 9.5 متر بحيث يشمل الوارش وغرفة السلم
في حال تم توفير مواقف السيارات	ألا يزيد ارتفاع الدور الثاني عن 10 أمتار شاملة الوارش وغرفة السلم وأي مرافق خدمية أخرى





1.2 مناطق التراث العمراني - ب UHB

الاستعمالات

الاستعمالات السكنية	يسمح ببناء الفلل والشقق السكنية فقط
الاستعمالات التجارية والإدارية	للعقارات ذات الواجهة التجارية يسمح بفتح محلات تجارية وإدارية بالدور الأرضي فقط, و لا تحتسب من ضمن نسبة البناء الكلية، وفقًا للاشتراطات والضوابط التصميمية والوظيفية المعتمدة لدى هيئة البحرين للثقافة والآثار
استعمالات أخرى	يُسمح بمزاولة الأنشطة الثقافية والتعليمية والترفيهية والسياحية والإدارية في أي من أدوار المبنى في حال كون العقار ينطبق عليه معيار أو أكثر من معايير تصنيف الأبنية التراثية والتاريخية بحسب التقييم الصادر عن هيئة البحرين للثقافة والآثار، ووفق الاشتراطات والضوابط التصميمية والوظيفية المعتمدة لها

الارتدادات

الارتداد الأمامي	لا يوجد	الارتداد الجانبي	لا يوجد	الارتداد الخلفي	لا يوجد

نسب البناء

ألا تزيد نسبة البناء الكلية عن 300% من مساحة الأرض حيث تشمل هذه النسبة:
- المرافق الخدمية
- المساحات الثابتة المسقوفة والليوان

أو ألا تزيد عن 380% في حال احتساب غرفة السلم ومواقف السيارات والمحلات التجارية

مواقف السيارات

يتطلب توفير موقف لسيارة واحدة في حال	▪ تقل مساحة العقار عن 150 مترًا مربعًا ▪ أن يقع العقار على طريق لا يقل عرضه عن 8 أمتار ▪ أن يكون العقار مرتبطاً بشبكة الطرق
يتطلب توفير موقف لسيارتين في حال	▪ أن تكون مساحة العقار 300 متر مربع أو أكثر ▪ ألا يقل عرض الواجهة عن 12 مترًا ▪ أن يقع العقار على طريق لا يقل عرضه عن 8 أمتار ▪ أن يكون العقار مرتبطاً بشبكة الطرق
الاستثناء من توفير أي موقف	▪ يستثنى من توفير المواقف في المباني التراثية والتاريخية التي تحمل قيمة استثنائية بحسب المعايير المعتمدة لدى هيئة البحرين للثقافة والآثار

الاشتراطات الخاصة

يسمح بإضافة خدمات أعلى سطح البناء شريطة ألا تتجاوز نسبة البناء 30% للخدمات التالية:
- غرفة السلم .
- غرفة المصعد وغيرها من المرافق الخدمية.

يجب ألا يزيد ارتفاع الخدمات أعلى سطح المبنى عن 3 أمتار على أن تكون الإضافة غير مطلة على أي من الشوارع والممرات المحيطة بالعقار.

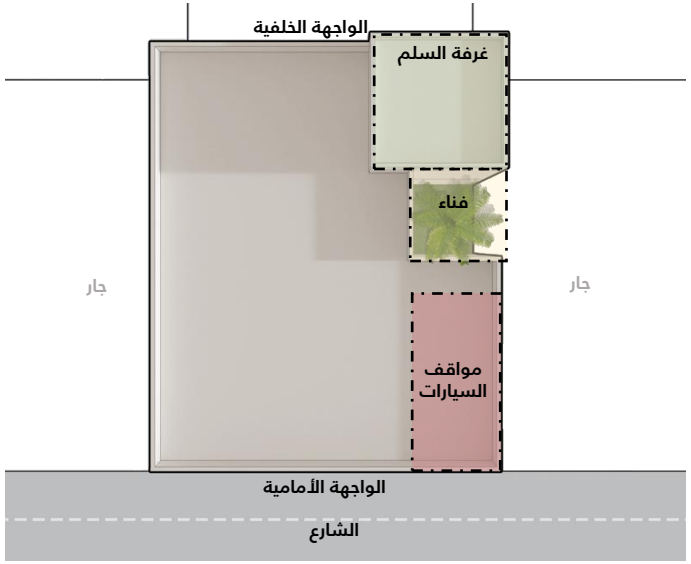
في العقارات ذات الواجهة التجارية:
- يجب ألا يزيد عمق المحلات التجارية عن 50% من عمق العقار.
- ألا يقل العمق الكلي للمحل التجاري عن 3 أمتار.

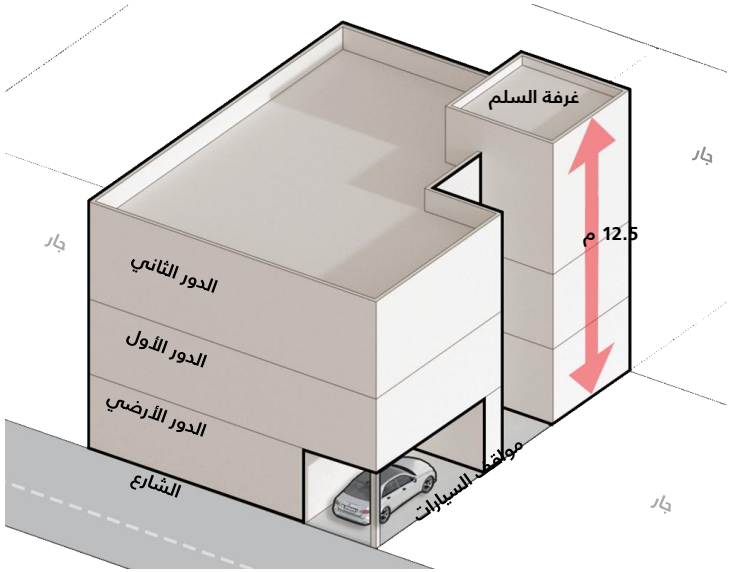
لا تحتسب المرافق التالية من ضمن نسبة البناء:
- الميزانين.
- الشرفات البارزة عن حد العقار.
- السرداب.

- مراعاة الاشتراطات والضوابط التصميمية والوظيفية المعتمدة لدى هيئة البحرين للثقافة والآثار
- الحصول على الموافقات المتطلبة من هيئة البحرين للثقافة والآثار طبقاً للمادة (219) من الاشتراطات التنظيمية للتعمير

الارتفاعات

عدد الطوابق والارتفاعات	**يسمح ببناء 3 طوابق فقط** الحد الأقصى للارتفاع قدره 12.5 مترًا بحيث يشمل الوارش وغرفة السلم
في حال تم توفير مواقف السيارات	ألا يزيد ارتفاع الدور الثاني عن 13 مترًا شاملاً الوارش وغرفة السلم وأي مرافق خدمية أخرى





1.3 مناطق التراث العمراني - ج UHC

الاستعمالات

الاستعمالات الإدارية والسكنية

يسمح بالاستعمالات الإدارية بالدور الأرضي والسكنية (شقق سكنية فقط) في الدور الأول فقط، وفقًا للاشتراطات والضوابط التصميمية والوظيفية المعتمدة لدى هيئة البحرين للثقافة والآثار

الاستعمالات التجارية والادارية

يُسمح بالفتح الإداري بالدور الأرضي فقط، والفتح التجاري للواجهات التجارية فقط، وفقًا للاشتراطات والضوابط التصميمية والوظيفية المعتمدة لدى هيئة البحرين للثقافة والآثار

استعمالات أخرى

يُسمح بمزاولة الأنشطة الثقافية والتعليمية والترفيهية والسياحية والإدارية في أي من أدوار المبنى في حال كون العقار ينطبق عليه معيار أو أكثر من معايير تصنيف الأبنية التراثية والتاريخية بحسب التقييم الصادر عن هيئة البحرين للثقافة والآثار، ووفق الاشتراطات والضوابط التصميمية والوظيفية المعتمدة

الارتدادات

الارتداد الأمامي	لا يوجد	الارتداد الجانبي	لا يوجد	الارتداد الخلفي	لا يوجد

مواقف السيارات

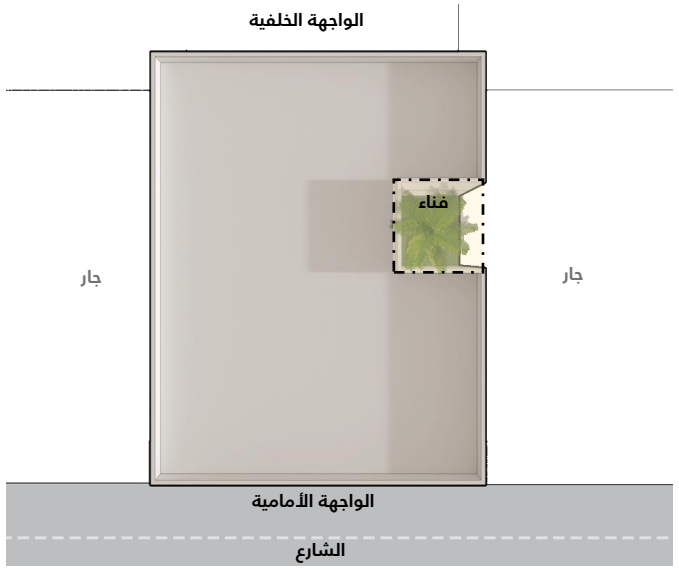
تلزم مراجعة الجهة المعنية بالحفاظ على الآثار والتراث لدراسة إمكانية إضافة مواقف للسيارات، بشرط ألا يعوض صاحب العقار بزيادة نسبة البناء في حال الموافقة

نسب البناء

نسبة البناء الكلية

ألا تزيد عن 200% من مساحة الأرض حيث تشمل:

- المرافق الخدمية
- المساحات الثابتة المسقوفة والليوان



الارتفاعات

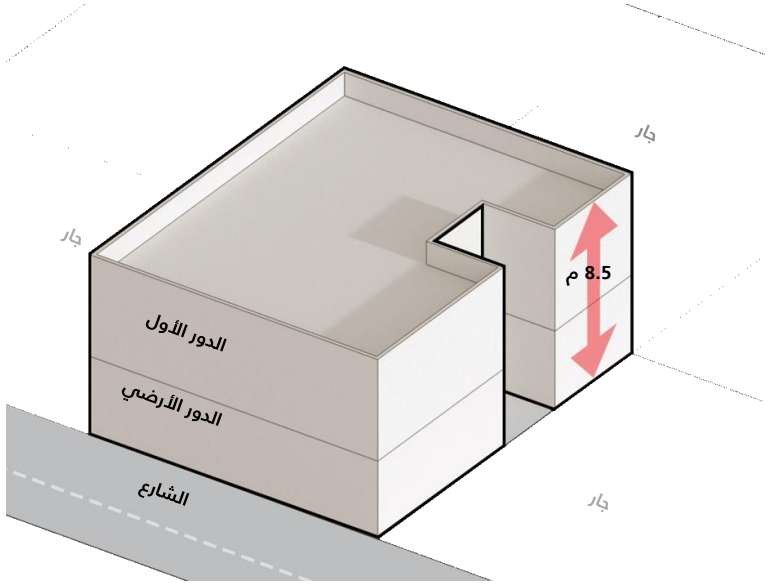
عدد الطوابق والارتفاعات

طابقين فقط

الحد الأقصى للارتفاع قدره 8.5 أمتار

بحيث يشمل:

- الوارش وأي مرافق أخرى
- لا يسمح ببناء غرفة السلم





02

الضوابط التصميمية لواجهات المباني

- 2.1 الضوابط التصميمية للمباني المعاصرة
- 2.2 الضوابط التصميمية للمحلات التجارية

2.1 الضوابط التصميمية للمباني

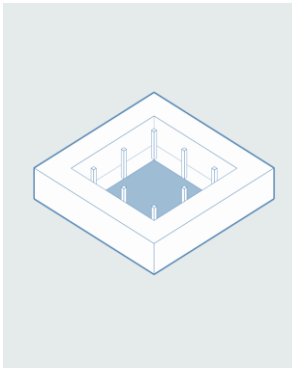
2.1.1. نهج العمارة السياقية

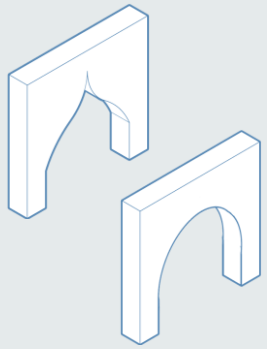
هو نهج يستند إلى عملية إعادة تصوّر وتوظيف وتفسير العناصر والطرز المعمارية التي تُشكّل الهُوية البصرية والثقافية للتراث البحريني العمراني ومكونات نسيجه الحضري.

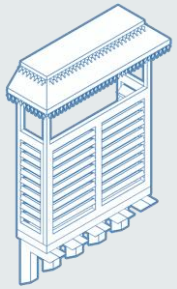
وذلك وفق مبادئ التصميم ودراسة السّياق والعوامل المكانية والزمانية، من خلال تطبيقات مُعاصرة وإبداعية تستثمر الموارد والحرف والتقنيات المتاحة وتستجيب إلى القيم والممارسات المجتمعيّة والاستدامة البيئية.

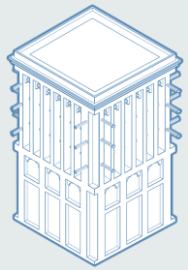
يهدف النهج إلى إنتاج طرز معمارية مُعاصرة تسهم في تعزيز الهوية الثقافية وتنمية واستدامة المدن التاريخية.

بعض العناصر المعمارية التراثية


الأفنية الداخلية


الأقواس


المشربيات


البادجير


الزخارف الجصية

مبادئ التصميم المعماري


البساطة


التكامل


المقاييس


التجانس


التنوع

ملاحظة: العناصر المعمارية المدرجة هي على سبيل المثال لا الحصر، وهي العناصر التي يجب دراستها وإعادة تقديمها بتطبيقات معاصرة وإبداعية دون استنساخها وتقليدها تبعًا لنهج العمارة السياقية.



2.1 الضوابط التصميمية للمباني

2.1.2. الإرشادات العامة للواجهات

- يُراعى عند تصميم الواجهات والتفاصيل الخاصة بها أن تنسجم مع الطابع المعماري المحلي من حيث التصميم والألوان والمواد بما يتلاءم مع الهوية التاريخية ويعزز تطوير الهوية العمرانية المعاصرة.
- يُراعى المقياس الإنساني والتناسق البصري في تصميم المباني والواجهات، من خلال مُراعاة اختيار التوزيع المناسب للكُتل على امتداد الواجهات المطلّة على الشوارع.
- يُراعى أن تتميز كافة الكُتل والواجهات ضمن العقار الواحد، بأسلوب معماري واضح، وعدم الدمج ما بين أساليب مختلفة، وتفادي استخدام أنماط أو عناصر معمارية وزخرفية دخيلة لا تنسجم مع هوية المدينة.
- يُراعى تحقيق التوافق بين نسب وإيقاع العناصر المستخدمة ضمن الواجهات بما يعكس الانسجام فيما بينها في كتل المبنى، وبما يحقق الاحتياجات الوظيفية مثل التهوية والإضاءة الطبيعية.
- يُشجع على اتباع نهج العمارة السياقية والاستلهام من العناصر التراثية، مع مراعاة عدم استنساخها أو تقليدها طبق الأصل، بل إعادة توظيف قيمها الجمالية والوظيفية في حلول إبداعية تعبّر عن حاضر المدينة ومستقبلها، بما يتلاءم مع حاجات العصر ومواده وتقنياته وسياقه العمراني الحي، وبما يضمن احترام النسيج العمراني التاريخي وإبراز التمايز البصري الواضح بين المباني التراثية الأصلية والعمارة المعاصرة، ويحقق الالتزام بمبادئ الأصالة والتكامل والحفاظ على الطابع التاريخي الأصيل للمنامة.
- تُمنَع أيّ بروزات في البناء عن حد العقار الأصلي، ويُستثنى من ذلك الشرفات المكشوفة في حال كان عرض الشارع لا يقل عن 8 أمتار، شريطة ألا يتجاوز بروزها مترًا واحدًا فقط، وأن يتم المحافظة على الشرفات بدورها الوظيفي دون إقفالها.
- يسمح بوضع السواتر وكاسرات الشمس، شريطة أن تصمم أبعادها بما يحقق وظيفتها في الحد من أشعة الشمس المباشرة مع مراعاة الانسجام مع النسيج العمراني.

