

الدليل الموحد للخدمات التخطيطية

نوفمبر 2021

الدليل الموحد للخدمات التخطيطية

نوفمبر 2021



صاحب السمو الملكي الأمير خالد بن حمد آل خليفة
 ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء ومفتي شؤون الديار الإسلامية



صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن حمد آل خليفة
 نائب ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء ومفتي شؤون الديار الإسلامية

قائمة المحتويات

الملخص التنفيذي

7	الباب الأول: اشتراطات هيئة التخطيط والتطوير العمراني
34	الباب الثاني: اشتراطات وزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني - إدارة تخطيط وتصميم الطرق
41	الباب الثالث: اشتراطات وزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني - إدارة تخطيط ومشاريع الصرف الصحي
51	الباب الرابع: اشتراطات وزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني - إدارة الهندسة الزراعية ومصادر المياه
55	الباب الخامس: اشتراطات هيئة الكهرباء والماء إدارة توزيع الكهرباء التابعة لهيئة الكهرباء والماء
62	الباب السادس: اشتراطات هيئة الكهرباء والماء إدارة توزيع المياه التابعة لهيئة الكهرباء والماء
67	الباب السابع: اشتراطات هيئة الكهرباء والماء إدارة التخطيط والدراسات التابعة لهيئة الكهرباء والماء
73	الباب الثامن: اشتراطات هيئة تنظيم الاتصالات

الملخص التنفيذي

يهدف هذا الدليل إلى توحيد وتفسير الاشتراطات الفنية المعتمدة للخدمات المقدمة لدى هيئة التخطيط والتطوير العمراني، وقد تم إصدار الدليل الخاص بإجراءات الهيئة بالتزامن مع تدشين نظام تخطيط والذي يتيح للمكاتب الهندسية المرخصة في مملكة البحرين بتقديم الطلبات التخطيطية الخاصة بالأفراد والشركات، والاستعلام عن حالة الطلبات، والحصول على الخدمات الاستشارية من قبل الجهات الحكومية المتعلقة بالخدمات التخطيطية، ودفع الرسوم المتعلقة بالخدمات، كما يسهل الدليل على مقدمي الطلب الحصول على كافة المعلومات التي تساعدهم على إعداد المستندات والرسومات اللازمة لتقديم الطلبات عن طريق عرض جميع الاشتراطات والتشريعات والمستندات المتعلقة بالخدمات التخطيطية.

يحتوي الدليل على الاشتراطات الفنية المتعلقة بطلبات هيئة التخطيط والتطوير العمراني للجهات الحكومية التالية:

o وزارة الأشغال وشئون البلديات والتخطيط العمراني:

- هيئة التخطيط والتطوير العمراني
- إدارة تخطيط وتصميم الطرق
- إدارة تخطيط ومشاريع الصرف الصحي
- إدارة الهندسة الزراعية ومصادر المياه

o هيئة الكهرباء والماء:

- إدارة توزيع الكهرباء
- إدارة توزيع المياه
- إدارة التخطيط والدراسات

o هيئة تنظيم الاتصالات.

ملاحظة:

- في حال عدم تغطية الدليل لجميع المواضيع والاشتراطات، يرجى التواصل مع قسم خدمات الزبائن على الرقم: **17682888** أو من خلال البريد الالكتروني **Support@planning.bh**
- في حال وجود اختلاف بين النسختين العربية والانجليزية تكون النسخة العربية هي المعتمدة
- للاطلاع على النسخة الالكترونية من الدليل يرجى زيارة الموقع الالكتروني

WWW.PLANNING.BH

الباب الأول

اشتراطات هيئة التخطيط والتطوير العمراني

قائمة المحتويات

9	1. التعريفات
10	2. الطلبات التخطيطية
12	3. المستندات المطلوبة
13	4. القوانين والتشريعات المتعلقة بتقسيم ودمج الأراضي المعدة للتعمير والتطوير
15	5. الاشتراطات والمعايير الفنية المتعلقة بتقسيم ودمج الأراضي المعدة للتعمير والتطوير

1- التعريفات

الوزير: الوزير المعني بشؤون التخطيط والتطوير العمراني.

الهيئة: هيئة التخطيط والتطوير العمراني.

البلدية المختصة: بلدية المنطقة التي يقع فيها العقار.

الجهات المختصة: الجهات الحكومية والهيئات والمؤسسات العامة التي يتعين الرجوع إليها في حدود اختصاصاتها المبينة في القوانين والقرارات ذات العلاقة.

المكاتب الاستشارية المتخصصة: المكاتب أو المؤسسات أو الشركات ذات الاختصاص والتي تقوم بأعمال التخطيط العمراني وتقسيم الأراضي أو الهندسة أو العمارة أو المسح وغيرها والمعتمدة لدى الجهات المختصة.

التعمير: القيام بعملية البناء أو الاعداد له أو تجزئة الأرض لإقامة منشآت عليها أو الردم لأجل البناء أو الحفر لأجل التعدين أو أية عمليات فوق أو في باطن الأرض أو إجراء تغيير أساسي في استعمال المباني أو الأرض أو الفراغات.

الرقابة التعميرية:

- أ. الموافقة أو السماح أو التنظيم أو الحد أو المنع للتعمير أو أي عمل يتصل به سواء بشروط محددة أو بغير شروط.
- ب. وضع شروط على أداء الجهة المسؤولة لوظيفتها للموافقة أو السماح أو التنظيم أو الحد أو المنع للتعمير أو أي عمل يتصل به سواء وفقاً لشروط محددة أو بغير شروط.

الاشتراطات التنظيمية للتعمير: الاشتراطات التنظيمية للتعمير في مختلف مناطق المملكة الصادرة بالقرار رقم 28 لسنة 2009 وتعديلاته.

مناطق التعمير: المناطق التي يصدر بتحديدتها قرار من الوزير والتي تطبق عليها الاشتراطات التنظيمية للتعمير.

المناطق/الأراضي المغمورة: هي الأراضي التي تغمرها المياه بصورة دائمة أو جزئية.

حرم الطريق: يقصد به الحيز المحصور بين الملكيات المتقابلة والمطلّة على الطريق ويشمل زوايا الرؤية والتقاطعات والمساحات المحجوزة للمرافق العامة على طول الطريق.

ممرات المشاة والخدمات: يقصد بها الحيز الذي يفصل بين الأملاك أو الموازي للطرق ويستخدم لمرور المشاة أو الخدمات أو كليهما ولا يسمح بمرور العربات الآلية من خلاله.

التقسيم: يقصد به كل تجزئة لقطعة أرض تطل على شارع معتمد إلى قطعتين أو أكثر داخل نطاق المناطق المنصوص عليها في مرسوم بقانون رقم 3 لسنة 1994 بشأن تقسيم الأراضي المعدة للتعمير والتطوير واللائحة التنفيذية وذلك بقصد تعميمها أو تطويرها.

اللائحة التنفيذية: يقصد بها اللائحة التنفيذية للمرسوم بقانون رقم (3) لسنة 1994 بشأن تقسيم الأراضي المعدة للتعمير والتطوير والتي يصدر بها قرار من الوزير.

المشاريع التطويرية: مشروعات حضرية متعددة الاستعمالات واسعة النطاق يتم تطويرها من قبل القطاع الخاص، يتم اعتماد المخططات العامة والجداول التفصيلية لها من قبل شئون التخطيط العمراني ويلزم للموافقة عليها إعداد دراسات متخصصة مماثلة لمناطق المشروعات ذات الطبيعة الخاصة.