2.1 الضوابط التصميمية للمباني

2.1.3. الإضاءة الخارجية

- تُعرف الإضاءة الخارجية بأنها أي شكل من أشكال الإضاءة المركبة خارج المبنى بشكل دائم والتي تبعث ضوءًا قد يصل إلى خارج حدود الموقع (بما في ذلك إضاءة المبنى وإضاءة الأسوار)، ويهدف التحكم بها إلى ضمان إضاءة المنطقة المطلوبة بكفاءة مع الحد من تسرب الضوء إلى العقارات المجاورة أو إلى الفضاء العام.
- يُفضل استخدام مصابيح عالية الكفاءة (على سبيل المثال:LED) ذات درجة حرارة لونية (2500 – 3000 كلفن) بما يبرز جمال الواجهة ويحقق راحة بصرية.
- يُسمح بتركيب عناصر إضاءة خافتة ودافئة تُبرز تفاصيل الواجهة دون إحداث توهج أو ضوضاء بصرية، مع مراعاة توزيع الإضاءة بشكل متوازن لتسليط الضوء على العناصر المعمارية الرئيسية كالزخارف والتجويفات.
- يُمنع استخدام إضاءة النيون أو الإضاءة الملونة أو أي إضاءة ذات وميض أو حركة، لما لذلك من تأثير سلبي على السياق العمراني.
- يجب توجيه عناصر الإضاءة المثبتة على المباني للأسفل وإلا فيجب أن تكون محمية بالكامل لكي لا تسبب مضايقة للعقارات المجاورة.
- يجب إخفاء جميع الأسلاك والأجهزة الكهربائية الخاصة بعناصر الإضاءة، وألا تعيق الإضاءة الخارجية أمان أو حركة المرور أو تؤثر سلبًا على سلامة المشاة.

2.1.4. الإضاءة الداخلية

- يقصد بالإضاءة الداخلية جميع عناصر الإضاءة المستخدمة داخل المحلات التجارية والمباني ذات الواجهات الزجاجية والتي تكون مرئية من الفضاء العام.
- يجب تصميم وتشغيل الإضاءة الداخلية بما يحقق الراحة البصرية ويحد من تسرب الضوء إلى خارج المبنى، بما لا يؤثر سلبًا على المشهد العمراني أو يسبب وهجًا للمارة ومستخدمي الطريق.
- يفضل استخدام مصابيح بدرجة حرارة لونية تتراوح بين 2500–3000 كلفن، بما ينسجم مع الطابع العمراني للمناطق التراثية ويعزز جودة المشهد الليلي.
- يمنع استخدام الإضاءة الداخلية ذات السطوع المفرط أو الإضاءة الملونة أو المتغيرة أو الومضية إذا كانت مرئية من خارج المبنى، لما لها من تأثير سلبي على الهوية البصرية للمكان.
- يجب توجيه وحدات الإضاءة الداخلية بما يقلل من انعكاس الضوء على الواجهات الزجاجية، مع استخدام وسائل مناسبة للتحكم في شدة الإضاءة والحد من تسربها إلى الفضاء العام.



أنواع الإضاءة المسموحة







أنواع الإضاءة الممنوعة







2.1 الضوابط التصميمية للمباني

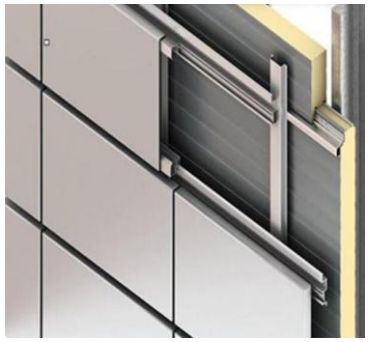
2.1.5. المواد

- يراعى اختيار مواد تتحمّل الرطوبة، ويُشجع على استخدام مواد مستدامة وعالية الجودة.
- يراعى عدم استخدام أيّ من المواد التالية ضمن واجهات المباني أو التّسوير الخارجي للعقار:
  - ألواح الألومنيوم والتغطية (Cladding) أو البلاط في إكساء الواجهات
  - المواد ذات الأسطح العاكسة
  - الصفائح المعدنية (الجينكو)
  - الطابوق غير المشطب
  - العناصر الزجاجية العاكسة
- عند التشطيب، يجب مراعاة كافّة واجهات المبنى، بما في ذلك الواجهات المطلة على الجار.

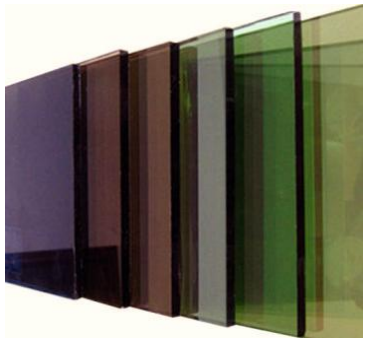
2.1.6. التظليل

- يسمح بتثبيت عناصر تظليل متصلة بواجهة المبنى وقابلة للطي أعلى المحلات التجارية في الدور الأرضي، وفق الشروط الآتية:
  - ألّا يقل ارتفاع عناصر التظليل عن 2.5 مترًا من منسوب الشارع.
  - ألّا يتجاوز بروز عناصر التظليل مترًا واحدًا من جدار واجهة المحل.
  - تجنب عناصر التظليل المصنوعة بالمواد البلاستيكية أو المعدنية اللامعة أو الصفائح المعدنية المموجة.

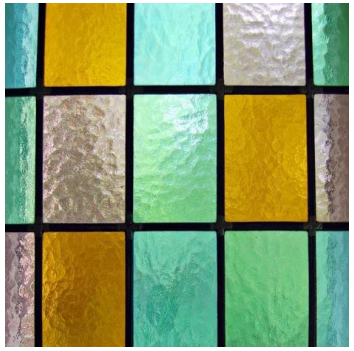
نماذج لبعض المواد الممنوع استخدامها في واجهات المباني والتسوير

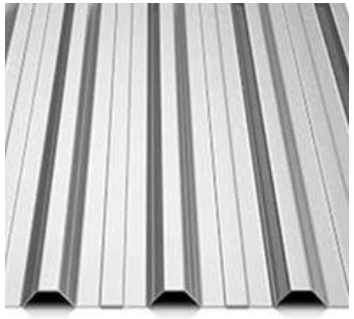

ألواح الألومنيوم


البلاط


العناصر الزجاجية العاكسة


الطابوق غير المشطب


الزجاج ذو الألوان الزاهية


الصفائح المعدنية (الجينكو)

2.1 الضوابط التصميمية للمباني

2.1.7. الألوان

- يراعى في إكساء واجهات المباني تطبيق درجات الألوان الدافئة والهادئة المعتمدة، وذلك وفق النّسب الموضحة أدناه:
  - تستخدم درجات الألوان الأساسية بنسبة 70% كحد أدنى من طلاء الواجهة الواحدة.
  - تستخدم درجات الألوان الثانوية اختياريًا بنسبة 25% كحد أقصى من طلاء الواجهة الواحدة وذلك لإبراز العناصر المعمارية للواجهة.
- يراعى في اختيار درجات الألوان، تناسقها مع بعضها البعض، وتناسبها مع الطابع العمراني المحيط والانسجام البصري العام.
- يسمح بتدرجات الألوان المقاربة للألوان المعتمدة بحسب توفرها عبر مختلف العلامات التجارية.
- يمكن اعتماد درجات لونية أخرى غير المذكورة في هذا الدليل في حال كانت تحقق الانسجام البصري العام.
- بالنسبة للعناصر الزجاجية، سواءً المثبتة في الأبواب أو النوافذ أو واجهات المحلات التجارية، يجب تجنب استخدام الألواح الزجاجية العاكسة أو الملونة، أو ذات درجات التظليل غير المعتمدة.
- عدم ترك الأجزاء الإسمنتية دون تشطيب نهائي في الواجهات، لضمان مظهر جمالي متكامل.
- يُمنع استخدام مواد بناء مختلفة في الإضافات المعاصرة للمباني الحديثة. وينطبق مبدأ التباين أيضًا على الإضافات المعاصرة في المباني التراثية أو ذات الصفة التاريخية، وفقًا لتقييم الجهة المعنية بالحفاظ على الآثار والتراث.

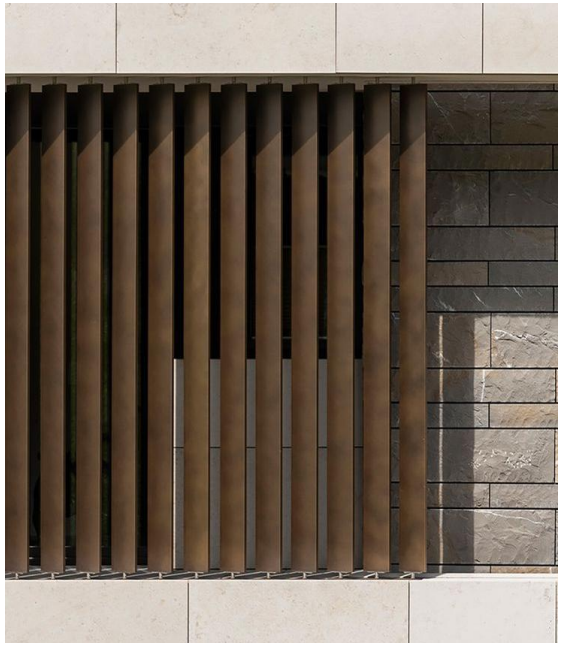
فيما يلي أمثلة لتدرجات الألوان المُعتَمدة لطلاء الواجهات الخارجية والمستلهمة من الطابع العمراني لمدينتي المحرق والمنامة:

تدرجات الألوان المُعتَمدة في المحرق	تدرجات الألوان المُعتَمدة في المنامة
الألوان الأساسية (75% كحد أدنى)	الألوان الأساسية (75% كحد أدنى)
الألوان الثانوية (25% كحد أقصى)	الألوان الثانوية (25% كحد أقصى)

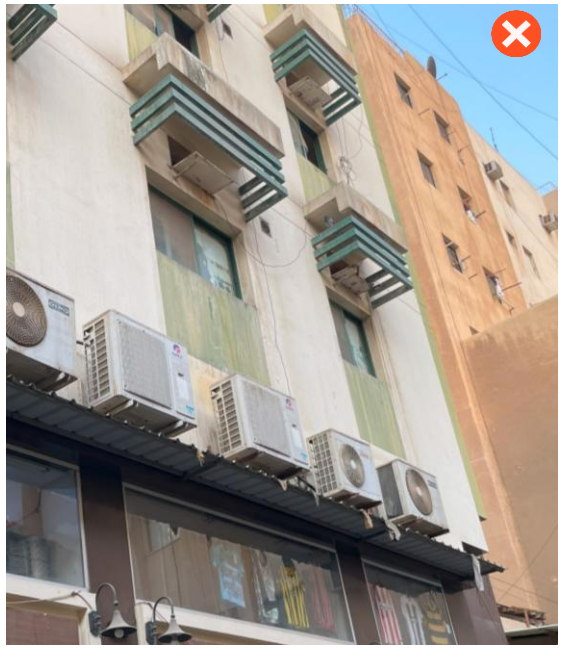
2.1 الضوابط التصميمية للمباني

2.1.8. التركيبات الفنية للمباني

- إخفاء التركيبات الفنية كالتوصيلات الكهربائية والصحية وأجهزة التكييف والمداخن على الواجهات.
- يُمنع تركيب خزانات المياه والسخانات ووحدات التكييف الخارجية على واجهات المبنى، ويُشترط وضعها على سطح المبنى بحيث تكون غير مطلة على أي من الشوارع أو الممرات المحيطة بالعقار.
- يجب تخصيص خزائن ضمن حدود العقار لأسطوانات الغاز مع مراعاة شروط السلامة لدى الإدارة العامة للدفاع المدني
- تركيب عداد المياه داخل تجويف في سور المبنى وفق رسومات هيئة الكهرباء والماء، أو على جدار المبنى عند عدم وجود سور، ولا يُسمح بتركيبه داخل المبنى.
- يجب الالتزام بمتطلبات هيئة الكهرباء والماء المنصوص عليها في الدليل الموحد لاشتراطات تراخيص البناء، بما يشمل مواقع الخزانات والعدادات والالتزام بالإرشادات الفنية للمياه الموجودة على موقع هيئة الكهرباء والماء.

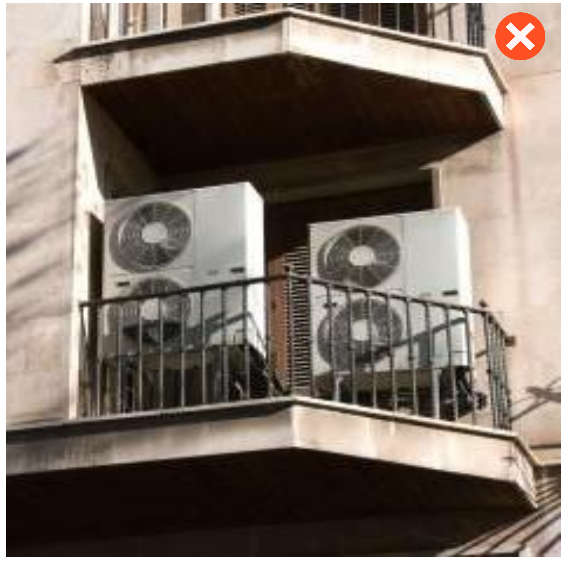


إخفاء التركيبات الفنية كالمكيفات وغيرها باستخدام مواد محلية تعكس الطابع التراثي



التركيبات الفنية كالمكيفات والأسلاك مكشوفة في الواجهات مما يسبب ضوضاء بصرية





2.2 الضوابط التصميمية للمحلات التجارية

2.2.1. اللوحات التجارية

المواصفات الجمالية

- يراعى في موقع اللوحة التجارية، عدم تغطية أي جزء أو عنصر معماري من واجهة المبنى التجاري كما لا يسمح بوضع اللوحات في الطوابق العلوية.
- ضرورة تطابق اسم اللوحة مع الاسم المسجل رسميًا ورقم السجل التجاري وأن يكتب الاسم التجاري في اللّوحة باللغة العربية خالٍ من الأخطاء الإملائية والنحوية، ويجوز استخدام الاسم التجاري باللغة الأجنبية المرخصة، على أن تكون الترجمة مُطابقة للمعنى، وبحجم يماثل أو يقل عن حجم الاسم باللغة العربية، وذلك حفاظًا على هُوية اللغة العربية والمظهر الحضاري العام.
- مراعاة عدم مخالفة النظام العام والآداب العامة والأعراف التجارية في جميع ما تحتويه اللوحة.
- يجب أن يكون تصميم وتصنيع اللوحة بطريقة تجعلها غير قابلة للتلف السريع وتتحمل الظروف المناخية المختلفة، وأن تثبت بطريقة آمنة وصحيحة.
- يجب أن تنسجم ألوان اللوحة مع البيئة العمرانية المحيطة والطابع العام، مع تجنب التباين الحاد الذي قد يسبب إزعاجًا أو تشويشًا بصريًا.
- يجب أن تتناسق اللوحات ضمن المبنى الواحد من حيث التصميم والحجم والموقع، وأن تحمل طابعًا موحدًا لا يخل بالواجهة العامة، ويتولى مالك المبنى أو من يفوضه مسؤولية التنسيق والتأكد من الالتزام بذلك.
- يراعى التنوع في تصميم اللوحات، لإتاحة التعبير عن هوية العلامة التجارية لكل محل والتمييز ما بين مختلف المحلات والأنشطة التجارية سواء باستخدام الخيارات المختلفة للألوان، ومواد التنفيذ، وتوزيع التصميم، والخطوط، مع الالتزام تناسق اللوحات وفق الطابع الموحد العام.
- تلزم موافقة الجهة المعنية بالحفاظ على الآثار والتراث على مسمى وتصميم أي من الإعلانات التجارية لمزاولة أنشطة ذات صفة تراثية، وأي مسمى يتضمن ألفاظًا ذات صلة بالتاريخ أو التراث.



يجب أن تتناسق اللوحات ضمن المبنى الواحد من حيث التصميم والحجم والموقع



مقاسات الحروف متناسبة مع حجم اللوحة باللغتين ورقم السجل التجاري، مع ترك هامش من جميع الجهات



يجب أن تنسجم ألوان اللوحة مع البيئة العمرانية المحيطة والطابع العام



حجم وألوان اللوحة متناسقة مع الطابع العمراني والمباني المحيطة



يُحظر تركيب واستخدام أعمدة إنارة (كشافات) موجهة مباشرة نحو اللوحة



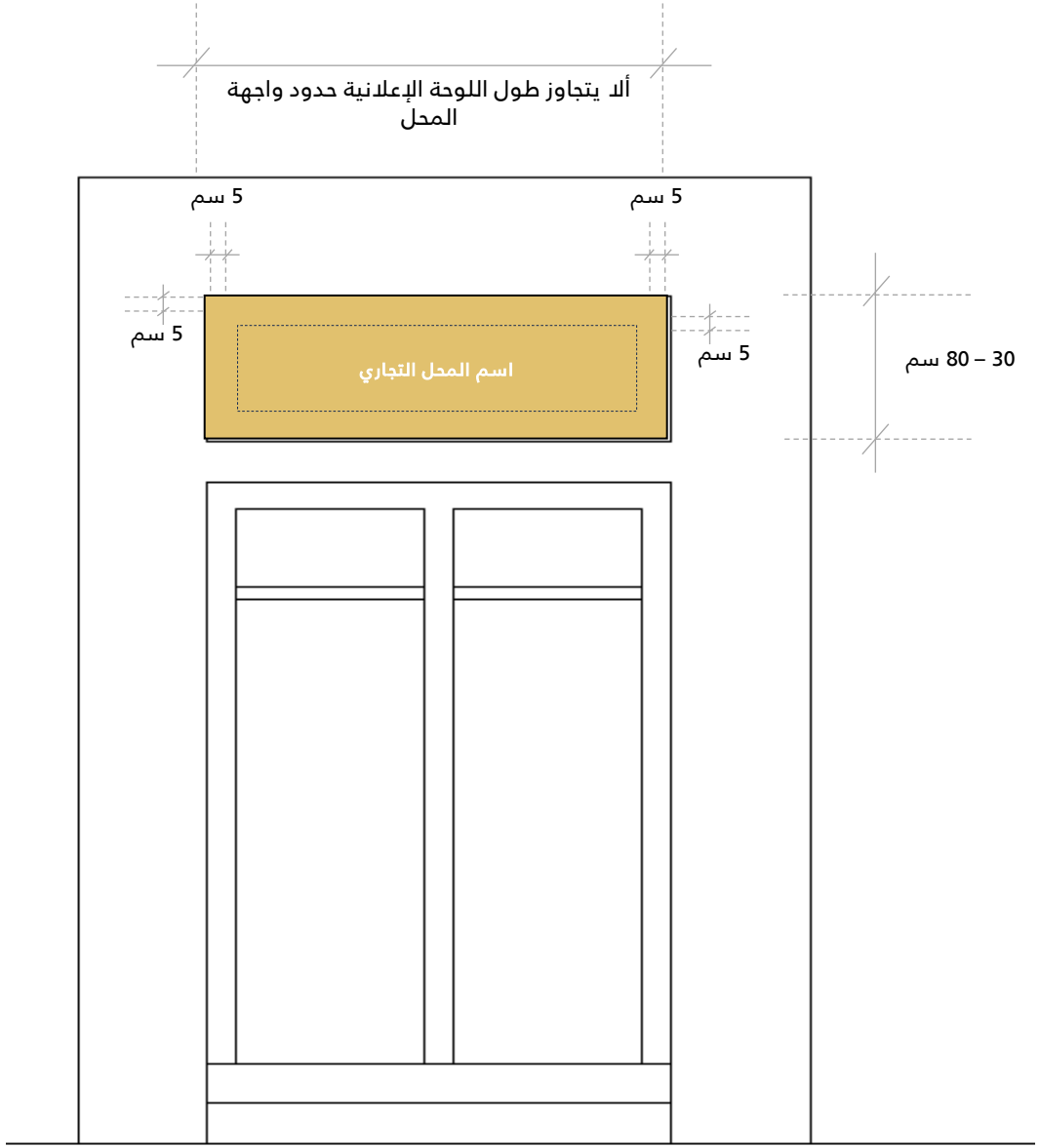
حجم الشعار متناسب مع حجم النص ولا يشغل أكثر من ثلث المساحة الإجمالية للوحة

2.2 الضوابط التصميمية للمحلات التجارية

2.2.1. اللوحات التجارية

المواصفات الفنية

- يجب الالتزام بالاشتراطات والمواصفات الفنية اللازم توافرها في لوحة الاسم التجاري الصادرة من وزارة الصناعة والتجارة وفقًا للقانون رقم (18) لسنة 2012 بشأن الأسماء التجارية.
- يجب أن تكون مقاسات الحروف متناسبة مع الحجم الإجمالي للّوحة، على ألا تقل عن 25% ولا تزيد على 75% من مساحة اللوحة، مع الالتزام بترك هامش فراغ مناسب من جميع الجهات لتجنّب تلاصق النص مع إطار اللوحة أو المساحة المخصصة ضمن الجدار، كما يسمح ببروز لا يتجاوز (10 سم) عن خط الواجهة وضمن حيز واجهة المدخل الرئيسي المؤدي للمحل.
- يُسمح بوضع العلامة التجارية المرخصة، إن وجدت، على لوحة الاسم التجاري متناسبةً مع حجم النص بحيث لا يطغى على الاسم التجاري أو يهيمن عليه. ويُوصى ألّا تتجاوز المساحة التي يشغلها الشعار أكثر من ثلث المساحة الإجمالية المخصصة للّوحة أفقيًا أو عموديًا.
- يسمح بإضافة عناصر العلامة التجارية (الشعار، الاسم، معلومات التواصل، وغيرها) على واجهات المحل الزجاجية بنسبة لا تتجاوز 25% من مساحة الزجاج بحيث لا تحجب الرؤية والتواصل البصري مع المساحة الداخلية للمحل.
- يُحظر استخدام اللوحات الإلكترونية أو الرقمية، سواء كانت ثابتة أو متحركة أو مضيئة، ولا يُسمح إلا باللوحات التجارية الثابتة التقليدية، وذلك حفاظًا على الطابع العمراني والمظهر الحضاري العام.
- يجب أن تكون عناصر الإضاءة في اللوحات الإعلانية بدرجة حرارة لونية (2500-3000 كلفن)، و أن يتم الالتزام بمتطلبات الجهات المعنية فيما يخص شدة الإضاءة.
- لا يجوز استخدام الإضاءة المفرطة أو الوميض المتقطع، كما يُحظر استخدام الإضاءة الفلورية أو النيونية، أو أي إضاءة خارجية محيطة بلوحة الاسم التجاري، أو تركيب واستخدام أعمدة إنارة (كشافات) موجهة مباشرة نحو اللوحة.



2.2 الضوابط التصميمية للمحلات التجارية

نماذج تصميم اللوحات الإعلانية - أعلى مداخل المحلات التجارية



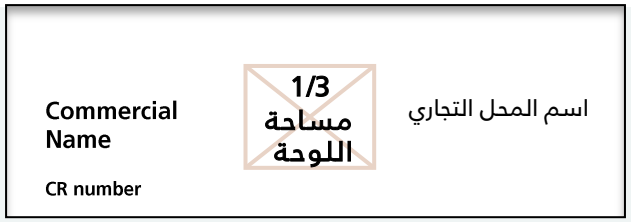
استخدام اللغة العربية والإنجليزية من غير علامة تجارية



استخدام اللغة العربية فقط من غير علامة تجارية



استخدام اللغة العربية والإنجليزية من غير علامة تجارية



استخدام اللغة العربية والإنجليزية مع علامة تجارية



استخدام اللغة العربية فقط مع علامة تجارية

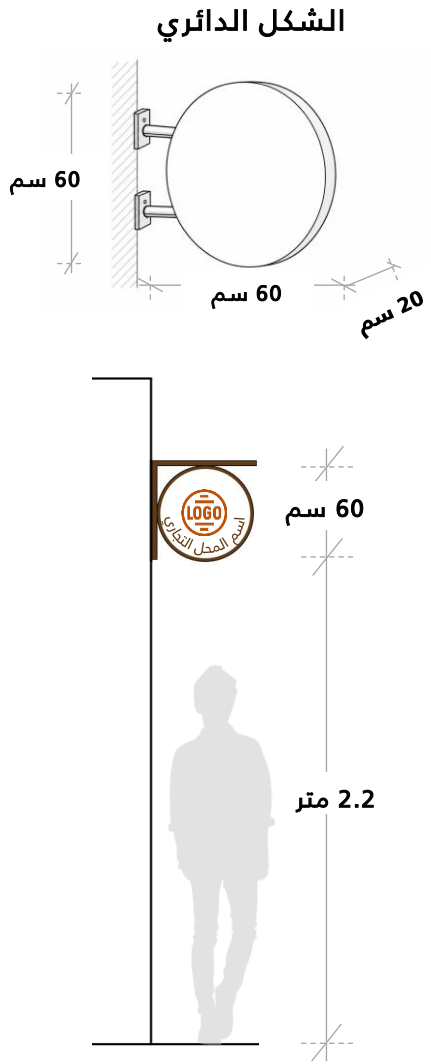


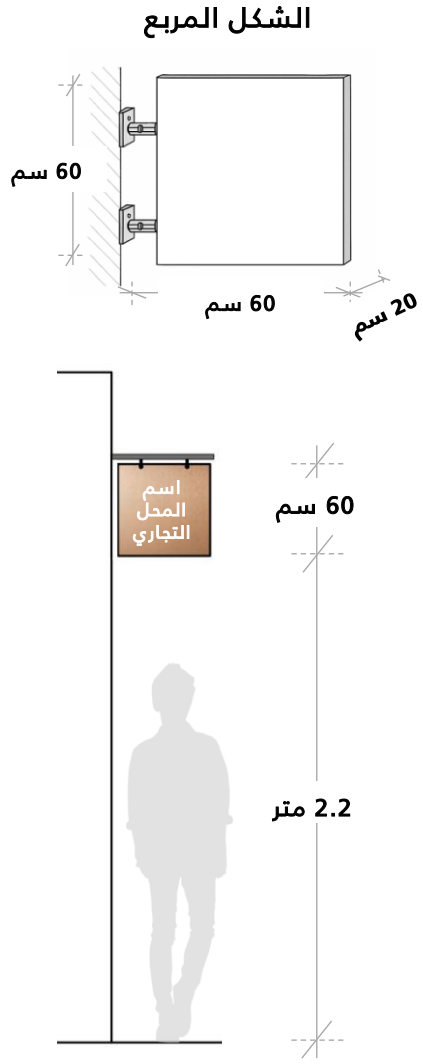
استخدام اللغة العربية والإنجليزية مع علامة تجارية

2.2 الضوابط التصميمية للمحلات التجارية

2.2.2. اللوحات التعريفية الجانبية (على الدور الأرضي فقط)

- تُثبت اللوحة بشكل متعامد (90 درجة) على واجهة المبنى، بما يضمن وضوح رؤيتها للمشاة على الأرصفة. ويقتصر محتوى اللوحة على العلامة التجارية أو اسم المحل التجاري وفقًا للاسم المسجل رسميًا.
- ينبغي ألا تقل المسافة بين الحد السفلي للوحة الجانبية ومستوى الشارع عن 2.2 متر للسماح بعبور المشاة بشكل آمن وسهل.
- يجب ألا يتجاوز بروز اللوحة الجانبية 60 سم من واجهة المحل التجاري، وألا يزيد عمقها عن 20 سم.
- يجب أن تكون اللوحة الجانبية متناسقة مع اللوحة الأساسية من حيث الألوان والمواد.
- يجب أن تكون الإضاءة ذاتية وثابتة ضمن الألوان المسموحة بها.
- إخفاء أسلاك الكهرباء الخاصة بعناصر الإضاءة.
- لابد من وجود تباين بين اللون والخلفية والحروف بحيث تسهل قراءة اللوحات الإعلانية نهاراً ومساءً وأن تتسق مع ألوان المبنى.

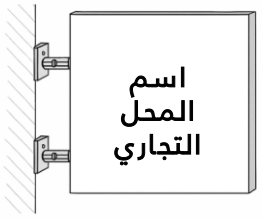




نماذج اللوحات التعريفية الجانبية



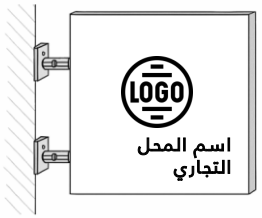
استخدام اللغة العربية والإنجليزية من غير علامة تجارية



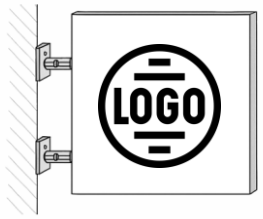
استخدام اللغة العربية فقط من غير علامة تجارية



استخدام اللغة العربية والإنجليزية مع علامة تجارية



استخدام اللغة العربية فقط مع علامة تجارية



استخدام العلامة التجارية فقط

2.2 الضوابط التصميمية للمحلات التجارية

2.2.3. الخطوط

أ. مختلف أنواع الخط العربي ومنها:

- خط النسخ
- خط الرقعة
- خط الثلث
- الخط الديواني

عند استخدام الخط العربي، يجب الالتزام بالقواعد الأصيلة لفن الخط العربي، وعدم استخدام الخطوط الطباعية الجاهزة.

ب. الخطوط الطباعية الحديثة ومنها:

- خط صقال سعد (Sakkal Saad Poster)
- خط حرير (Harir)
- خط غريتا أرابيك (Greta Arabic)
- خط شيكانج (Shekanj)
- خط ريد إكس برو (Readex Pro)
- خط نوتو سانز أرابيك (Noto Sans Arabic)
- خط بلين أرابيك (Plain Arabic)



خط صقال سعد (Sakkal Saad Poster)



خط حرير (Harir)



خط غريتا أرابيك (Greta Arabic)



خط شيكانج (Shekanj)

ج. الخطوط الخاصة بهوية العلامة التجارية للمحل

الخطوط المذكورة في هذه الصفحة واردة على سبيل المثال لا الحصر

يتوجب الحصول على موافقة من الجهة المعنية بالحفاظ على الآثار والتراث على تصميم اللوحات الإعلانية للمحلات التجارية قبل تركيبها، لضمان التوافق مع المعايير المعمارية والحفاظ على الطابع الثقافي للمنطقة.

2.2 الضوابط التصميمية للمحلات التجارية

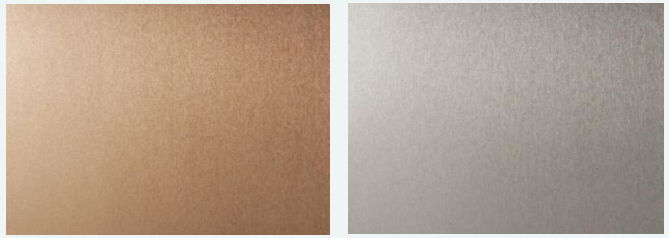
2.2.4. المواد والألوان

- صديق للبيئة
- مقاوم للرطوبة
- مقاوم للحريق
- يضمن استخدامًا طويل الأمد

أمثلة للمواد

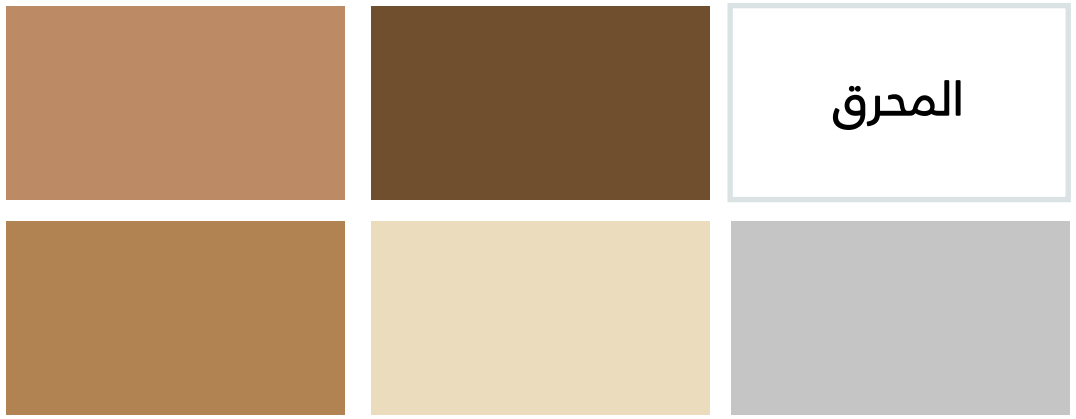


خشب

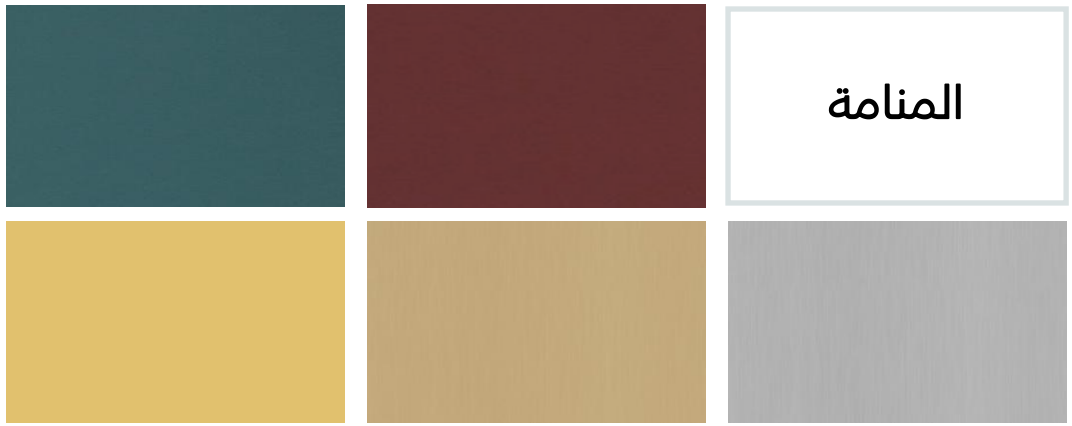


Aluminum Composite Panel (ACP) Cladding
لوحة الألمنيوم المركبة

الألوان المعتمدة في حال استخدام الألواح المعدنية



المحرق



المنامة

- الأمثلة المذكورة واردة على سبيل المثال لا الحصر

2.2 الضوابط التصميمية للمحلات التجارية

نماذج لتطبيقات اللوحات للمحلات التجارية - المحرق



لوحة نحاسية بحروف محفورة وإضاءة خلفية



حروف نحاسية بحروف مقطوعة وإضاءة خلفية



حروف نحاسية بحروف مقطوعة وإضاءة علوية

نماذج لتطبيقات اللوحات للمحلات التجارية - المنامة



لوحة نحاسية بحروف محفورة وإضاءة خلفية



حروف نحاسية بحروف مقطوعة وإضاءة خلفية



حروف نحاسية بحروف مقطوعة وإضاءة علوية



2.2 الضوابط التصميمية للمحلات التجارية

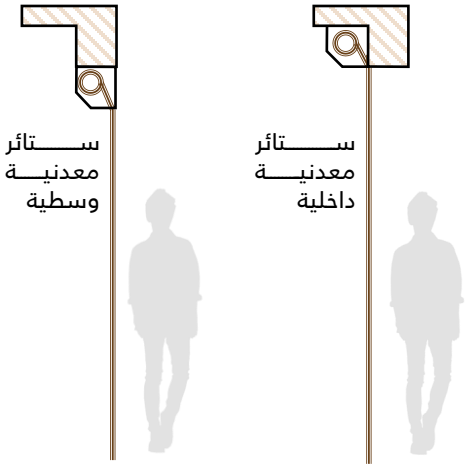
2.2.5. اللوحات التجارية للمحلات الواقعة في الأدوار العلوية

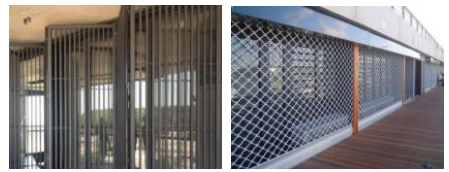
إعلانات واجهات المحلات الواقعة بالعقارات متعددة الأدوار

بالنسبة للمرافق التجارية في الأدوار العلوية يجب الالتزام بالإعلان عنها في منطقة المدخل بالدور الأرضي فقط.