2- الطلبات التخطيطية

2.1: التقسيم الجزئي حسب التصنيف المعتمد

دراسة تقسيم أرض إلى 5 قطع أو أقل دون استحداث أي شوارع بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة بما يتماشى مع الاشتراطات التنظيمية للتعمير واللائحة التنفيذية.

2.2: التقسيم الجزئي ضمن المشاريع التطويرية

دراسة تقسيم أرض إلى 5 قطع أو أقل دون استحداث أي شوارع ضمن المشاريع التطويرية (مثل: درة البحرين، ديار المحرق، جزر أمواج الخ) بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة بما يتماشى مع الاشتراطات التنظيمية للتعمير واللائحة التنفيذية والمخطط العام المعتمد للمشروع

2.3: التقسيم الرئيسي حسب التصنيف المعتمد

دراسة تقسيم أرض أو مجموعة أراضي إلى أكثر من 5 قطع حسب التصنيف المعتمد مع استحداث شوارع بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة بما يتماشى مع الاشتراطات التنظيمية للتعمير واللائحة التنفيذية.

2.4: التقسيم الرئيسي ضمن المشاريع التطويرية

دراسة تقسيم أرض أو مجموعة أراضي إلى أكثر من 5 قطع ضمن المشاريع التطويرية (مثل: درة البحرين، ديار المحرق، جزر أمواج الخ) مع استحداث شوارع بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة بما يتماشى مع الاشتراطات التنظيمية للتعمير واللائحة التنفيذية والمخطط العام المعتمد للمشروع.

2.5: دمج العقارات

دراسة دمج الأراضي المتجاورة والتي تحمل نفس التصنيف المعتمد حسب خرائط التصنيف المعتمدة.

2.6: دمج العقارات ضمن المشاريع التطويرية

دراسة دمج الأراضي المتجاورة ضمن المشاريع التطويرية (مثل: درة البحرين، ديار المحرق، جزر أمواج الخ) والتي تحمل نفس الاستعمالات حسب المخطط المعتمد للمشروع بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة بما يتماشى مع الاشتراطات التنظيمية للتعمير واللائحة التنفيذية والمخطط العام المعتمد للمشروع.

2.7: التقسيم الرئيسي مع تغيير التصنيف/مشاريع السكن الاجتماعي

دراسة تقسيم أرض أو مجموعة أراضي إلى أكثر من 5 قطع ضمن المشاريع التطويرية (مثل: درة البحرين، ديار المحرق، جزر أمواج الخ) مع استحداث شوارع بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة بما يتماشى مع المخطط العام المعتمد للمشروع وقانون التخطيط وقانون التقسيم واللائحة التنفيذية لهما والاشتراطات التنظيمية للتعمير.

2.8: تصنيف /تغيير تصنيف الأراضي:

دراسة تصنيف/ إمكانية تغيير تصنيف عقار أو عدد من العقارات بما يتناسب مع الدراسات الفنية والتخطيطية بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة والحصول على الموافقات اللازمة.

3- المستندات المطلوبة¹

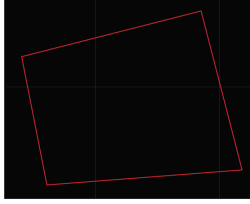
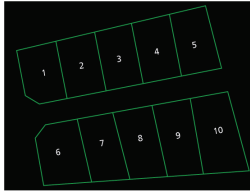
التسلسل	المستندات المطلوبة	طلبات تقاسيم الأراضي	طلبات دمج الأراضي ²	طلبات تصنيف/تغيير تصنيف الأراضي
1	نسخة من وثيقة / وثائق الملكية	✓	✓	✓
2	نسخة من البطاقة الذكية من الجهتين للمالك أو نسخة من السجل التجاري للمؤسسات والشركات	✓	✓	✓
3	رسالة طلب لتقسيم الأرض أو الأراضي من المالك أو المخول بتقديم الطلب (في حالة الملكية تعود لورثة يجب أن تكون الرسالة موقعة من قبل جميع الورثة)	✓	✓	
4	خارطة التقسيم المقترحة بصيغة (AutoCAD/Microstation)	✓		
5	نسخة من جدول استعمالات الأراضي بصيغة (Excel)، في حال كانت الأرض تقع ضمن المخطط العام المعتمد لمشروع تطويري (مثل: درة البحرين، ديار المحرق، جزر أمواج،... إلخ)	✓	✓	
6	موافقة الشركة المطورة في حال كانت الأرض تقع ضمن المخطط العام المعتمد لمشروع تطويري (مثل: درة البحرين، ديار المحرق، جزر أمواج، إلخ)	✓	✓	
7	نسخة من شهادة إتمام الدفان من البلدية التابعة، إذا كانت الأرض ضمن المناطق المغمورة	✓	✓	✓
8	إذا كان مقدم الطلب هو الشخص الموكل بتمثيل المالك يجب توفير نسخة من التوكيل الرسمي مصدقاً عليها من وزارة العدل والشؤون الإسلامية ونسخة من البطاقة الذكية للموكل	✓	✓	✓
9	إذا كان مقدم الطلب شركة يجب توفير نسخة من السجل التجاري ونسخة من التحويل والبطاقة الذكية للمخول	✓	✓	✓
10	إذا كان مقدم الطلب ورثة يجب توفير نسخة من الفريضة الشرعية ورسالة موقعة من الورثة للتحويل ونسخ من البطاقات الذكية لجميع الورثة الشرعيين	✓	✓	✓
11	نوعية المشروع المزمع إقامته لطلبات تصنيف/تغيير تصنيف ضمن مناطق المشاريع ذات الطبيعة الخاصة			✓
12	نسخة من نسخة من موافقة إدارة التعليم الخاص في حال الطلب لإنشاء مدرسة خاصة / روضة			✓

1- قرار رقم (56) لسنة 2009 بإصدار اللائحة التنفيذية للمرسوم بقانون رقم (3) لسنة 1994 بشأن تقسيم الأراضي المعدة للتعمير والتطوير
2- قرار رقم (165) لسنة 2018 بتعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية للمرسوم بقانون رقم (3) لسنة 1994 بشأن تقسيم الأراضي المعدة للتعمير والتطوير الصادرة بالقرار رقم (56) لسنة 2009

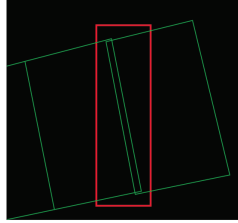
3.1: مقاييس رسومات التصميم المعماري بمساعدة الكمبيوتر (CAD) لطلبات الخدمات الإلكترونية لهيئة التخطيط والتطوير العمراني :

3.1.1: المقاييس العامة لرسومات التصميم المعماري التي يجب اتباعها:

- يجب أن تحتوي جميع الطبقات على عناصر/وحدات تكون إما (مضلعات) ذات شكل مغلق و/أو نص. لا يجب أن يكون هناك أي أسطر أو نقاط في الملف.

الوصف	الصلاحية	العينة
مثال يُظهر مضلع حدود ملكية (شكل) صحيح	✓	
مثال يُظهر مضلع حدود تقسيم صحيح (شكل) مع نص التقسيم	✓	
مثال يُظهر مضلعًا صحيحًا لحدود القسيمة (شكل) لدمج قطع الأراضي بنص رقم القسيمة	✓	

- يجب ألا تتداخل المضلعات مع بعضها البعض.