2.2.6. الستائر

يسمح بتركيب الستائر المعدنية في الحيز الوسطي (مع حد حائط الواجهة) أو الحيز الداخلي (داخل المحل) كما هو موضح في الرسومات أدناه، ولا يسمح بتركيبها خارجيًا. كما تتوفر عدة بدائل للستائر المعدنية التي تحمي واجهات المحلات التي يمكن تطبيقها مع مراعاة الحفاظ على المظهر المعماري للواجهة:




شبكات الستائر المعدنية

الأبواب المعدنية القابلة للطي



عدم استخدام أي ستارة


الأبواب الخشبية القابلة للطي

تتيح هذه البدائل التوازن بين الحماية والجمالية المعمارية، مع مراعاة احتياجات صاحب المحل وطبيعة الموقع.

2.2 الضوابط التصميمية للمحلات التجارية

2.2.7. الإعلانات الترويجية – المحلات التجارية

المخالفات

- يمنع وضع إعلانات ترويجية على النوافذ والأبواب تحجب رؤية المحل من الداخل بشكل كامل.
- يمنع تثبيت لوحات الإعلانات الترويجية على الأسطح.
- يمنع تغطية جوانب المحلات التجارية بألواح إعلانات وملصقات دعائية.
- يمنع استخدام طرق تثبيت غير مناسبة للإعلانات.
- يمنع وضع أكثر من لوحة إعلانية واحدة لكل محل تجاري، بغض النظر عن عدد مداخله.



استخدام طرق تثبيت غير مناسبة للإعلانات



وضع الإعلانات الترويجية على النوافذ والأبواب بطريقة تحجب رؤية المحل من الداخل بشكل كامل



تغطية جوانب المحلات التجارية بالملصقات الدعائية



وضع أكثر من لوحة إعلانية واحدة لكل محل تجاري

إرشادات هامة

تُحظر إقامة الإعلانات على الأماكن التالية:

- على جدران الأبنية سواء بالملصقات أو بالكتابة أو بالنّقش أو بالطلاء.
- المباني الأثريّة ودور العبادة والأسوار المحيطة بها.
- اللّوحات الإرشادية والإشارات المرورية والأشجار.
- الدوائر الحكومية والهيئات والمؤسسات العامة الحكومية وغيرها من الجهات ذات الشخصية الاعتبارية العامة.
- النصب التذكارية وقواعدها، والمنتزهات والأرصفة.



03
الضوابط التصميمية للبنية التحتية

- 3.1 الشوارع
- 3.2 الشوارع المشتركة
- 3.3 ممرات المشاة
- 3.4 الأمن والسلامة
- 3.5 الصيانة والإدارة



3.1 الشوارع

3.1.1. تصميم مساحات الشوارع

- يجب تصميم مساحة الشارع كنظام متكامل يضم كافة المكونات الأساسية، مثل مسار المركبات، الحافة (المسافة الفاصلة بين الأثاث الحضري والأسفلت)، الأثاث الحضري، ممر المشاة، مسار الدراجات، واجهات المباني، وأعمدة الإنارة. يجب أن يُعطى اهتمام خاص لتوزيع كل عنصر بشكل يضمن سهولة الحركة وسلامة المستخدمين، مع مراعاة الفضاءات اللازمة لكل فئة من المستخدمين.
- يجب أن يتسم تصميم الشارع بالتناسق والفعالية الوظيفية لضمان راحة وسلامة مستخدميه. ومن الضروري مراعاة اشتراطات الأمن والسلامة عبر توفير علامات مرورية واضحة، مثل إشارات التوقف وحدود السرعة، بالإضافة إلى لوحات إرشادية تسهم في توجيه الحركة بشكل آمن. كما يمكن تضمين إشارات ضوئية ذكية تتكيف مع حركة المرور وتزيد من الأمان، خصوصًا عند التقاطعات.
- ينبغي العمل على تعزيز هوية المنطقة والحي السكني من خلال تصميم الشارع بما يتناسب مع الطابع الثقافي والتاريخي للمكان، مثل إضافة عناصر فنية محلية، مثل الجداريات والنصب التذكارية، إلى جانب زراعة أشجار مميزة توفر الظل وتحسن جودة الهواء. يمكن أيضًا استخدام مواد بناء مستدامة تعكس هوية المنطقة.
- كما يجب دراسة منسوب الطريق بعناية بحيث يتناسب مع المنسوب العام للمنطقة، وذلك بالتنسيق مع وزارة الأشغال لضمان تصريف مياه الأمطار بشكل فعّال وتجنب أي تجمعات مائية. يتطلب ذلك استخدام تصميمات مناسبة للأرصفة والممرات المائية.
- من الضروري عرض التصاميم التفصيلية المقترحة على الجهات المعنية للحصول على الموافقة اللازمة. كما يجب أن تتضمن هذه التصاميم جميع العناصر الفنية والهندسية والتي تشمل: (التصاميم الأفقية والرأسية والمقاطع العرضية وشبكة تصريف مياه الأمطار للطرق)، بالإضافة إلى خطط الطوارئ للتعامل مع أي مشكلات قد تنشأ بعد تنفيذ المشروع. هذا يضمن توافقها مع المعايير المطلوبة ويحقق الاستدامة في تصميم الشوارع.
- دراسة تحويل الطرق إلى اتجاه واحد في مناطق التراث العمراني أو التي تكون عروض حرم الطرق فيها أقل من 12.5 مترًا بالتنسيق مع قطاع الطرق لتوفير انسيابية في حركة المرور للمنطقة مع توفير مواقف جانبية للسيارات.
- يجب أخذ موافقات وزارة الأشغال والإدارة العامة للمرور فيما يخص اللوحات الإرشادية واللافتات التوعوية.

3.1 الشوارع

3.1.2. مكونات النظام المتكامل لمساحة الشارع



أولاً: منطقة الواجهة

تقع منطقة الواجهة بجوار خط المباني أو العقارات، وهي توفر مساحة لفتحات الأبواب ودرج المدخل والعناصر المعمارية والخدمات وواجهات المتاجر واللافتات وواجهات العرض والمظلات والأنشطة المماثلة ويجب فيها التالي:

- الحفاظ على هذه المساحة واضحة ونظيفة قدر الإمكان ليتمكن السكان من السير والوقوف في ظل المباني.
- يجب معالجة التغيرات الرأسية بين مستوى المشاة والطابق الأرضي داخل المباني.
- ينبغي أن تُنشأ منطقة الواجهة على نفس مستوى منطقة السير، مع استخدام مواد سطحية مماثلة، لكن مع ألوان مختلفة لتمييز المنطقة وتعزيز التجربة البصرية.

ثانيًا: منطقة السير

تُعتبر منطقة السير منطقة خالية من العوائق، ويجب أن تبقى أفقيًا ورأسيًا واضحة لضمان حركة مريحة وآمنة للمشاة.

ويجب فيها التالي:

- يجب أن توفر هذه المنطقة ربطًا مباشرًا بخطوط السير المرغوبة، مما يسهل تنقل المستخدمين بين الوجهات المختلفة.
- يُفضل زيادة عرض منطقة السير في الأماكن التي تستقطب أعدادًا كبيرة من المشاة، مثل المناطق القريبة من مرافق النقل العام، ومراكز التسوق، والوجهات السياحية الرئيسية.
- يجب أن يُراعى تصميم هذه المناطق لتوفير مساحات كافية لاستيعاب حجم الحركة المتزايد، مما يسهل التنقل.

ثالثًا: منطقة التجهيزات

تقع منطقة التجهيزات حيث يتواجد الأثاث الحضري، ويمكن أن تشمل هذه المنطقة الأشجار، وأعمال تجميل الأراضي، ومواقف سيارات النقل العام، والمعالم الأخرى مثل الأكشاك، والمتاجر.

ويجب فيها التالي:

- يتعين توحيد وتنظيم التجهيزات لزيادة فائدتها ومضاعفة استخدامها من قبل الجمهور. يجب تقسيم منطقة التجهيزات بطريقة تسمح للمشاة بالوصول بسهولة إلى التقاطعات، ومواقف سيارات الأجرة، والمرافق الأخرى.
- ينبغي حجب وعزل تجهيزات الخدمات الموجودة في هذه المنطقة، مع الحفاظ على مداخل واضحة لمزودي الخدمات لتسهيل أعمال الصيانة.

رابعًا: المنطقة الطرفية

تقع المنطقة الطرفية بجوار مواقف السيارات المحاذية للشارع أو حارات المركبات، وتوفر مساحة مناسبة لفتح أبواب المركبات. تُخصص هذه المنطقة للمشاة لانتظار سيارات الأجرة أو الحافلات، مما يسهل التنقل.

غالبًا ما تكون هذه المنطقة مجهزة بعناصر مثل إنارة الشوارع، والإشارات الضوئية، وعدادات المواقف، وغيرها من البنى التحتية الخاصة بالشوارع. يمكن تركيب هذه العناصر في منطقة التجهيزات، وخصوصًا في الشوارع الضيقة أو الجزر الجانبية لضمان تحسين تدفق الحركة وسلامة المستخدمين.

3.1 الشوارع

3.1.3. تكوين الشارع

يشير إلى العناصر المختلفة التي تشكل بنية الشارع وتؤثر على وظيفته وتجربته. يتضمن ذلك المساحات المخصصة للمشاة وطرق السيارات، مما يضمن استيعاب جميع المستخدمين بشكل فعال.

1. المشاة

تُعتبر منطقة المشاة جزءًا حيويًا من تكوين الشارع، حيث تمتد من حافة الرصيف حتى خط العقارات أو المباني مما يوفر مساحة آمنة للتنقل. تشمل هذه المنطقة أيضًا نقاط الالتقاء والتقاطعات، ومحطات الحافلات، وأماكن انتظار سيارات الأجرة، مما يعزز تجربة النقل العامة ويقلل من الحوادث.

2. مستخدمو حافلات النقل العام

تلعب مرافق النقل العام دورًا أساسيًا في توفير خيارات تنقل فعالة ومستدامة، وتشمل مداخل ومحطات الحافلات ومناطق الانتظار. تسهم هذه المرافق في تلبية احتياجات المستخدمين من خلال تقديم خدمات مريحة وسهلة الاستخدام.

3. سائقو الدراجات الهوائية

يمكن استيعاب الدراجات من خلال مسارات مخصصة داخل مجال المشاة ومسارات خاصة على طرق السيارات. يساهم الاستخدام المشترك للمسارات الطرفية في خلق بيئة آمنة، مما يشجع على استخدام الدراجات كوسيلة نقل يومية.

4. المركبات

تشمل المساحة المخصصة للسيارات مسارات الشارع والانعطاف والمواقف. يُفضل توفير المواقف في الشوارع بشكل عام، باستثناء الشوارع الرئيسية، مما يساعد في تنظيم حركة المرور وتقليل الازدحام.

5. الجزر الوسطية

تقع الجزر الوسطية في وسط الشوارع، وتؤدي دورًا حيويًا في توفير مساحة آمنة للمشاة، وتحديد حارات الانعطاف، وتعزيز الجمالية.



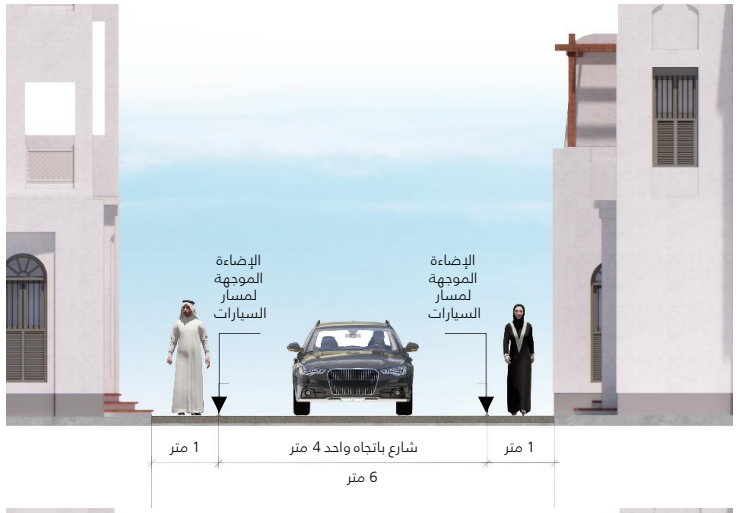
أولويات عناصر تصميم الشوارع

3.1 الشوارع

3.1.4.المقاطع العرضية للشوارع بعرض 6 و10 أمتار

أولاً: شارع بعرض 6 أمتار

شارع باتجاه واحد مع ممر مشي على الجهتين

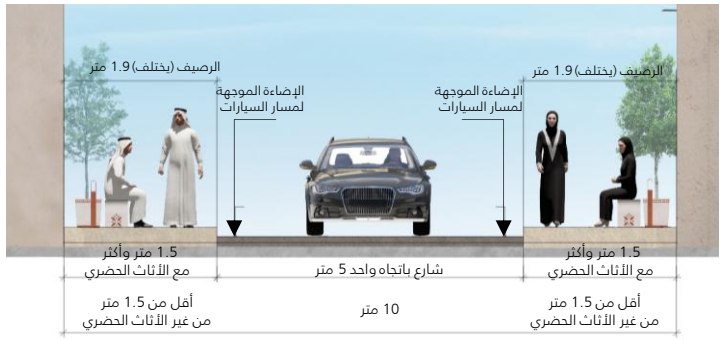


شارع باتجاه واحد (مسارين) أو اتجاهين (مسار لكل اتجاه) مع رصيف على الجهتين

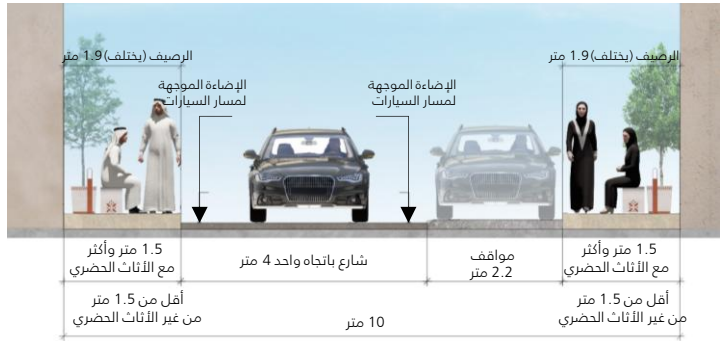


ثانياً: شارع بعرض 10متر

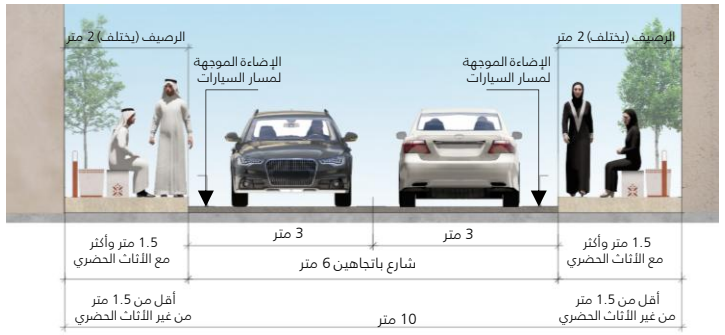
شارع باتجاه واحد مع رصيف على الجهتين



شارع باتجاه واحد مع مواقف سيارات على جهة واحدة



شارع باتجاه واحد (مسارين) أو اتجاهين (مسار لكل اتجاه) مع رصيف على الجهتين



3.1 الشوارع

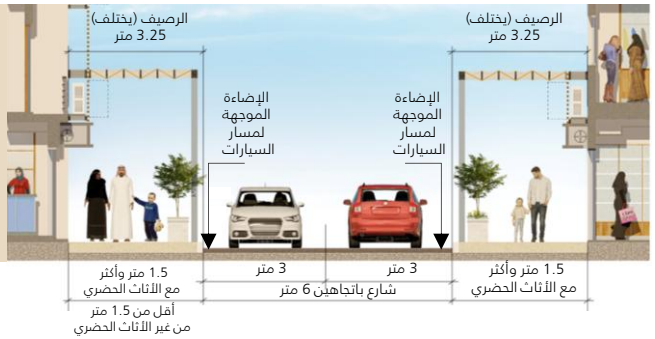
3.1.5. المقاطع العرضية للشوارع بعرض 12.5 مترًا