الوصف	الصلاحية	العينة
الأراضي/القسم المتداخلة	X	

- يجب رسم المضلع كشكل مغلق واحد (مضلع) وليس كمجموعة من الخطوط.

- تجنب استخدام الظلال (التظليل) في المضلعات.

- نظم البيانات حسب طبقة CAD واستخدم مستويات/طبقات مختلفة لكل الخاصية كما هو موضح في الأقسام التالية.

- يجب اتباع أسماء الطبقة/المستوى المذكورة في القسم التالي بدقة. وإلا فلن يقبل النظام ملف الرسومات الذي تم تحميله. يجب أن يحتوي الملف الذي تم تحميله على الطبقات الموضحة في الجدولين السابقين. لا يجب استخدام أي طبقات أو عناصر رسومية إضافية مثل الإطار أو مفتاح الرموز أو الشعارات أو الأسهم وما إلى ذلك في الملف الذي سيتم تحميله من خلال التطبيق.

- يجب أن يكون تقاطع القسمية/تسميات الطريق داخل المضلع (القسيمة/الطريق) الذي يشير إليها.

- يجب أن يكون هناك تسمية نصية واحدة فقط للمضلع (القسيمة / الطريق).

• يجب أن يكون الملف الذي سيتم تحميله بصيغة (DGN أو DWG) - (Microstation أو AutoCAD).

• استخدام نظام الإحداثيات العالمي التالي:

- الشكل البيضاوي (الإهليجي): دولي 1924
- الإسقاط: UTM Zone 39
- الشرق الكاذب: 500000
- الشمال الكاذب: 0
- خط الطول المركزي: خط طول 51 درجة
- عامل المقياس: 0.999600
- خط عرض المنشأ: 0
- الوحدة الخطية: متر (1.000000)
- المسند: D_Ain_el_Abd_1970

3.2: مواصفات تقسيم الأراضي (الجزئي والرئيسي):

• يجب أن يحتوي ملف CAD لتحميل بيانات طلب تقسيم الأراضي على الطبقات التالية فقط.

#	اسم الطبقة	نوع العنصر/الوحدة	إلزامي	الوصف
1.	حدود القسيمة	شكل (مضلع) / متعدد الخطوط مغلق	نعم	مضلع حدود القسيمة الرئيسية (حدود الملكية) المطلوب تقسيمها.
2.	التقسيمات	شكل (مضلع) / متعدد الخطوط مغلق	نعم	مضلع قطع الأراضي المقترحة للتقسيم
3.	نص التقسيمات	نص	نعم	رقم قطعة الأرض داخل كل أراضي التقسيم.
4.	طريق	شكل (مضلع) / متعدد الخطوط مغلق	لا	مضلع الطريق المقترح للتقسيم إن وجد. إلزامي عندما يكون هناك طريق مقترح وإلا فإنه ليس إلزاميًا
5.	نص الطريق	نص	لا	أي معلومات نصية تتعلق بالطريق المقترح. (على سبيل المثال، قد يتم توفير رقم الطريق المقترح أو عرض الطريق كمعلومات نصية في هذه الطبقة). إلزامي عندما يكون هناك طريق مقترح وإلا فإنه ليس إلزاميًا

3.3: مواصفات دمج قطع الأراضي :

- يجب أن يحتوي ملف CAD لتحميل بيانات طلب دمج الأراضي على الطبقات التالية فقط.

#	اسم الطبقة	نوع العنصر/الوحدة	إلزامي	الوصف
1.	حدود القسيمة	شكل (مضلع) / متعدد الخطوط مغلق	نعم	مضلع حدود كل القسيمة (حدود الملكية) التي تحتاج دمجها في قسيمة واحدة.
2.	نص القسيمة	نص	نعم	رقم القسيمة لكل القسائم المقترح دمجها. توضع داخل مضلعات حدود القسيمة
3.	قطعة الأرض المدمجة	شكل (مضلع) / متعدد الخطوط مغلق	نعم	مضلع الحدود المقترح بعد دمج جميع قطع الأراضي/القسائم.

4- القوانين والتشريعات والقرارات المتعلقة بالطلبات التخطيطية:

4.1: تقسيم ودمج الأراضي المعدة للتعمير والتطوير:

- 4.1.1 المرسوم بقانون رقم (2) لسنة 1994 بشأن التخطيط العمراني وتعديلاته.
- 4.1.2 قرار رقم 1 لسنة 1994 باللائحة التنفيذية للمرسوم بقانون رقم 2 لسنة 1994 بشأن التخطيط العمراني.
- 4.1.3 المرسوم بقانون رقم (3) لسنة 1994 بشأن تقسيم الأراضي المعدة للتعمير والتطوير
- 4.1.4 قرار رقم (28) لسنة 2009 بإصدار الاشتراطات التنظيمية للتعمير بمختلف المناطق بالمملكة وتعديلاته.
- 4.1.5 قرار رقم (56) لسنة 2009 بإصدار اللائحة التنفيذية للمرسوم بقانون رقم (3) لسنة 1994 بشأن تقسيم الأراضي المعدة للتعمير والتطوير وتعديلاته.
- 4.1.6 اشتراطات مناطق الواجهات البحرية .

ملاحظة:

يحق للهيئة رفض أي طلب لا يتماشى مع القوانين واللوائح والقرارات الصادرة ذات العلاقة بشأن تقسيم أو دمج الأراضي.

4.2: تصنيف/تغيير تصنيف الأراضي:

- 4.2.1 المرسوم بقانون رقم (2) لسنة 1994 بشأن التخطيط العمراني وتعديلاته.
- 4.2.2 قرار رقم 1 لسنة 1994 باللائحة التنفيذية للمرسوم بقانون رقم 2 لسنة 1994 بشأن التخطيط العمراني.
- 4.2.3 المرسوم بقانون رقم (3) لسنة 1994 بشأن تقسيم الأراضي المعدة للتعمير والتطوير.
- 4.2.4 قرار رقم (28) لسنة 2009 بإصدار الاشتراطات التنظيمية للتعمير بمختلف المناطق بالمملكة وتعديلاته.

- 4.2.5 مرسوم بقانون رقم (36) لسنة 2016 باعتماد المخطط الهيكلي الاستراتيجي لمملكة البحرين.
- 4.2.6 قانون تنظيم المباني الصادر بالمرسوم بقانون رقم (13) لسنة 1977، وتعديلاته، وعلى الأخص المادة (20) منه.
- 4.2.7 قرار رقم (56) لسنة 2009 بإصدار اللائحة التنفيذية للمرسوم بقانون رقم (3) لسنة 1994 بشأن تقسيم الأراضي المعدة للتعمير والتطوير وتعديلاته.
- 4.2.8 قانون البلديات الصادر بالمرسوم بقانون رقم (35) لسنة 2001، وتعديلاته، ولائحته التنفيذية الصادرة بالقرار رقم (16) لسنة 2002، وتعديلاتها.
- 4.2.9 القانون رقم (6) لسنة 2005 بتعديل بعض أحكام المراسيم بقوانين بشأن استملاك الأراضي للمنفعة العامة، وتنظيم المباني، والتخطيط العمراني، وتقسيم الأراضي المعدة للتعمير والتطوير، وإشغال الطرق العامة.
- 4.2.10 القانون رقم (39) لسنة 2009 بشأن استملاك العقارات للمنفعة العامة.
- 4.2.11 القرار الوزاري رقم (76) لعام 2015 بشأن المخطط التفصيلي لمنطقة الحزام الأخضر الجزء الجنوبي.