أولاً: الشارع محاط بمبانٍ تجارية / سكنية من الجهتين

شارع باتجاهين مع مواقف للسيارات على الجهتين



شارع باتجاه واحد (مسارين) أو اتجاهين (مسار لكل اتجاه) مع رصيف على الجهتين

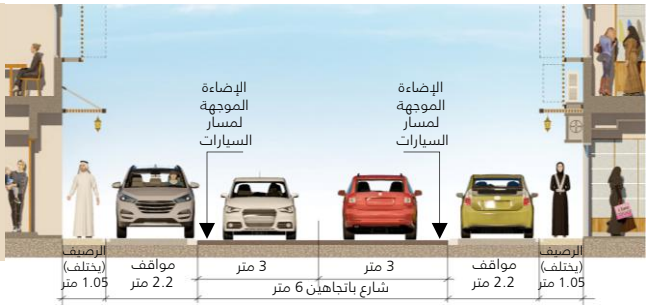


شارع باتجاه واحد أو اتجاهين مع مواقف للسيارات على جهة واحدة فقط

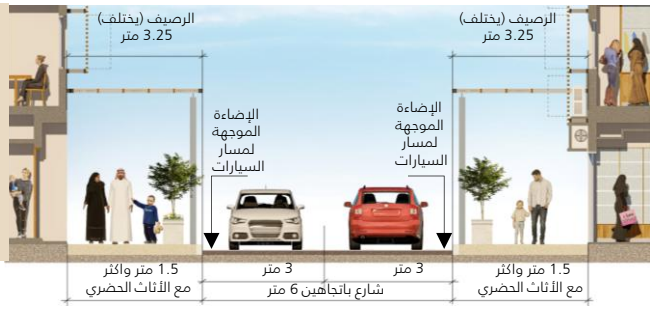


ثانياً: الشارع يطل على مبنى تجاري من جهة وسكني من جهة أخرى

شارع باتجاهين مع مواقف للسيارات على الجهتين



شارع باتجاه واحد أو اتجاهين مع مواقف للسيارات ورصيف على الجهتين



شارع باتجاه واحد أو اتجاهين مع مواقف للسيارات على جهة واحدة فقط



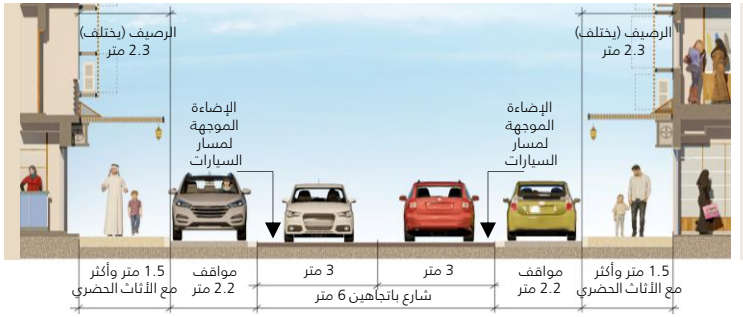
*مواقف السيارات تكون جهة المبنى التجاري

3.1 الشوارع

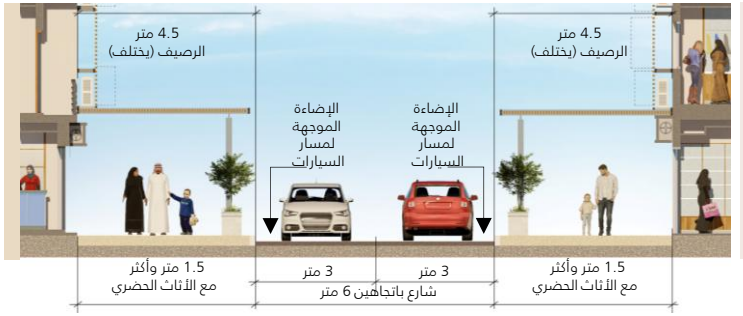
3.1.6. المقاطع العرضية للشوارع بعرض 15 مترًا

أولاً: الشارع محاط بمبانٍ تجارية / سكنية من الجهتين

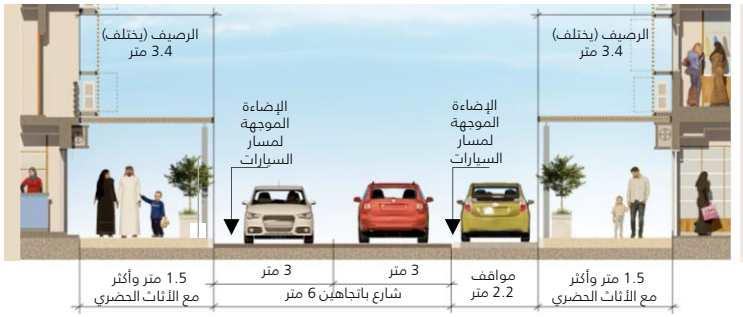
شارع باتجاهين مع مواقف للسيارات على الجهتين



شارع باتجاه واحد (مسارين) أو اتجاهين (مسار لكل اتجاه) مع رصيف في الجهتين

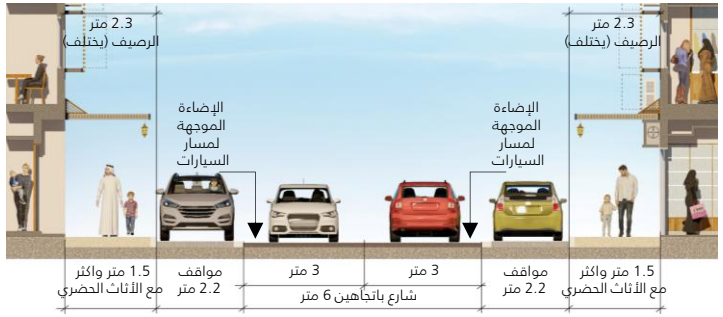


شارع باتجاه واحد أو اتجاهين مع مواقف للسيارات على جهة واحدة فقط

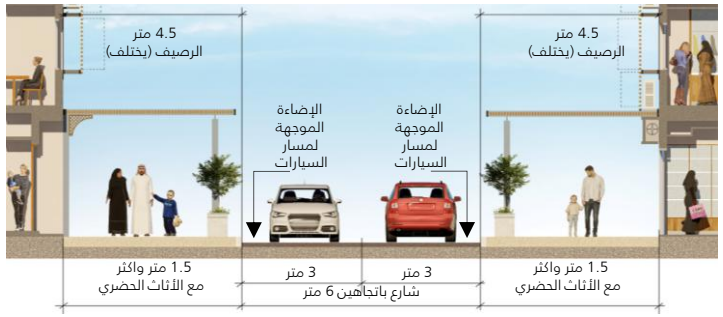


ثانياً: الشارع يطل على مبنى تجاري من جهة وسكني من جهة أخرى

شارع باتجاهين مع مواقف للسيارات على الجهتين



شارع باتجاه واحد أو اتجاهين مع مواقف للسيارات ورصيف على الجهتين



شارع باتجاه واحد أو اتجاهين مع مواقف للسيارات على جهة واحدة فقط



*مواقف السيارات تكون جهة المبنى التجاري

3.1 الشوارع

3.1.7. مواد الرصف

أولاً: اشتراطات مواد رصف الشارع

يجب أن تكون مواد رصف الشوارع والأزقة في مناطق التراث العمراني ملائمة للمناخ المحلي وتلبي احتياجات ذوي الهمم (مثل ضعاف البصر)، وفقًا لمعايير وزارة الأشغال. وينبغي أن تتسم المواد بالخصائص التالية:

1. **مقاومة الانزلاق:** أن يكون السطح خشنًا بما يكفي لتقليل خطر الانزلاق، خاصة في الأجواء الرطبة أو عند تنظيف الأرضيات بالمياه.
2. **مقاومة للتلف:** تتحمل الملوحة والأملاح أو المواد الكيميائية المستخدمة في أنظمة الري أو التنظيف، مع القدرة على الصمود أمام حركة العربات اليدوية والبضائع.
3. **مقاومة لتغير الألوان:** الحفاظ على اللون والخصائص الجمالية للمواد على مدى الزمن، رغم التعرض المباشر لأشعة الشمس المكثفة في المنطقة.
4. **معامل انعكاس شمسي معتدل:** يجب أن تساعد المواد في تقليل الحرارة المكتسبة داخل الأزقة، من خلال عكس جزء من أشعة الشمس وتقليل ظاهرة الجزر الحراري الحضري.
5. **متانة وقابلية لإعادة التدوير:** قادرة على حمل أوزان المركبات و حركة المشاة والعربات اليدوية الصغيرة، مع مراعاة أن تكون صديقة للبيئة قدر الإمكان.

- لا يُسمح باستخدام الأسفلت في الأزقة الضيقة التي لا تتوافق أبعادها مع المعايير، ويُفضل استخدام الطوب الحجري التقليدي أو البازلت والجرانيت، بما يسهم في الحفاظ على المظهر التراثي للمنطقة ويعزز الراحة والسلامة للمشاة والزوار.

ثانيًا: اشتراطات مواد رصف ممرات المشاة

- لا يُنصح باستخدام الأسفلت في الممرات المخصصة للمشاة داخل الأسواق، إلا في المسارات المخصصة للدراجات أو العربات الصغيرة التي تحتاج إلى سطح متماسك.
- ينبغي استخدام مواد عالية الجودة لإكساء الممرات، مثل الحجر الطبيعي، الطوب الحجري، أو البازلت والجرانيت، بما ينسجم مع النسيج الحضري التراثي للمنطقة ويضمن متانة طويلة الأمد.
- يجب مراعاة الحفاظ على النسيج العمراني للتراث الحضري عند تصميم الممرات مع الحفاظ على انسجام الشكل العام للمنطقة.

ثالثاً: الاشتراطات العامة لمواصفات مواد الرصف

- ضرورة التنسيق وأخذ الموافقة من الدوائر الخدماتية في حال وجود طبقة خرسانة أسفل مواد الرصف.
- ضرورة توفر مواد الرصف محلياً لضمان سهولة التوريد والاستبدال عند الحاجة.
- يفضل اختيار ألوان مواد الرصف بدرجات داكنة، للحد من اتساخها والمحافظة على المظهر العام.
- أن تتسم المواد بسهولة التنظيف وأن تتمتع بدرجة عالية من المقاومة أثناء عمليات التنظيف، بما يضمن الحفاظ على جودتها وإطالة عمرها الافتراضي.
- أن تكون المواد المقترحة قد خضعت للاختبارات الفنية من قبل المختصين في وزارة الأشغال، وصدر بشأنها اعتماد يفيد مطابقتها للمواصفات ومعايير الجودة المطلوبة في طرق مملكة البحرين.
- ضرورة استخدام مواد رصف خفيفة الوزن وسهلة الحمل والتركيب، وبأحجام مناسبة، بما يسهم في تسهيل عمليات الإنشاء والصيانة.

نماذج الرصف والأرضيات


البازلت

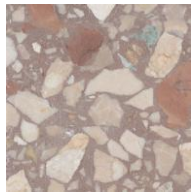

الطوب البني

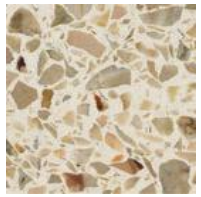

الطوب الرملي

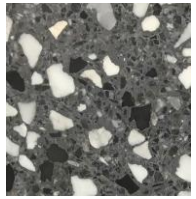

الطوب الرمادي الداكن

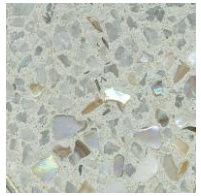

الطوب الرمادي

التيرازو


البني


الرملي


الرصاصي الداكن


الرصاصي

مواد الرصف الأخرى


الإسمنت المصنوع من الركام (بالحصى)


الرمل


الإسفلت


الطوب (إنترلوك)

3.2 الشوارع المشتركة

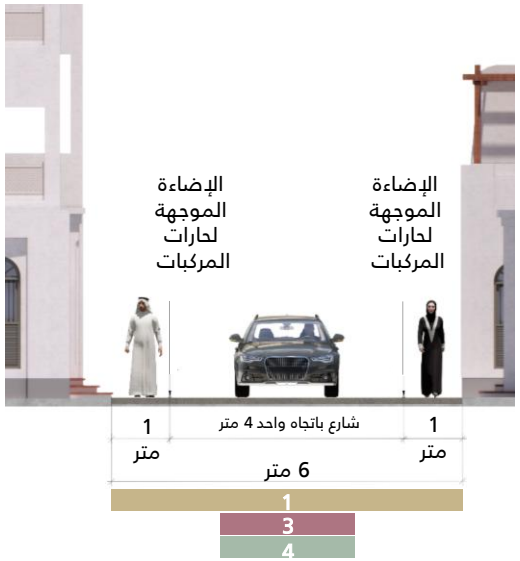
الشوارع المشتركة داخل المناطق التراثية

الشارع المشترك هو نمط من الشوارع يمكن أن تستوعبه مناطق التراث العمراني، حيث يُصمَّم لخدمة مختلف المستخدمين مثل المشاة وراكبي الدراجات والمركبات ضمن مساحة واحدة دون فصل واضح بين الرصيف والطريق مع إعطاء الأولوية للمشاة وفرض سرعات منخفضة جدًا للمركبات. يتيح هذا النمط دعم الحركة البطيئة والتفاعل الاجتماعي وتعزيز الطابع الإنساني والحفاظ على الهوية التراثية للمكان ليصبح الشارع فضاءً للعيش والتلاقي وليس مجرد ممر للحركة.

- نظرًا لمحدودية حرم الطريق في بعض المناطق، فإن وسائل النقل العام لا تمر عبر الشوارع المشتركة، لذا يجب ألا تزيد المسافة التي يقطعها سكان هذه الشوارع عن 250 مترًا للوصول إلى أقرب محطة للنقل العام.
- يجب تمييز مداخل الشوارع المشتركة باستخدام علامات مرورية واضحة ومواد رصف ملائمة لذوي الاحتياجات الخاصة. لحماية المشاة، يمكن تخصيص أجزاء من الشارع لاستخدامهم فقط، مع فصلها عن حركة المركبات باستخدام الأشجار أو النباتات أو الأعمدة القصيرة، مع التأكد من أن عرض ممر المشاة لا يقل عن 1.8 مترًا.
- يتعين ألا يقل عرض المسار المخصص لحركة المركبات على طول الشارع المشترك عن 6 أمتار بالنسبة للشارع ذي الاتجاهين و3 أمتار بالنسبة للشارع ذي الاتجاه الواحد.
- يجب أن تبقى مستويات السطح متساوية بين مناطق المشاة وحركة العربات، مع الحرص على توفير مرتفعات تهدئة أو تضييق عند نقاط تقاطع الشوارع المشتركة مع الشوارع الخارجية، لضمان تقليل السرعة وحماية المشاة.



مثال على شارع مشترك يحتوي على ممر مخصص للمشاة







أمثلة على شوارع مشتركة للمركبات وراكبي الدراجات والمشاة التي تسمح بـ:

- حركة مرور بطيئة
- مواقف سيارات على امتداد الشارع

3.3 ممرات المشاة

3.3.1. الضوابط التصميمية لربط ممرات المشاة بشبكة الطرق

- يجب توفير ممرات للمشاة ومسارات خاصة بالدراجات مرتبطة بشكل فعّال بشبكة الطرق ووسائل النقل العام. من الضروري إنشاء مواقع تشجع على المشي، بالإضافة إلى مسارات مخصصة لركوب الدراجات، لتعزيز استخدام وسائل النقل المستدامة.
- يجب تجنب بناء مباني ملاصقة للأرصفة دون ترك ارتدادات مناسبة، مع ضرورة توفير ممرات مشاة مترابطة تسهل الحركة داخل وخارج المناطق القديمة.
- كما ينبغي توفير مظلات ومقاعد للمشاة وحاويات القمامة في الممرات بين مداخل المباني الرئيسية، مع مراعاة توفير ممرات مناسبة لخدمات الإنارة في الشوارع والطرق لضمان سلامة المستخدمين وراحتهم.
- يجب تحفيز المطورين على توفير ممرات للمشاة ضمن حدود عقاراتهم، بحيث تؤدي هذه الممرات بشكل مباشر إلى شبكة الطرق الموجودة في المناطق القديمة، مما يسهم في تعزيز التكامل بين مختلف أنظمة النقل.


أسطوانات حديدية أو إسمنتية لتوفير بيئة آمنة للمشاة


معبر للمشاة مع مؤقت زمني ثابت

3.3.2. الضوابط التصميمية لربط ممرات المشاة بمواقف السيارات

- يفضل عدم تصميم مداخل ومخارج مباشرة لمواقف السيارات من الشوارع الرئيسية لضمان سلامة حركة المرور، مع ضرورة إضافة لافتات إرشادية واضحة لتسهيل العثور على الساحات المخصصة لمواقف السيارات.
- يجب توفير ممرات للمشاة في جميع المناطق لتسهيل الوصول إلى ساحات مواقف السيارات، مع تضمين مناظر طبيعية خلابة وإضاءة كافية وظل لضمان سلامة وراحة المشاة، بالإضافة إلى وضع لافتات واضحة لتسهيل العثور على مواقف السيارات.
- ينبغي على المشاريع التطويرية الجديدة تجنب التأثيرات البصرية على أسطح مواقف السيارات من خلال توفير ممرات مشاة بعيدة عن المواقع قيد الإنشاء.