ملاحظة:

يحق للهيئة رفض أي طلب لا يتماشى مع القوانين واللوائح والقرارات الصادرة ذات العلاقة، كما لا يتم قبول الطلبات التالية:

1. العقار لا يطل على شارع أو أكثر بحسب وثيقة الملكية
2. العقار واقع في منطقة غير مخططة (UP)
3. العقار متأثر بخط الدفان
4. العقار متداخل مع عقارات أخرى.
5. العقار واقع ضمن منطقة الحزام الأخضر.
6. إذا كان العقار واقع ضمن منطقة تحت الدراسة (US) ولم يتم اعتماد المخطط النهائي لها.
7. إذا كان العقار متأثر بمشروع استراتيجي

5- الاشتراطات والمعايير الفنية المتعلقة بتقسيم ودمج الأراضي المعدة للتعمير والتطوير

5.1: الطرق والممرات:

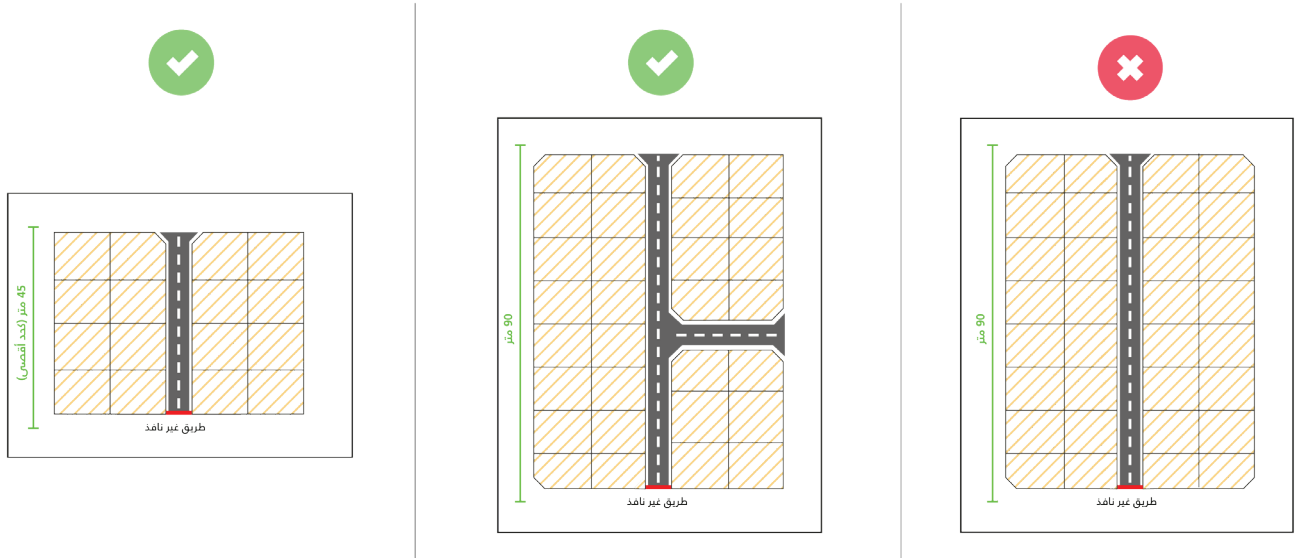
5.1.1 يجب ألا تقل عروض الشوارع والطرق في مشاريع التقسيم المختلفة عما هو وارد في اللائحة التنفيذية وبما يتماشى مع المخططات العامة والتفصيلية للمناطق وحسب متطلبات الجهات المعنية، وكالاتي:

- 25 متراً في مناطق العمارات الاستثمارية "أ".
- تحدّد عروض طرق مناطق المشاريع الصناعية الإنتاجية "أ" و "ب" بالتنسيق مع الجهات المختصة.
- 20 متراً في جميع مناطق التعمير بالمملكة، باستثناء ما ذُكر في البندين أعلاه. ويجوز خفض أو زيادة عروض الشوارع إلى ما دون ذلك مشفوعاً بالمبررات الفنية.

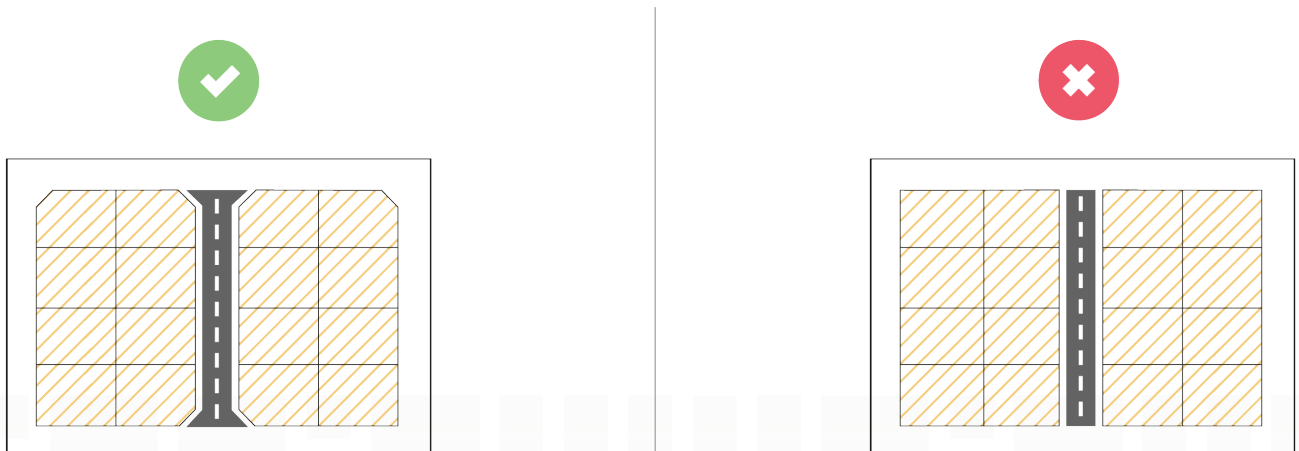
5.1.2 يجب أن تراعى المعايير التالية في مشاريع التقسيم المختلفة كالاتي:³

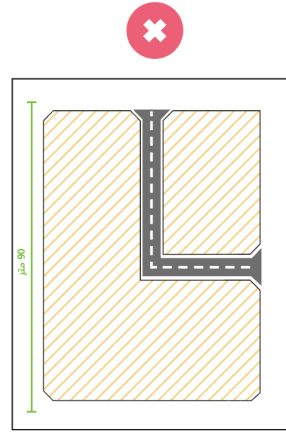
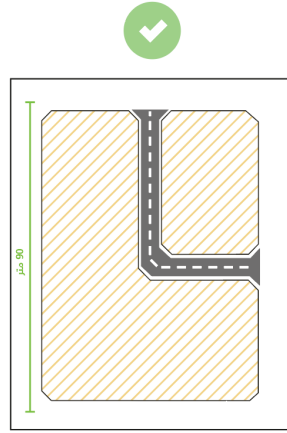
1. ربط الشوارع والطرق المقترحة في مخطط التقسيم بشبكة الطرق القائمة والمستقبلية للمنطقة.
2. يجب أن يكون تخطيط الشوارع الداخلية على نحو لا يشجع حركة المرور الرئيسية على اختراقها.

3. تفادى الطرق غير النافذة الطويلة (Long Dead-ends) التي يفوق طولها 45 متر عند إعداد المخططات ومراعاة الجوانب التصميمية التي تساهم في انسيابية الحركة المرورية.

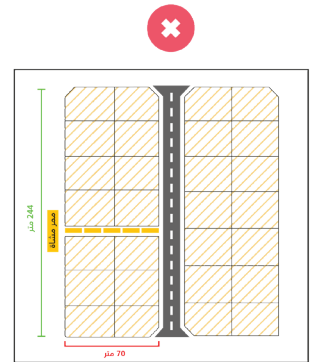
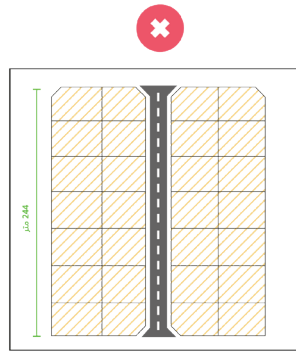
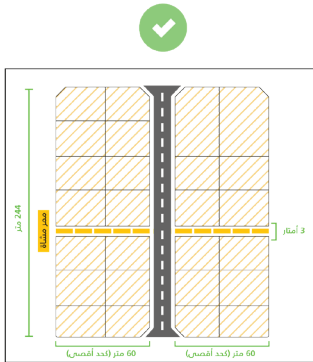


4. توفير زوايا الرؤية الملائمة لعروض الشوارع المقترحة وزوايا الدوران في الطرق غير النافذة حسب معايير واشتراطات إدارة تخطيط وتصميم الطرق.

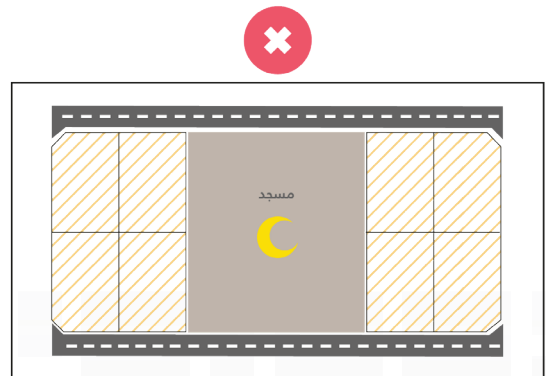
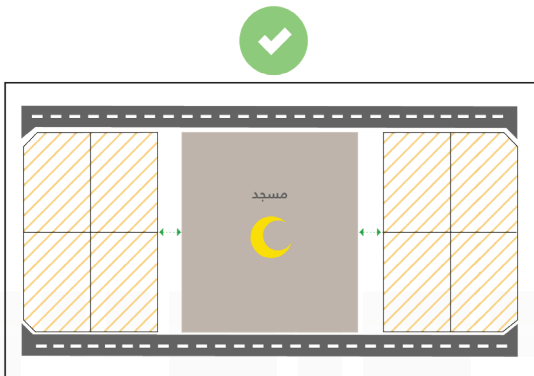




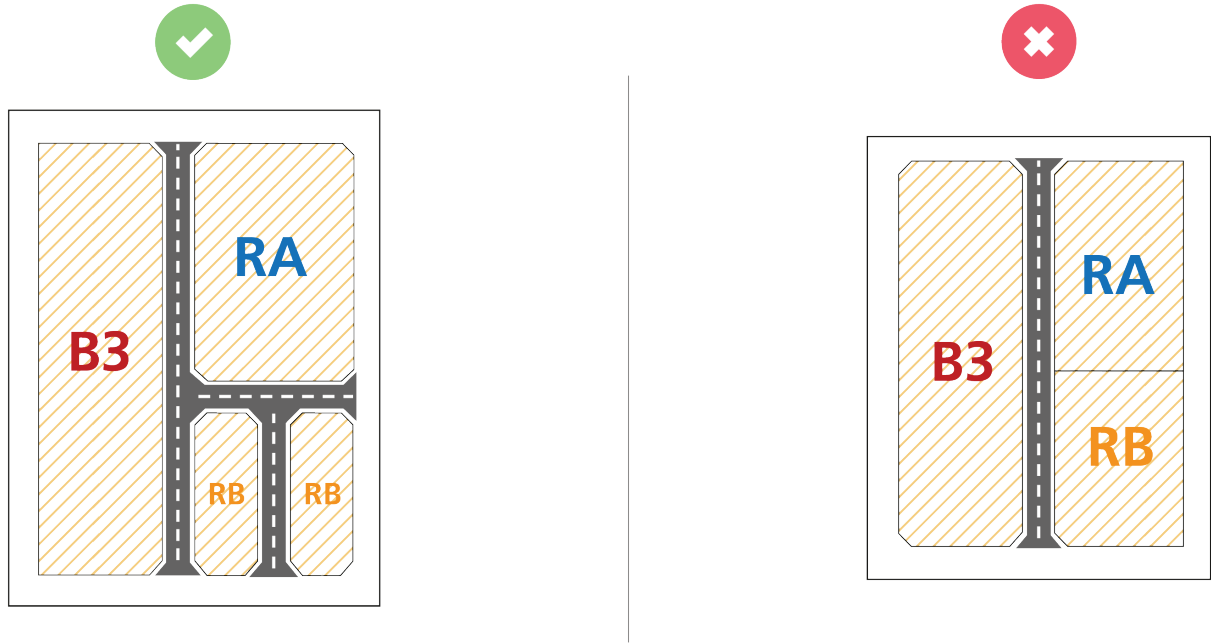
5. توفير ممرات مشاة بعرض 3 متر في حال زيادة طول البلوك عن 244 متر، ولا ينطبق ذلك في حال وصول عمق ممر المشاة أكثر من 60 متر.



6. توفير ممرات فاصلة يتراوح عرضها 3 متر في حال وجود مناطق خدمية (مسجد، حديقة، محطة كهرباء، إلخ) ملاصقة للقطع السكنية.



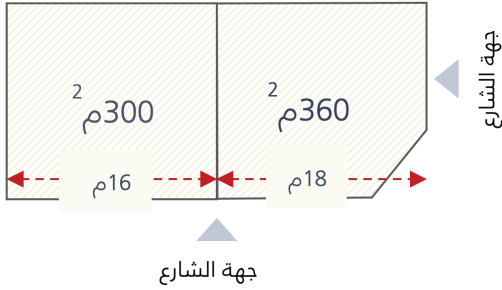
7. توفير ممرات فاصلة يتراوح عرضها 3 متر بين استعمالات الأراضي المختلفة، في حين يتم توفير ممرات فاصلة بين أراضي العمارات الاستثمارية بعرض 5 متر وذلك في حال عدم وجود طريق فاصل.



5.2: مساحات قطع التقسيم:⁴

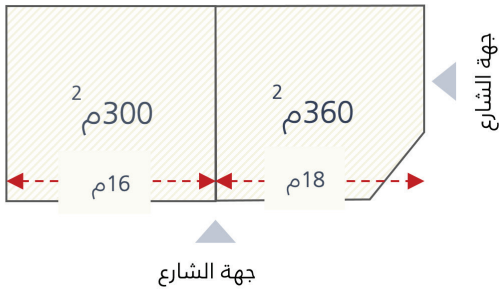
5.2.1 يجب ألا تقل مساحة قطع الأراضي بمخطط التقسيم المقترح في المناطق المختلفة عن الآتي:

1. مناطق السكن الخاص "أ" (RA): لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 300 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 16 متراً، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 360 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 18 متراً.