3.4 الإرشادات العامة للأمن والسلامة

3.4.1. ضوابط تصميمية لضمان عناصر السلامة

- يمكن الاكتفاء باستخدام حواجز بسيطة عند ممرات عبور المشاة داخل الأزقة، مع استخدام الأشجار الصغيرة أو أحواض النباتات كحواجز طبيعية لحماية المشاة على طول الأرصفة.
- يجب تصميم ممرات مشاة جانبية متصلة ومستمرة على امتداد الأزقة لضمان حركة آمنة لجميع الزوار، مع مراعاة عرض كافٍ لاستيعاب عربات نقل البضائع الصغيرة والخدمات.
- ينبغي توفير معابر مشاة آمنة عند النقاط التي تتقاطع فيها الأزقة مع الشوارع الرئيسية المؤدية إلى الأسواق أو المناطق القديمة، مع استخدام مواد رصف بارزة أو ألوان مختلفة للتمييز.
- يجب تجنب الانحدارات الحادة في الأزقة والممرات، بحيث تكون نسبة الميل مناسبة لاستخدام الكراسي المتحركة وعربات نقل البضائع، وضمان سهولة الحركة لكافة المستخدمين.
- يجب أن تحتوي جميع الطرق والممرات على مناطق خضراء وممرات جانبية مزروعة، تُصمم بحيث تخدم المشاة والمركبات الصغيرة، وتُسهم في تحسين المشهد البصري وتهيئة بيئة مريحة وآمنة للزوار.

3.4.2. مركبات الطوارئ

- يجب تصميم الشوارع لتلبية احتياجات مركبات الإطفاء والإسعاف والدفاع المدني، وعرض المخطط المبدئي عليهم.

3.4.3. سرعة المركبات وسلامة المشاة

تعتبر سرعة المركبات من العوامل الأساسية التي تؤثر على تهيئة الشوارع للمشاة. ويُعد المشاة وراكبو الدراجات الهوائية من أكثر الفئات عرضة لمخاطر الطرق بين جميع مستخدميها، حيث ترتبط خطورة الإصابة بشكل مباشر بسرعة المركبة عند لحظة التصادم لذا، فإن الحد من سرعة المركبات في الشوارع الحضرية يسهم في خلق أماكن عامة آمنة ومريحة.

ينبغي على إدارة المرور تحديد سرعة الشوارع خلال مرحلة التصميم، خاصة في المناطق ذات الكثافة العالية من المشاة، لضمان سلامة الجميع وتعزيز الاستخدام المستدام للفضاء العام.

المناطق التراثية مناطق سياحية ومنطقة جذب سياحي ولذلك يجب أن تكون السرعات فيها منخفضة في جميع الطرق بحيث تبدأ من 20 كم/ساعة في الطرق المشتركة التي تزداد فيها حركة المشاة والدراجات ولا تزيد عن 50 كم/ساعة في باقي الطرق حتى العريضة منها بالتنسيق مع جهة الاختصاص.

عرض الشارع (م)	6	10	12.5	15
السرعة (كم/س)	5	10	30	50

3.4.4. ضوابط تصميمية لتوفير بيئة آمنة

توفير ممرات للمشاة مظللة بالأشجار مع مقاعد ومناظر طبيعية وإنارة على امتداد حرم الطريق وذلك لتوفير بيئة آمنة للمشاة.

- يجب أن تكون الأجزاء الخرسانية لمنحدرات الرصيف متماشية مع الاحتياجات والمعايير الخاصة بذوي الهمم وأن يتميز لون المنحدرات بلون مناسب بما يتماشى مع معايير وزارة الأشغال.
- الفصل الرأسي بين المساحات الخاصة بالمشاة ومساحات المركبات بعرض حرم الطريق، بحيث يرتفع رصيف المشاة إلى مستوى أعلى مقارنةً بمستوى المركبات، ويتوجب على المشاة الهبوط عن الرصيف إلى مستوى أدنى بالتالي يدركون أنهم قد دخلوا المساحة التي تتطلب مزيدًا من الحذر والحركة المدروسة.



الفصل بين المركبات والمشاة

3.5 الإرشادات العامة للصيانة والإدارة

يمثل برنامج الصيانة الجيد للشوارع أهمية بالغة في إعداد الشوارع للقيام بوظائفها على أكمل وجه، وذلك من خلال:

- معالجة السطح لضمان الحفاظ على سطح أفقي مستوٍ، بحيث يكون في حالة تشغيلية آمنة لجميع المستخدمين وفي جميع الأوقات. وينطبق هذا الأمر على الأسطح المرصوفة في أماكن المشاة ومسارات الدراجات ومناطق النقل العام.
- تصميم المساحات الخضراء بحيث تستمر لأطول فترة ممكنة، مع القيام بتشذيبها وصيانتها بصورة دورية لضمان عدم إعاقة أوراق الشجر لخطوط الرؤية والإنارة، وضمان خلوها من المخلفات والقمامة.
- يجب إزالة التجمعات الرملية عند الانحرافات العمودية في سطح الشارع، مثل منصات الأرصفة على حواف طرق السير، وعند جزر الدوارات، ومصارف مياه الأمطار.
- تصريف مياه الأمطار من أجل تقليل مستوى الانسداد داخل شبكات صرف المياه السطحية.
- يتعين أن تراعي تصاميم الشوارع جودة ودورة حياة مواد التجميل والتجهيز، مما يسهل عملية صيانتها ويحافظ على جمالية الشارع.
- يجب إجراء فحوصات دورية للشوارع للكشف عن العيوب والمشكلات المحتملة، مما يساعد في اتخاذ التدابير اللازمة قبل تفاقمها.

3.5.1. تحديث الشوارع القائمة

تعتبر تحديث الشوارع القائمة منهجية مرحلية تهدف إلى إدخال تحسينات فعّالة على الشوارع الحالية. تتألف هذه المنهجية من ثلاث مراحل رئيسية:

المرحلة الأولى: إزالة العناصر التالفة

- إجراء مسح شامل للشارع لتحديد العناصر التي تحتاج إلى إزالة.
- إزالة اللافتات التي تعيق حركة المشاة.
- التخلص من حاويات القمامة والمقاعد التالفة.

المرحلة الثانية: تحسين مجال المشاة

- استخدام أنظمة الأعمدة الذكية التي تستوعب اللافتات وأدوات الإنارة وحاويات القمامة المعلقة.
- تركيب أعمدة قصيرة أو بروزات عمودية في مجال المشاة لتحسين التنظيم والراحة.

المرحلة الثالثة: إعادة إنشاء الشارع

- **إعادة تصميم شامل:** يشمل ذلك إعادة تأهيل الأرصفة، وتجميل المساحات الخضراء، وتركيب أثاث حضري جديد، مثل المقاعد والأضواء.
- **توفير كافة المكونات اللازمة:** يتضمن ذلك ضمان وجود مساحات آمنة للمشاة، ومناطق استراحة، وحماية للبيئة، مما يسهل الحركة ويعزز التجربة العامة للمستخدمين.

3.5.2. شبكة الري وتصريف مياه الأمطار

يهدف توفير شبكات تصريف مياه الأمطار السطحية إلى الحد من تجمع المياه في شوارع المناطق القديمة، وذلك وفقًا لمعايير وزارة الأشغال، حيث يجب التنسيق المسبق مع قطاع الطرق والخدمات عند تنفيذ المشاريع التعميرية كلٌ على حده وذلك وفق الإجراءات والاشتراطات المعتمدة، يتضمن هذا الأمر:

- **تطوير شبكات فعّالة:** تصميم وتنفيذ أنظمة متكاملة لتصريف مياه الأمطار تضمن تدفق المياه بشكل آمن، مما يقلل من مخاطر الفيضانات وتحسين الظروف العامة في الشوارع.
- **توصيل شبكات المياه المعالجة:** إيصال المياه المعالجة إلى الأحياء القديمة لري الأشجار والنباتات المزروعة ضمن الأثاث الحضري، مما يساهم في تعزيز المساحات الخضراء ويحسن جمالية المنطقة.
- **تنسيق بين الأنظمة:** ضمان تكامل بين شبكات الري وتصريف مياه الأمطار لتحقيق أقصى استفادة من الموارد المائية، مما يسهم في الحفاظ على البيئة وتقليل استهلاك المياه العذبة.





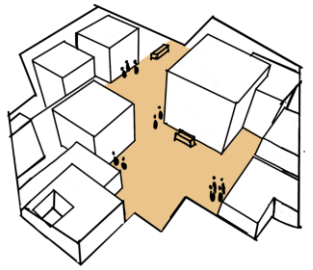
04

الضوابط التصميمية للتشجير والأثاث الحضري

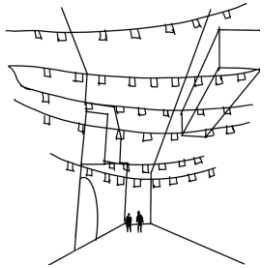
- 4.1 المواقع المستهدفة
- 4.2 الإرشادات التصميمية العامة
- 4.3 الإرشادات التصميمية للتشجير
- 4.4 الأثاث الحضري

4.1 المواقع المستهدفة

المساحات المفتوحة، على تنوعها، تشكل عناصر حيوية في النسيج العمراني؛ فهي بمثابة نقاط التقاء، واستراحة، وتنفس بصري وحسي وسط بيئة تجارية مزدحمة. يهدف تطوير هذه المواقع إلى تعزيز الجانب الاجتماعي والتراثي دون الإخلال بالسياق المكاني والتاريخي.



المساحات العامة



الأزقة والممرات



الساحات العامة والمراكز النشطة:

- مثل: ساحة باب البحرين
- يمكن إعادة تأهيلها كساحات متعددة الاستخدام (استراحة، فعاليات، أنشطة ثقافية)



الفراغات الخلفية غير المستغلة:

- مثل: بعض الساحات الصغيرة بين المحلات أو خلف الأسواق
- يمكن تحويلها إلى حدائق جيبية أو نقاط جلوس



الممرات الضيقة والمسارات الداخلية:

- مثل: ممرات سوق الذهب وسوق القيصرية
- تطوير هذه الممرات بالإضاءة المناسبة وتحسين الأرضيات



مناطق تقاطع الشوارع والمداخل:

- مثل: تقاطع شارع الحكومة مع شارع الشيخ عبد الله
- تطوير هذه المساحات لتكون مداخل بصرية مميزة تعكس الطابع التراثي، مع توفير أثاث حضري يعزز الهوية



4.2 الإرشادات التصميمية العامة

4.2.1. المواصفات التصميمية للمساحات المفتوحة

تُعدّ المناطق التراثية والتاريخية من أبرز المكونات العمرانية والاجتماعية والاقتصادية في مملكة البحرين، إذ تعكس واجهتها الثقافية والتاريخية، كما توفر بيئة حضرية متكاملة تلبي احتياجات المجتمع وتدعم التنمية المستدامة.

- ضرورة وضع معايير تطويرية وتنظيمية واضحة لضمان مواكبة التطور العمراني الحديث.
- التطوير يجب أن يعبر عن قيم وتطلعات المجتمع البحريني ويجسد الطابع التاريخي والثقافي للمكان.
- الاهتمام بعناصر التجميل والتشجير بما يتناسب مع المناخ المحلي.
- التأكيد على الارتباط بأهداف التنمية المستدامة.
- يجب الرجوع إلى وزارة شؤون البلديات والزراعة فيما يخص اللوحات الإرشادية واللافتات التوعوية.





4.2.2. أقسام المعايير التصميمية


جمالية


قياسية


المواد المستخدمة


الأمن والسلامة

أولاً: المعايير الجمالية

1. مبادئ التصميم:

- اتباع نمط متناسق لتوزيع النباتات في المساحات الخارجية.
- التوازن في توزيع الغطاء النباتي من ناحية النوع واللون والطول.
- استعمال أكثر من نوع واحد من النباتات في المكان الواحد لتجنب موت الأشجار وبقاء الموقع بدون تشجير.
- تحقيق الانسجام بين الدرجات اللونية عند استخدام أكثر نوع من النباتات.

2. تنظيم المساحات:

- استعمال الخطوط والأشكال الهندسية البسيطة.
- البساطة في تكرار الوحدات النباتية في اللون والنوع.
- الابتعاد عن التصاميم المعقدة التي يصعب تنفيذها وصيانتها.
- التنوع المعتدل في أنواع النباتات المستخدمة في المساحات الخارجية مع مراعاة التوازن للحفاظ على الانسجام.
- يجب التقديم على رخصة تخطيطية أو رخصة حفر لأعمال التشجير بكافة أنواعها والالتزام باشتراطات هيئة الكهرباء والماء حسب ما نص في مدونة قواعد الممارسة المعتمدة لأعمال التشجير والزراعة من قبل وزارة شؤون البلديات والزراعة وهيئة الكهرباء والماء.



4.2 الإرشادات التصميمية العامة

3. أساسيات التصميم الخارجي:

- لا يقل العرض الأدنى لممر المشاة عن 1.8م وفقًا للمعايير القياسية، مع مراعاة التوسعة في بعض المناطق ذات الكثافة العالية لتسهيل حركة الرواد.
- يفضل أن تتراوح أبعاد مقاعد الاستراحة المثبتة بجوار الجدران ما بين 40 – 45 سم عرضًا، و35 – 45 سم ارتفاعًا.
- يجب الحصول على الموافقات اللازمة (هيئة الكهرباء والماء، وزارة شؤون البلديات والزراعة) على المواد المستخدمة لفرش الشارع وذلك للتأكد من ملائمتها من حيث سهولة الإزالة وإعادة التركيب.

تنقسم عناصر التصميم الخارجي إلى 3 أقسام:

القسم الأول: الممرات والأرضيات:

- توفير مسارات واضحة تربط بين الفراغات والساحات الداخلية، مع ضمان ألا يقل عرض المسارات عن 1.2م، مع مراعاة اتساعها في المناطق الأكثر ازدحامًا لاستيعاب الحركة التجارية والسياحية.
- إيلاء عناية خاصة بالجانب البصري على مستوى النظر، بحيث توفر الممرات متتبعات بصرية جذابة تعكس الهوية التراثية وتمنح تجربة مميزة للزوار.
- تصميم الممرات بما ينسجم مع النسيج العمراني التاريخي، باستخدام مواد وأرضيات تتماشى مع الطابع التقليدي.
- ضمان أن توفر الممرات والفراغات المتصلة بها ظروفًا مناخية محلية مريحة مثل التهوية الطبيعية والظل، مما يعزز تجربة الزوار ويجعلها أكثر ملاءمة للمشاة.
- يجب تنفيذ الأرضيات باستخدام مواد مناسبة ومتينة تتوافق مع المعايير الهندسية، مع مراعاة اختيار خامات لا تسبب وهجًا بصريًا أو انزلاقًا، وذلك لتأمين حركة آمنة للزوار في مختلف الأوقات.

4.2 الإرشادات التصميمية العامة

القسم الثاني: عناصر الإضاءة:

تلعب الإضاءة دورًا حيويًا في إبراز الهوية التراثية والحيوية للمناطق التراثية والتاريخية، فهي لا تقتصر على توفير الأمان أثناء الليل، بل تسهم أيضًا في تعزيز جمالية المكان وإبراز معالمه التاريخية والتجارية، مما يخلق أجواء مريحة وجاذبة للزوار.

تشمل أنواع الإضاءة الخارجية المستخدمة في تصميم الحدائق:

- الإضاءة العامة: توفر إضاءة كافية في المنطقة المحيطة بالحديقة.
- الإضاءة المنخفضة: تخلق أجواء هادئة ومريحة.
- الإضاءة المتوسطة: تسلط الضوء على مناطق معينة مثل الأشجار والمسارات.
- الإضاءة الموجهة: تبرز معالم محددة مثل النوافير والنصب.
- الإضاءة المخفية: توفر إضاءة غير مرئية، مثل الإضاءة في الأرضيات أو الجدران.

الشكل التوضيحي	نوع الإضاءة	التقنية المستخدمة	التأثير	الاستخدامات
	الإنارة السفلية	توجيه الإضاءة للأعلى	تأثيرات مختلفة	•الأشجار •المنازل •أماكن الطعام •المساحات الواسعة
	الإضاءة الظلّية (Silhouette)	تقنيات مختلفة	تباين قوي	•جذع الأشجار •تاج الأشجار
	الإضاءة الموجهة	تقنيات مختلفة	تأثيرات مختلفة	•الأحجار •الأشجار •النوافير

تُعتبر الإضاءة عنصرًا حيويًا في تعزيز جمالية الحدائق، ومن أبرز تأثيراتها الإيجابية:

- إبراز جمال الحديقة: تساعد الإضاءة في إبراز النباتات والشجيرات، مما يعزز جمال الحديقة ليلاً.
- تعزيز الأمان: توفر إضاءة كافية للمسارات والمداخل، مما يقلل من الحوادث.
- تحسين الاستخدام: تتيح استخدام الحديقة في الليل، مما يوفر أماكن للاسترخاء والترفيه.
- إظهار المناطق المميزة: تسلط الضوء على العناصر الجمالية مثل النوافير والنصب.