الأراضي المطلة على شارعين	الأراضي المطلة على شارع	اقل مساحة للقطعة
360	300	طول اصغر ضلع
18	16	

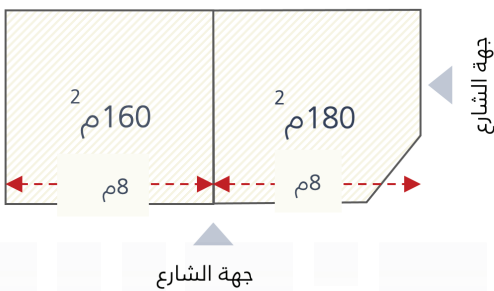
2. مناطق السكن الخاص "ب" (RB): لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 300 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 16 متراً، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 360 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 18 متراً.



الأراضي المطلة على شارعين	الأراضي المطلة على شارع	اقل مساحة للقطعة
360	300	طول اصغر ضلع
18	16	

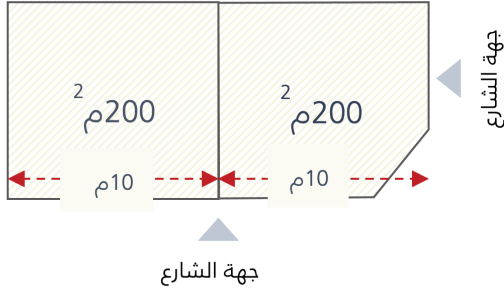
13

3. مناطق السكن المتصل "أ" (RHA): لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 160 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 8 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 180 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 8 متر.



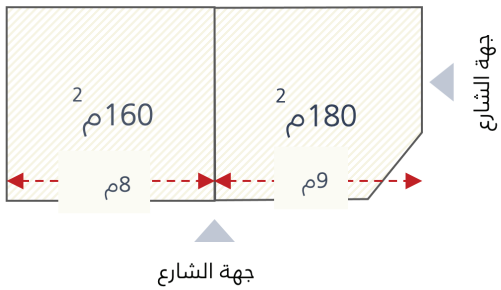
الأراضي المطلة على شارعين	الأراضي المطلة على شارع	اقل مساحة للقطعة
180	160	طول اصغر ضلع
8	8	

4. مناطق السكن المتصل "ب" (RHB)⁵: لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 200 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 10 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 200 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 10 متر.



الأراضي المطلة على شارع	الأراضي المطلة على شارعين	اقل مساحة للقطعة
200	200	200
10	10	طول اصغر ضلع

5. مناطق السكن المتصل "ج" (RHC): لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 160 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 8 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 180 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 9 متر.



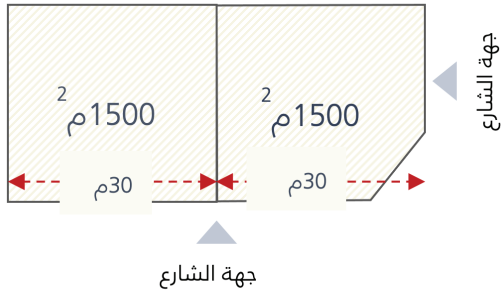
الأراضي المطلة على شارع	الأراضي المطلة على شارعين	اقل مساحة للقطعة
160	180	160
8	9	طول اصغر ضلع

6. مناطق العمارات المتصلة (BR5): لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 600 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 20 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 600 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 20 متر.



الأراضي المطلة على شارع	الأراضي المطلة على شارعين	اقل مساحة للقطعة
600	600	600
20	20	طول اصغر ضلع

7. مناطق **السكن الحداثي (RG)**: لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 1500 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 30 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 1500 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 30 متر.



الأراضي المطلة على شارع	الأراضي المطلة على شارعين	أقل مساحة للقطعة
1500	1500	أقل مساحة للقطعة
30	30	طول أصغر ضلع

8. مناطق **العمارات الاستثمارية "أ" (BA)**: لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 2000 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 35 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 2200 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 40 متر.



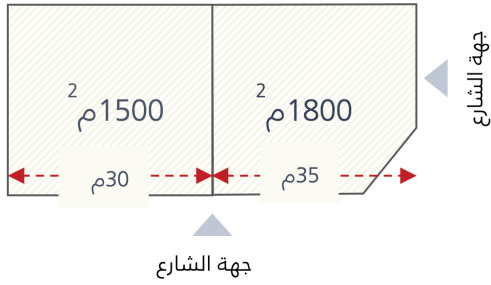
الأراضي المطلة على شارع	الأراضي المطلة على شارعين	أقل مساحة للقطعة
2000	2200	أقل مساحة للقطعة
35	40	طول أصغر ضلع

9. مناطق **العمارات الاستثمارية "ب" (BB)**: لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 1500 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 30 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 1800 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 35 متر.



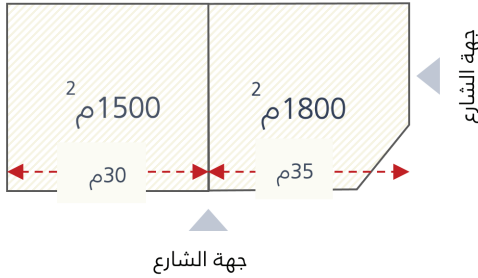
الأراضي المطلة على شارع	الأراضي المطلة على شارعين	أقل مساحة للقطعة
1500	1800	أقل مساحة للقطعة
30	35	طول أصغر ضلع

10. مناطق العمارات الاستثمارية "ب1" (BB1): لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 1500 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 30 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 1800 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 35 متر.



الأراضي المطلة على شارعين	الأراضي المطلة على شارع	اقل مساحة للقطعة
1800	1500	طول اصغر ضلع
35	30	

11. مناطق العمارات الاستثمارية "ب2" (BB2): لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 1500 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 30 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 1800 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 35 متر.



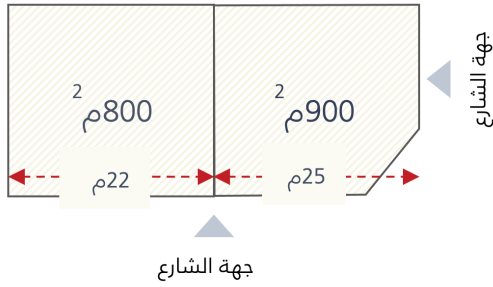
الأراضي المطلة على شارعين	الأراضي المطلة على شارع	اقل مساحة للقطعة
1800	1500	طول اصغر ضلع
35	30	

12. مناطق العمارات الاستثمارية "ج" (BC): لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 1200 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 30 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 1400 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 35 متر.



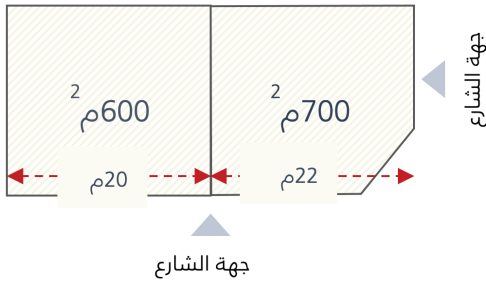
الأراضي المطلة على شارعين	الأراضي المطلة على شارع	اقل مساحة للقطعة
1400	1200	طول اصغر ضلع
35	30	

13. مناطق العمارات الاستثمارية "د" (BD): لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 800 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 22 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 900 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 25 متر.



الأراضي المطلة على شارع	الأراضي المطلة على شارعين	
800	900	أقل مساحة للقطعة
22	25	طول أصغر ضلع

14. مناطق العمارات الاستثمارية "هـ" (BH): لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 600 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 20 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 700 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 22 متر.