مناطق جلوس (مقاعد) توضع في أماكن استراتيجية مثل الحدائق والساحات المفتوحة

4.2 الإرشادات التصميمية العامة

القسم الثالث : العناصر المائية

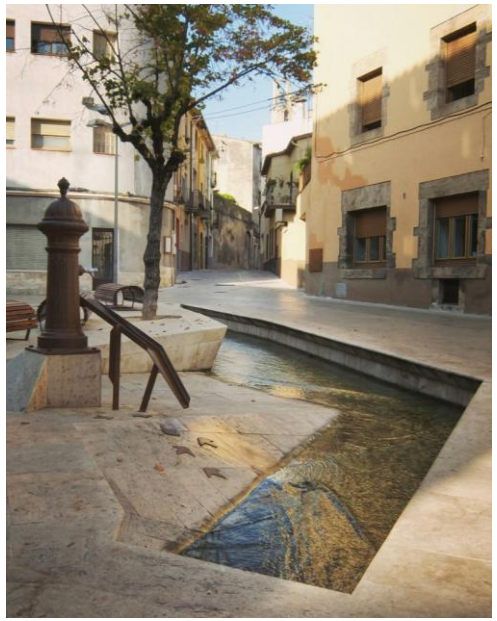
تُعتبر العناصر المائية عناصرًا جمالية حيوية في تصميم الحدائق، لذا من الضروري مراعاة موقعها بالنسبة لضوء الشمس، لدراسة الانعكاسات الناتجة عن الماء، مما يضيف بعدًا جماليًا متغيرًا, كما يوصى بتصميم العناصر المائية بطرق تساهم في ترشيد استهلاك المياه وتقليل نفقات الصيانة المستقبلية.

النقاط الأساسية لمراعاتها:

- **تأثير الماء:** يمكن استخدام عناصر مثل الرذاذ، تدفق وانسياب الماء، وسكونه في النوافير والأحواض الصغيرة، حيث تضيف صوت الماء وملمسه شعورًا بالهدوء والانتعاش، وتخلق أجواءً مريحة للزوار أثناء التجول.
- **الإضاءة:** يُفضل استخدام تأثيرات الإضاءة لتسليط الضوء على حركة الماء، مما يضفي لمسة جمالية في الليل.
- **أنظمة الري:** بالنسبة للمسطحات الخضراء التي تحتاج إلى ري مستمر، يُمكن دمج نظام الري في التصميم كعنصر مائي جمالي، مما يساعد على الحفاظ على النباتات ويعزز التنسيق العام.
- **السلامة:** من الضروري مراعاة العمق عند التصميم لحماية الأطفال من الغرق وسوء الاستخدام، مثل إنشاء مناطق ضحلة وآمنة للعب.

- يمكن تصميم أحواض المياه بحيث تحتوي على مناطق منخفضة يمكن للأطفال اللعب فيها بأمان.
- كما يجب ضبط المسافة بين نقطة خروج الماء وحافة الحوض لتجنب انسكاب الماء، مما يسهم في الحفاظ على نظافة المكان ومنع تآكل التربة المحيطة.
- يمكن أيضًا إضافة حواجز أو سياجات حول المناطق العميقة لتعزيز الأمان.






4.2 الإرشادات التصميمية العامة

ثانيًا: المعايير القياسية

- مراعاة المقياس البشري في مناطق الجلوس (المقاعد)، وجعلها مطلة على مناظر أساسية.
- مراعاة التدرج العملي لمكونات الحديقة (الممرات / الأشجار / ممرات المشاة / مسارات الدراجات الهوائية / فواصل مكونة من عناصر طبيعية).
- في حال توفير مسار للدراجات الهوائية، فإنه يوصى توفير فواصل مكونة من عناصر طبيعية لتفادي اختلاط مسارات المشاة بمسارات الدراجات.

مثال توضيحي لساحة مفتوحة ضمن مناطق التراث العمراني





4.2 الإرشادات التصميمية العامة

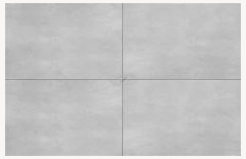
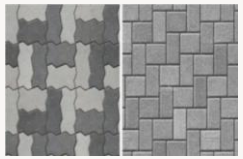
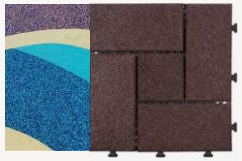
ثالثًا: المواد المستخدمة

1. العناصر الطبيعية:

- اعتماد أنواع أشجار قوية البنية ذات الظلال الواسعة قليلة الاحتياج المائي والمتحملة للظروف المناخية في البحرين.
- اتباع أفضل المواصفات لتحسين جودة التشجير.
- التركيز على زراعة الأشجار المحلية والأشجار المستوردة المتأقلمة مع المناخ وخاصة درجات الحرارة والجفاف والملوحة.
- الالتزام بالأنواع الموصي بها والابتعاد عن الأشجار التي تستهلك كمية كبيرة من المياه.
- تفادي زراعة النباتات المثمرة في الشوارع الرئيسية والفرعية حيث إنها معرضة للتلوث بالغبار وغاز ثاني أكسيد الكربون, بالإضافة إلى احتمالية تعرضها للعبث وتساقط الثمار، والسماح بزراعتها داخل الأفنية الداخلية للبيوت وحدائق الفرجان لتعزيز التنوع البيولوجي.

الخصائص	الأرصفة الصلبة أو الخرسانية		الأرصفة الإسفلتية أو المرنة	
	ارتفاع الرصيف (mm)	قاعدة (mm)	ارتفاع الرصيف (mm)	قاعدة (mm)
شديد المقاومة	150-200	150-200	115	300-450
مقاومة متوسطة	125-150	125-150	65-75	200-300
مقاومة ضعيفة	100	50-100	50-65	150-200



الشكل التوضيحي	اسم المادة	السمك (mm)	الاستعمال العام
	حجر الرصف	100	الأرصفة / المماشي
	بلاط خرساني	600	الأرصفة / المماشي
	جرانيت	50-300	الأرصفة / المماشي
	إنترلوك	220 60-80	الأرصفة / المماشي / ممرات ومواقف السيارات
	أرضية مطاطية	800	ساحات اللعب ومناطق التمرين
	رمل	-	ساحات اللعب

4.2 الإرشادات التصميمية العامة

رابعًا: الأمن والسلامة

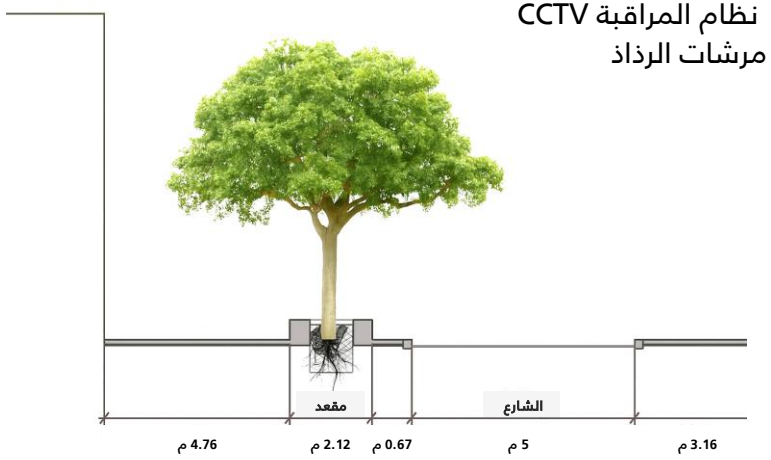
1. معايير الأمن والسلامة في الممرات والأزقة:

- لا يسمح بوضع أشجار عرض مظللتها يتجاوز عرض المساحة المخصصة للزراعة في جوانب الممرات والأزقة.
- يجب أن تبتعد الأشجار عن مناطق عبور المشاة ونقاط انتقال المركبات والمواقع التي تمر بها خطوط الخدمات.
- يجب مراعاة وضوح الرؤية بالنسبة للمشاة وسائقي الدراجات الهوائية أثناء تحديد أماكن وضع الشجيرات.
- يُسمح بالإنارة الأرضية على الممرات وبين الأشجار.
- ضرورة ترك مسافة آمنة بين مساحات التشجير وخطوط الكهرباء والاتصالات الأرضية بما لا يقل عن 2 متر مسافة آمنة.
- ضرورة ترك مسافة آمنة بين مساحات التشجير وشبكة الري بمسافة لا تقل عن متر واحد

2. الأنظمة التعزيزية:

تعتبر الأنواع التالية إضافات وكماليات للتصميم الأساسي للمساحات الخضراء، إلا أنها ترفع من جودة المكان وتساهم في استدامته وحمايته من التخريب والتلف:

- نظام المراقبة CCTV
- مرشات الرذاذ



مثال توضيحي



3. الصيانة والاستدامة - العناية بالعناصر الطبيعية والصلبة:

- تتطلب الأشجار والنباتات والمسطحات الخضراء عناية خاصة تبعًا للنوع والموسم ومتغيرات الطقس، أهم أقسام العناية هي:
- التسميد.
- مكافحة الآفات والأمراض.
- الصيانة الدورية لبعض أنواع الأشجار.
- تغيير واستبدال النباتات الموسمية.
- التقليم والتشذيب.
- الصيانة الدورية للأرضيات للتخلص من أية تشققات وتصدعات ناتجة عن الأحمال الإضافية وعوامل الجو.
- استبدال الطوب المكسر وإصلاح الحفر.
- الصيانة الدورية للعناصر الصلبة واستبدال التالف منها.
- نوع الري والذي يتم تحديده بناء على عدة عوامل، مثل نوع النبات، ومتطلبات المياه، وظروف التربة والمناخ.
- المحافظة على تقليم وصيانة الأشجار بحيث لا يشكل نموها أي عائق على مدى رؤية مرتادين الطريق للعلامات المرورية والارشادية أو على امتداد الإضاءة المخصصة للطرق مما يؤثر سلبًا على سلامة مرتادين الطريق.
- متابعة تنظيف وإزالة أوراق / ثمار الأشجار المتساقطة بشكل مستمر لتفادي التسبب بانسداد فتحات شبكة تصريف الأمطار
- يتعين مراقبة أنظمة الري بشكل دوري ومستمر مع المحافظة على عدم سريان المياه على الأرصفة والطرق الإسفلتية مما يؤدي إلى التدهور السريع للعمر الافتراضي للإسفلت والمرافق الأخرى، بالإضافة إلى ضمان عدم ترك المياه لأوقات طويلة من غير الحاجة مما قد يشكل مياه راكدة تسمح لتكاثر الحشرات والبكتيريا
- مراعاة عمق الحفر بحجم: عرض1م طول1م وعمق 1م وذلك لضمان نمو سليم للأشجار.



4.3 الإرشادات التصميمية للتشجير

4.3.1. مكونات شبكة الري

تتكون شبكة الري من العناصر التالية:

1. **مصدر الماء:** خزانات مياه الصرف الصحي المعالجة / خزانات مياه الآبار والمياه الجوفية
2. **وحدة التشغيل:** وتشتمل على المضخة، المرشحات، حاقنات التسميد، لوحة التحكم، الموزع الكهربائي
3. **الأنبوب الرئيسي**
4. **الأنبوب شبه الرئيسي**
5. **المحابس**
6. **الخطوط الفرعية**
7. **الرشاشات والنقاطات :** تستخدم الرشاشات لري العشب، وتستخدم النقاطات لري جميع الأنواع الثانية من أشجار وشجيرات وحوليات وأغطية نباتية.

تصميم شبكة الري

يتم تصميم شبكة الري بعد وضع التصميم المعماري البيئي، وذلك بدءًا من العناصر التفصيلية (الرشاشات والنقاطات)، وانتهاء بالعناصر الرئيسية (الأنابيب الرئيسية)، **حسب الخطوات التالية:**

1. وضع التصميم المعماري البيئي.
2. معرفة أنواع النباتات الموجودة.
3. حساب الاحتياج المائي لكل نبات
4. تصميم شبكة الري حسب أقصى سعة تبعًا لوقت الذروة.
5. وضع جدول زمني لتشغيل الري.

أنواع شبكات الري



وحدة تحكم مركزية



وحدة تحكم فردية



وحدة تحكم يدوية

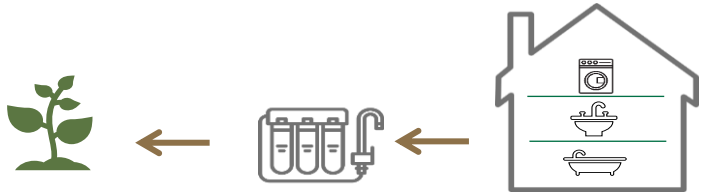
4.3.2. فترات الري المناسبة

- تكون فترات الري المناسبة في الصباح الباكر وبعد غروب الشمس مساءً.
- يتمّ تخفيض كميات الري إلى نصف الكمية في الشتاء.

المياه الرمادية

هي مياه المغاسل وأحواض الاستحمام والغسالات والمصارف الأرضية، وقد سميت بالرمادية نسبةً إلى لونها الذي تؤول إليه بعد الركود.

تتميز المياه الرمادية بأن نسبة التلوث فيها قليلة مما يجعلها سهلة المعالجة وإعادة الاستخدام، وذلك عن طريق تهيئة نظام شبكة المياه في المنزل لتحويل هذه المياه الرمادية إلى مياه صالحة للاستخدام في عمليات الري.



4.3 الإرشادات التصميمية للتشجير – أنواع الأشجار والشجيرات

الغاف



جذور عميقة، ظل كثيف، مقاومة للجفاف

أفضل مكان
المناطق الصحراوية والحدائق الكبيرة والمزارع كمصدات رياح

التحمل البيئي
تحمل عالٍ جدًا للجفاف والحرارة، جذورها عميقة جدًا

التربة
تنمو في التربة الرملية الفقيرة وحتى المالحة



الاسم العلمي: Prosopis cineraria
الاسم الشائع بالإنجليزية: Ghaf Tree

اللبخ



أوراقها كثيفة، توفر تظليلاً كبيرًا

أفضل مكان
الحدائق والمتنزهات والمناطق السكنية لتوفير الظل

التحمل البيئي
تتحمل حرارة عالية

التربة
تفضل التربة الطينية أو الطمية الرطبة



الاسم العلمي: Albizia lebbeck
الاسم الشائع بالإنجليزية: Lebbeck Treeأو Siris Tree

النيم



شجرة نافعة للظل، مقاومة، طبية، ومكافحة للآفات

أفضل مكان
الشوارع، المزارع، الأماكن المفتوحة كمصدات رياح

التحمل البيئي
تتحمل الجفاف والحرارة

التربة
تنمو في معظم أنواع التربة بما فيها الفقيرة والملحية نسبيًا



الاسم العلمي: Azadirachta indica
الاسم الشائع بالإنجليزية: Neem Tree

شجرة الصبار الهندي



تُستخدم كسياج طبيعي وحاجز حماية، ثمارها صالحة للأكل

أفضل مكان
المناطق الصحراوية، الحدائق الجافة، التشجير البيئي، جوانب الطرق

التحمل البيئي
يتحمل الحرارة والرياح القوية

التربة
تربة رملية أو صخرية جيدة الصرف، يتحمل التربة الفقيرة والمالحة نسبيًا



الاسم العلمي: Opuntia ficus-indica
الاسم الشائع بالإنجليزية: Indian Fig Cactusأو Prickly Pear

خيار شمبر



توفر ظلًا معتدلًا في الحدائق والشوارع

أفضل مكان
الحدائق والطرق كأشجار زينة بفضل أزهارها الصفراء الذهبية

التحمل البيئي
تتحمل الحرارة، لكن تحملها للجفاف متوسط

التربة
تفضل الطينية الرملية جيدة التصريف، لا تنمو في المالحة



الاسم العلمي: Citrullus colocynthis
الاسم الشائع بالإنجليزية: Bitter Appleأو Colocynth

4.3 الإرشادات التصميمية للتشجير – أنواع الأشجار والشجيرات

الجهنمية



ألوان زاهية، تتحمل الحرارة، تنمو عموديًا

أفضل مكان
حدائق المنازل، أسوار، تشجير تزييني

التحمل البيئي
تحمل عالٍ للجفاف وحرارة الشمس

التربة
تفضل التربة الرملية أو الطميية جيدة الصرف، لا تحب التربة الثقيلة



الاسم العلمي: Bougainvillea spp
الاسم الشائع بالإنجليزية: Bougainvillea

العرفج



نبات صحراوي، رائحة جميلة، قليل الري

أفضل مكان
المناطق الصحراوية المفتوحة، يستخدم كغطاء نباتي طبيعي أو رعوي.