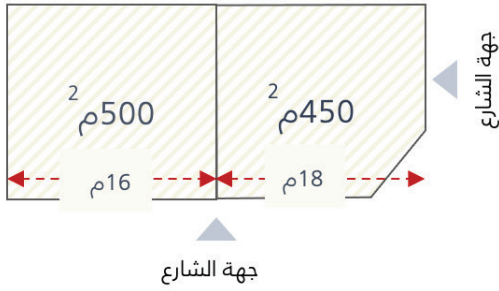
الأراضي المطلة على شارع	الأراضي المطلة على شارعين	
600	700	أقل مساحة للقطعة
20	22	طول أصغر ضلع

15. مناطق العمارات ذات الأربعة طوابق (B4): لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 600 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 20 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 700 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 22 متر.



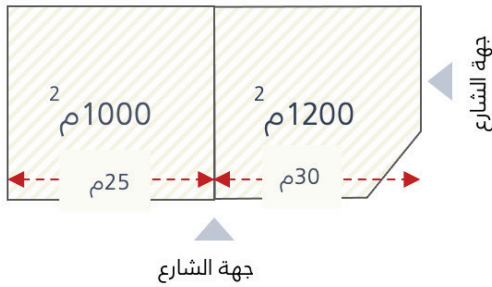
الأراضي المطلة على شارع	الأراضي المطلة على شارعين	
600	700	أقل مساحة للقطعة
20	22	طول أصغر ضلع

16. مناطق **العمارات ذات الثلاثة طوابق (B3)**: لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 450 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 16 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 500 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 18 متر.



الأراضي المطلة على شارعين	الأراضي المطلة على شارع	
500	450	أقل مساحة للقطعة
18	16	طول أصغر ضلع

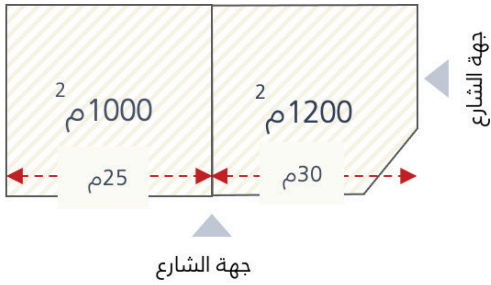
17. مناطق **المعارض التجارية (COM)**: لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 1000 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 25 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 1200 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 30 متر.



الأراضي المطلة على شارعين	الأراضي المطلة على شارع	
1200	1000	أقل مساحة للقطعة
30	25	طول أصغر ضلع

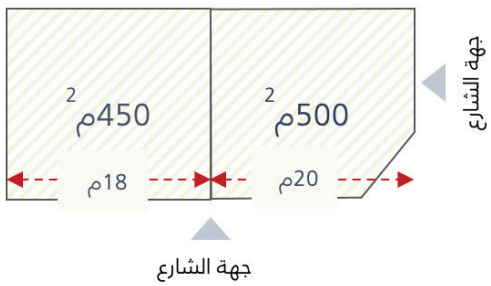
18. تحدّد مساحات قطع مناطق **المشاريع الصناعية الإنتاجية "أ" و"ب"** بالتنسيق مع الجهات المختصة.

19. مناطق **الصناعات الخفيفة (LD)**: لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 1000 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 25 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 1200 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 30 متر.



الأراضي المطلة على شارعين	الأراضي المطلة على شارع	أقل مساحة للقطعة
1200	1000	طول أصغر ضلع
30	25	

20. مناطق **الورش وخدمات الصيانة (WS)**: لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 450 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 18 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 500 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 20 متر.



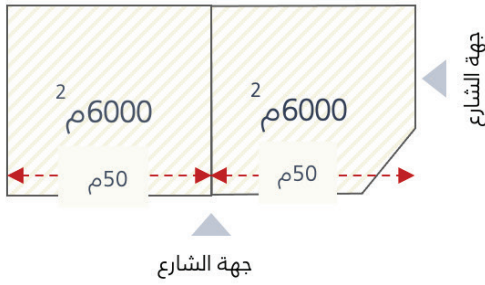
الأراضي المطلة على شارعين	الأراضي المطلة على شارع	أقل مساحة للقطعة
500	450	طول أصغر ضلع
20	18	

21. المناطق **الخدمية (S)**: لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 280 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 14 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 300 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 16 متر.



الأراضي المطلة على شارعين	الأراضي المطلة على شارع	أقل مساحة للقطعة
300	280	طول أصغر ضلع
16	14	

22. المناطق الزراعية (AG): لا تقل مساحة قطع الأراضي عن 6000 متر مربع، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 50 متر، ولا تقل مساحة قطع النواصي عن 6000 متراً مربعاً، بشرط ألا يقل طول أصغر ضلع فيها عن 50 متر.



الأراضي المطلة على شارعين	الأراضي المطلة على شارع	أقل مساحة للقطعة
6000	6000	أقل مساحة للقطعة
50	50	طول أصغر ضلع

23. تحدّد مساحات قطع المشاريع الإسكانية (MOH) بحسب ما تراه الهيئة لكل مشروع على حدة بالتنسيق مع الجهات المختصة حسب الحاجة لذلك.

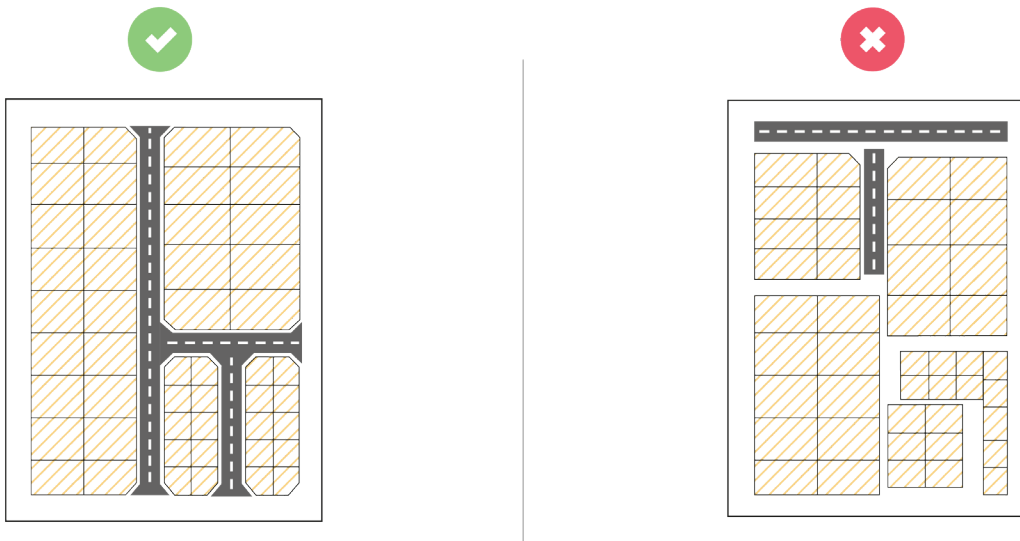
24. تحدّد مساحات قطع مناطق الخدمات والمرافق العامة (PS) حسب ما تراه الهيئة لكل حالة على حدة وفق الدراسة الفنية والتخطيطية، وبالتنسيق مع الجهات المختصة حسب الحاجة لذلك.

25. تحدّد مساحات قطع مناطق المشاريع ذات الطبيعة الخاصة (SP) حسب ما تراه الهيئة لكل حالة على حدة وفق الدراسة الفنية والتخطيطية. كما يتطلب عرض الموضوع على لجنة المشاريع ذات الطبيعة الخاصة.