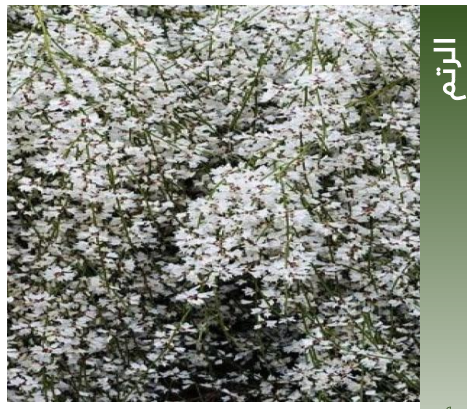
التحمل البيئي
تتحمل الحرارة العالية والجفاف

التربة
ينمو في التربة الرملية الفقيرة الجافة



الاسم العلمي: Calligonum comosum
الاسم الشائع بالإنجليزية: Arfaj / Fire Bush

الرتم



شجيرة صحراوية خضراء مستديمة

أفضل مكان
الكثبان الرملية والمناطق الصحراوية كمثبت للتربة

التحمل البيئي
تحمل عالٍ جدًا للجفاف والحرارة

التربة
ينجح في التربة الرملية والصحراوية الفقيرة، جذوره عميقة جدًا



الاسم العلمي: Tamarix aphylla
الاسم الشائع بالإنجليزية: Tamarisk / Athel Tree

العشبة الزرقاء



تغطية سريعة، خضراء، ناعمة تحت القدم

أفضل مكان
مراعٍ وزراعة رعوية في المناطق شبه الجافة

التحمل البيئي
تتحمل حرارة عالية

التربة
يفضل التربة الرملية الطميية، ويحتاج ري تكميلي لإعطاء إنتاجية جيدة.



الاسم العلمي: Dichrostachys cinerea
الاسم الشائع بالإنجليزية: Sickle Bush / Kalahari Christmas Tree

ليكوفيليوم



تحتاج صيانة منخفضة جدًا

أفضل مكان
التشجير الصحراوي، جوانب الطرق، الحدائق قليلة الري

التحمل البيئي
عالٍ جدًا للجفاف والحرارة والرياح

التربة
تربة رملية أو صخرية فقيرة وجيدة الصرف



الاسم العلمي: Leucophyllum frutescens
الاسم الشائع بالإنجليزية: Texas Sage / Barometer Bush

4.3 الإرشادات التصميمية للتشجير – أنواع الأشجار والشجيرات

شجرة الياسمين



تعطي مظهرًا ناعمًا وأنيقًا للمكان وأزهارها عطرية

أفضل مكان
حدائق المنازل، الأسوار، الشرفات

التحمل البيئي
تحمل متوسط للحرارة، لا تناسبها الرياح القوية

التربة
تربة خفيفة خصبة جيدة الصرف، مع ري منتظم



الاسم العلمي: Jasminum spp
الاسم الشائع بالإنجليزية: Jasmine Tree / Jasmine

شجرة الياسمين الهندي



يزهر لفترات طويلة خلال السنة، مرتبط بالتراث

أفضل مكان
حدائق المنازل، قرب النوافذ والمداخل

التحمل البيئي
تتحمل الحرارة والرطوبة، حساس للرياح القوية

التربة
تربة طمية أو رملية خصبة جيدة الصرف



الاسم العلمي: Plumeria rubra
الاسم الشائع بالإنجليزية: Indian Jasmine / Frangipani

شجرة كاسيا نودوزا



نموها متوسط وسهل العناية، ولها أزهار وردية جذابة

أفضل مكان
الشوارع، الحدائق العامة، المساحات المفتوحة

التحمل البيئي
تتحمل الحرارة، تحمل متوسط للجفاف، رياحها متوسطة

التربة
تربة رملية أو طمية جيدة الصرف



الاسم العلمي: Senna nodosa
الاسم الشائع بالإنجليزية: Nodose Sennaأو Cassia Nodosa

شجرة البونسيانا الحمراء



أزهار حمراء زاهية لافتة للنظر، و تعطي ظلًا جيدًا

أفضل مكان
الحدائق العامة، الشوارع الواسعة، الساحات المفتوحة

التحمل البيئي
تتحمل الحرارة، تتأثر بالرياح القوية

التربة
تربة طمية أو رملية عميقة وجيدة الصرف



الاسم العلمي: Delonix regia
الاسم الشائع بالإنجليزية: Royal Poinciana أو Flamboyant Tree

كاريس كبير الثمار



تجمع بين الزينة والحماية، ومن الاشجار المثمرة

أفضل مكان
الأسوار، الحدائق، تشجير أمني أو تزييني

التحمل البيئي
تتحمل الحرارة، مقاومة جيدة للرياح والملوحة

التربة
تربة رملية أو طمية جيدة الصرف



4.3 الإرشادات التصميمية للتشجير – أنواع الأشجار والشجيرات

يسمح بها داخل الأفنية وحدود العقارات فقط ولا تستخدم لتشجير الطرق والمساحات الخارجية

شجرة البونسيانا الصفراء



شائعة في تشجير الشوارع، وتعطي ظلًا متوسطًا

أفضل مكان
الشوارع، الحدائق العامة، المنتزهات

التحمل البيئي
تتحمل الحرارة

التربة
تربة طمية أو رملية جيدة الصرف



الاسم العلمي: Peltophorum pterocarpum
الاسم الشائع بالإنجليزية: Yellow Poinciana أو Copperpod

شجرة السدر



شجرة ظل تقليدية، أوراقها مستعملة شعبيًا

أفضل مكان
المزارع، المتنزهات، مناطق الظل، وتصلح في البيئات الريفية والصحراوية

التحمل البيئي
تتحمل الحرارة العالية والجفاف

التربة
تفضل التربة الرملية أو الطمية جيدة الصرف، وتتحمل الملوحة نسبيًا



الاسم العلمي: Ziziphus spina-christi
الاسم الشائع بالإنجليزية: Christ's Thorn Jujube أو Sidr Tree

شجرة اللوز



تعطي ثمارًا غذائية، مناسبة للزراعة التجميلية

أفضل مكان
المزارع، الحدائق الواسعة، المناطق الزراعية المفتوحة

التحمل البيئي
تتحمل البرودة المعتدلة أكثر من الحرارة الشديدة

التربة
تربة طمية أو رملية جيدة الصرف، لا تتحمل التربة الثقيلة أو الغدقة بالماء



الاسم العلمي: **Prunus dulcis**
الاسم الشائع بالإنجليزية: **Almond Tree**

النخلة البحرينية



وتتميز بقدرتها على مقاومة الظروف البيئية القاسية

أفضل مكان
مناسبة للشوارع، الطرقات والحدائق بفضل جذعها المستقيم وجمالها

التحمل البيئي
تتحمل الحرارة والجفاف نسبيًا، وتتكيف مع الملوحة المعتدلة

التربة
تنمو في الرملية والطينية والطفالية بشرط صرف جيد

أنواع النخيل البحرينية
الخلاص، الهلالي، البريم، الزهدي، الخصاب، الغنامي، الشهل، الحلاوي، الخنيزي



الاسم العلمي: Phoenix dactylifera
الاسم الشائع بالإنجليزية: Date Palm

الياسمين البلدي



نبات متسلق يعطي غطاءً نباتيًا كثيفًا للأسوار والجدران

أفضل مكان
الحدائق، الأسوار، المتنزهات، الزراعة التزيينية

التحمل البيئي
يتحمل الحرارة المعتدلة

التربة
تفضل الطينية الرملية جيدة التصريف، لا تتحمل التربة المالحة



الاسم العلمي: Jasminum sambac
الاسم الشائع بالإنجليزية: Arabian Jasmine / Sambac Jasmine

4.3 الإرشادات التصميمية للتشجير – أنواع الأشجار والشجيرات

نبتة الثعبان



شكلها عصري وأنيق، تنقي الهواء داخل المباني

أفضل مكان
داخل المباني، المكاتب، أو حدائق مظللة

التحمل البيئي
تتحمل الإهمال، لا تتحمل الشمس المباشرة الشديدة

التربة
تربة خفيفة جيدة الصرف



الاسم العلمي: Sansevieria trifasciata
الاسم الشائع بالإنجليزية: Snake Plant / Mother-in-law's Tongue

بيتونيا الصحراء



تزهر لفترات طويلة أفضل مكان، وسهلة الزراعة والصيانة

أفضل مكان
حدائق الزينة، المساحات المفتوحة، التشجير منخفض الصيانة

التحمل البيئي
تتحمل الحرارة

التربة
تربة رملية أو طميية جيدة الصرف



الاسم العلمي: Portulaca oleracea
الاسم الشائع بالإنجليزية: Desert Purslane / Moss Rose

ثيوم شائك



تستخدم كمصدات نباتية، ومن النباتات سريعة النمو

أفضل مكان
الشوارع، الحدائق العامة، مصدات نباتية

التحمل البيئي
عالٍ للجفاف والحرارة، مقاومة جيدة للرياح

التربة
تربة رملية أو طميية، تتحمل التربة الفقيرة



الاسم العلمي: Atriplex halimus
الاسم الشائع بالإنجليزية: Saltbush / Mediterranean Saltbush

الفل / الياسمين العربي



أزهاره عطرية، و تعطي منظرًا جماليًا ناعمًا

أفضل مكان
حدائق المنازل، الشرفات، قرب الجدران والأسوار

التحمل البيئي
يتحمل الحرارة والرطوبة

التربة
تربة خفيفة خصبة جيدة الصرف، مع ري منتظم



الاسم العلمي: **Jasminum sambac**
الاسم الشائع بالإنجليزية: **Arabian Jasmine / Sambac Jasmine**

المشموم البحريني



يتميز برائحته العطرية القوية المرتبطة بالتراث البحريني

أفضل مكان
حدائق المنازل، الأسوار، الزراعة التقليدية والتراثية

التحمل البيئي
يتحمل الحرارة

التربة
تربة طميية أو رملية خصبة وجيدة الصرف، يحتاج ري منتظم خفيف



4.4 الأثاث الحضري

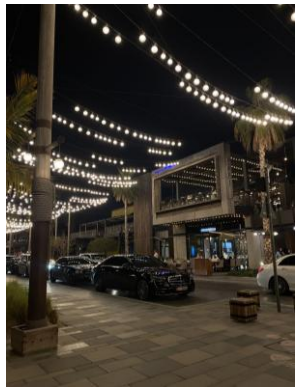
4.4.1. الإنارة

خصائص الإنارة

- عند إدخال تعديلات على الأزقة والشوارع القائمة، يمكن تركيب إنارة المشاة على أعمدة إنارة الشوارع بارتفاع مناسب في حال عدم توفر مساحة كافية لتركيب أعمدة مستقلة، مع الحرص على عدم إعاقة حركة المشاة أو العربات اليدوية.
- يمكن اختيار أنماط وأشكال أعمدة إنارة متميزة ومبتكرة لتعزيز الهوية البصرية، على أن تكون درجات الحرارة اللونية صفراء (3500 كلفن) أو أقل لتوفير بيئة مريحة للزوار.
- ينصح باستخدام أجهزة إنارة مستدامة تعمل بالطاقة المتجددة لتقليل استهلاك الكهرباء والحفاظ على البيئة المحيطة.
- يجب الحصول على موافقة واعتماد هيئة الكهرباء والماء على توزيع الإضاءة ومواقع الأعمدة وتوصيلاتها والمواد المستخدمة في أعمدة الإنارة، للتأكد من سهولة الإزالة وإعادة التركيب، بالإضافة إلى تزويد الهيئة بمواصفات المواد المستخدمة لأغطية غرف الصيانة، بما يضمن التكامل بين السلامة والوظيفة والجمال البصري.

مستويات الإنارة الملائمة لمساحات الشوارع

- يجب توجيه الإضاءة بشكل مناسب لمسار المركبات الصغيرة والعربات اليدوية، بحيث تُوضَع على حافة الشارع أو قرب الأرصفة دون إعاقة حركة المشاة.
- لا يجوز أن تقل مستويات الإضاءة في مساحات الشوارع والأزقة عن الحدود الدنيا اللازمة لضمان سلامة وأمن الزوار والمشاة، مع مراعاة توفير توزيع متساوٍ للضوء لتجنب الظلال الحاد أو النقاط المظلمة التي قد تشكل خطرًا داخل السوق المزدحمة.







أمثلة على عناصر إنارة الشوارع والممرات

إنارة أماكن المشاة

- يجب توجيه الإضاءة بشكل مخصص للمشاة على امتداد الأرصفة والمسارات الداخلية، مع إمكانية وضعها ضمن مناطق الأثاث الحضري مثل المقاعد والمظلات، وذلك حسب عرض الممر المخصص للمشاة داخل الأزقة.
- ينبغي ترك مسافات قريبة ومتساوية بين أعمدة الإنارة الخاصة بالمشاة، بما يتيح استخدام مصابيح منخفضة الاستهلاك الكهربائي، ويضمن توزيعًا متوازنًا للضوء لتعزيز سلامة الزوار والمشاة أثناء النهار والليل، مع الحفاظ على الطابع العمراني والتراثي للأزقة والممرات.

هناك مواقع معينة قد تتطلب إنارة إضافية حسب التالي:

أماكن عبور المشاة في التقاطعات	محطات النقل العام
الدرجات والمنحدرات	الميادين والساحات العامة



أمثلة لعناصر إنارة أماكن المشاة

4.4 الأثاث الحضري

4.4.2. التظليل

تتأثر الشوارع بدرجة الحرارة المكتسبة من ضوء الشمس المباشر والمنعكس، بالإضافة إلى الحرارة المشعة من الأسطح المحيطة.

طرق تقليل الحرارة المكتسبة

- يُوصى باستخدام مواد عاكسة للحرارة في الأرضيات والأرصفة والعناصر المعمارية، لتقليل امتصاص الحرارة والحفاظ على راحة الزوار أثناء النهار.
- ينبغي استخدام مواد رصف مسامية تسمح بمرور الماء والهواء، مما يساهم في تبريد الأسطح وتقليل ارتفاع درجات الحرارة في الأزقة والممرات.
- يجب زرع الأشجار المحلية أو المستوردة القادرة على التكيف مع المناخ المحلي لمملكة البحرين، بحيث توفر الظل للمشاة وتحسن جودة الهواء.
- ينصح بعدم رصف المساحات المفتوحة بالكامل، بل تغطيتها بمواد تم اختيارها وفق الخصائص السابقة، مع دمج مناطق خضراء صغيرة لتخفيف الحرارة وخلق بيئة أكثر راحة للزوار والمشاة داخل الأزقة الضيقة.

إرشادات تظليل ممرات المشاة

- ينبغي إنشاء ممرات مشاة مظللة، مستفيدين قدر الإمكان من ظل المباني المجاورة.
- من الضروري تحليل زاوية الشمس ومسار الظل لتحديد مواقع الظل الأكثر فعالية داخل الأزقة والممرات، ما يسهم في خلق بيئة مريحة للمشاة خلال النهار.
- يجب أن تتناغم هياكل الظل مع طبيعة الأزقة وارتفاع المباني المحيطة ودرجة تعرضها للشمس. في حال عدم إمكانية إيجاد هياكل ظل متكاملة، يمكن استخدام الأشجار كحل قائم بذاته لتوفير الظل.
- ينبغي تحديد مواقع هياكل التظليل بعناية لضمان عدم عرقلة الرؤية عند التقاطعات.
- كما يجب وضع الأشجار بحيث تحمي المشاة من أشعة الشمس دون التأثير على شبكة الخدمات أو الهيكل الإنشائي للمباني التاريخية المحيطة.
- ينبغي استخدام مواد مستدامة في إنشاء هياكل الظل لضمان الحفاظ على البيئة وتحسين جودة الفضاء العام، مع مراعاة ارتفاع مناسب للهياكل بحيث لا تحجب الإضاءة الطبيعية عن الشوارع والمناطق المحيطة ولا يؤثر على حركة التهوية، بما يحافظ على شعور الأمان والراحة.
- أخيرًا، يجب تصميم هياكل الظل بما ينسجم مع الطابع المعماري والتراثي وذلك لتعزيز الهوية الثقافية والتاريخية



استخدام مواد مسامية تسمح بمرور الهواء



تصميم عناصر تظليل الممرات بما يتوافق مع الطابع التراثي للمنطقة

4.4 الأثاث الحضري – نماذج للمحرق

يساهم الأثاث الحضري في تعزيز التفاعل الاجتماعي وراحة المواطنين. ويجب أن يكون التصميم متناسبًا مع الهوية الثقافية للمنطقة.

الألوان

تم اختيار الألوان الترابية المستمدة من المباني التراثية كدرجات اللون البني والرصاصي والزيتوني المائل للأصفر، حيث تعكس هذه الألوان الدفء والانسجام الواضح في ملامح مدينة المحرق.



المقاعد وأماكن الجلوس



حواجز حماية الأشجار



مصادر الاستلهام



أحواض الزرع



الإنارة



الحاويات



مواقف الدراجات



- الأمثلة المذكورة واردة على سبيل المثال لا الحصر

4.4 الأثاث الحضري – نماذج للمنامة

يساهم الأثاث الحضري في تعزيز التفاعل الاجتماعي وراحة المواطنين. ويجب أن يكون التصميم متناسبًا مع الهوية الثقافية للمنطقة.

الألوان

يوصى باستخدام درجات اللون الرصاصي بشكل أساسي سواء كمادة تشطيب أو عبر استخدام مادة الخرسانة الفاتحة، بالإضافة إلى الألوان الثانوية ومنها درجات لون النحاس الأصفر.



المقاعد وأماكن الجلوس



حواجز حماية الأشجار



مصادر الاستلهام



أحواض الزرع



الإنارة



الحاويات



مواقف الدراجات



- الأمثلة المذكورة واردة على سبيل المثال لا الحصر

هيئة التخطيط والتطوير العمراني
Urban Planning and
Development Authority