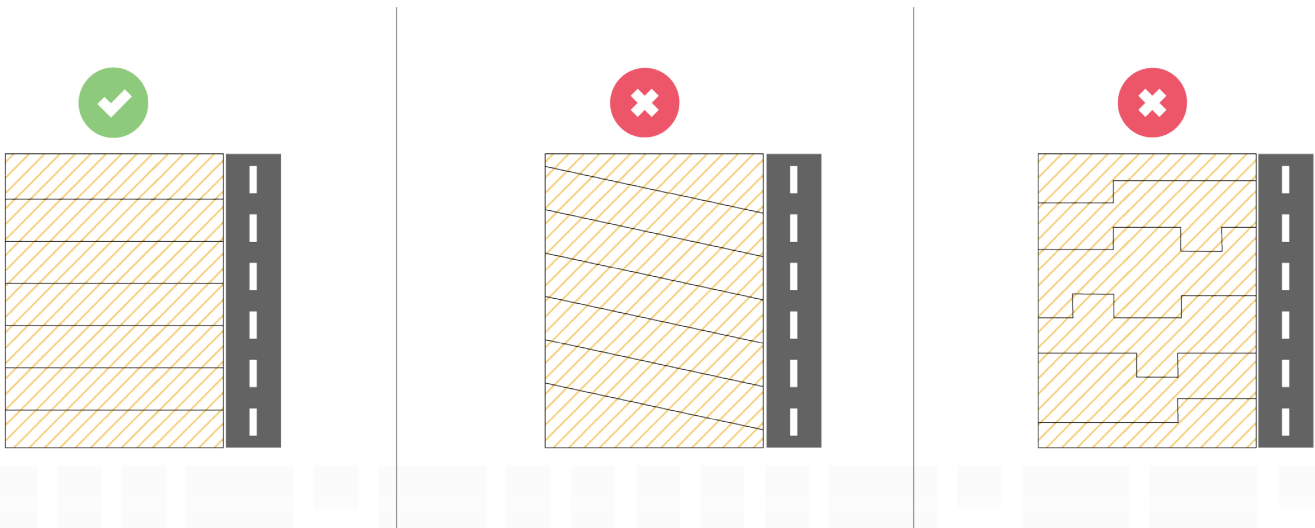
5.2.2 ويجوز خفض الحد الأدنى لمساحات الأراضي وأطوال الأضلاع المحددة وفقاً للمادة (13) من اللائحة التنفيذية بما نسبته 10% كحد أقصى وذلك بعد إجراء الدراسات التخطيطية والفنية اللازمة، وبعد أخذ موافقة الجهات المعنية حسب الحاجة لذلك.

5.3 يجب أن تراعى المعايير التالية في مشاريع التقسيم المختلفة كالآتي:

5.3.1 يجب مراعاة إمكانية تقسيم القطع ذات المساحات الكبيرة التي تزيد على المساحات المعتمدة المنصوص عليها بحيث تكون قابلة للتقسيم مستقبلاً.

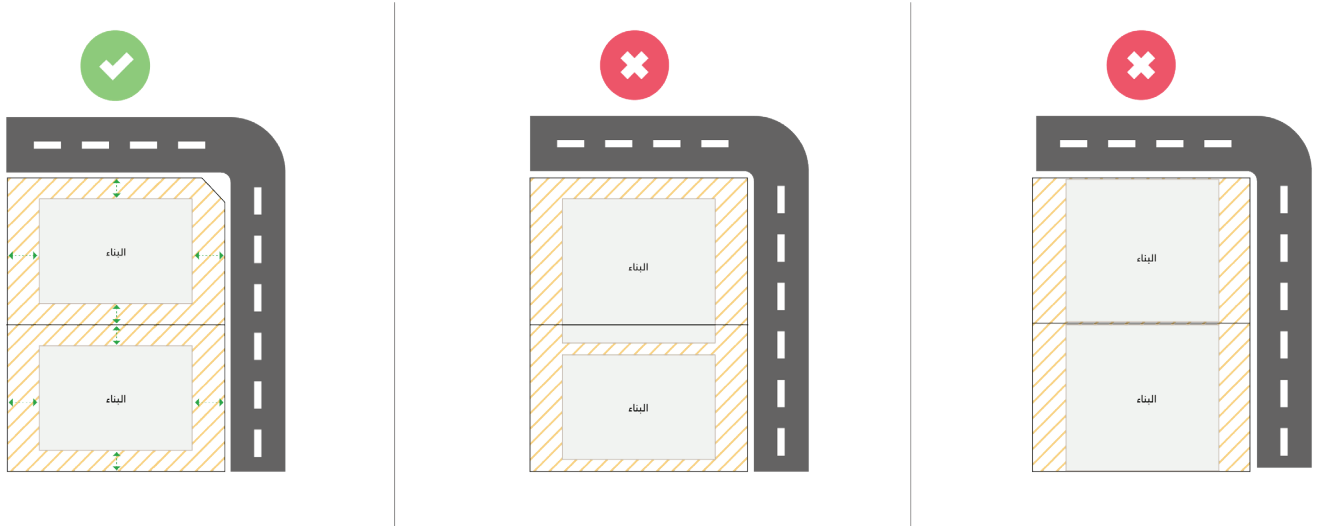


5.3.2 يقترح مراعاة المعايير الهندسية عند إعداد مخططات التقسيم بحيث تكون القسائم منتظمة الشكل وعمودية على الشارع بحيث تخلق طابع هندسي منتظم.



5.3.3 ضرورة الالتزام بالحد الأدنى لمساحات القطع وأطوال الاضلاع الواردة في اللائحة التنفيذية عند تقسيم العقارات التي تحتوي على مباني قائمة، على أن تحقق كل قطعة أرض ناتجة عن التقسيم الاشتراطات التنظيمية للتعمير حسب وضعها القائم.

5.3.4 ضرورة الالتزام بالارتدادات لقطع الأراضي في حال وجود منشآت قائمة حسب الاشتراطات التنظيمية للتعمير . (مثال على السكن الخاص أ (RA).



5.3.5 تخصيص المساحات والأراضي دون مقابل للطرق والميادين والحدائق والمتنزهات العامة وغيرها من المرافق والخدمات العامة من المساحة الكلية لأرض التقسيم وفقاً للمادة (5) من المرسوم بقانون رقم (3) لسنة 1994 بشأن تقسيم الأراضي المعدة للتعمير والتطوير. ويجوز للهيئة لاعتبارات تخطيطية طلب تخصيص مرافق عامة.

5.4 الأراضي المغمورة:⁶

5.4.1 في حال كانت الأرض المقترح تقسيمها واقعة ضمن منطقة مغمورة، يتوجب على صاحب الطلب ما يلي:

- التقدم إلى البلدية المختصة للحصول على رخصة بدفن الشارع المؤدي للأرض بالإضافة إلى أرضه.
- بعد الحصول على رخصة الدفن يقوم صاحب الأرض بعمل اللازم بالدفعات ومن ثم إخطار البلدية المختصة بإتمام عملية دفن الأرض التي يعتزم تقسيمها وذلك للحصول على شهادة إتمام الدفن.
- يتقدم صاحب العقار إلى جهاز المساحة والتسجيل العقاري لطلب شهادة مسح صالحة للتعمير والتطوير والتي تمكنه من تقديم طلب تقسيم أرضه وذلك حسب المادة رقم 34 من القرار رقم 56 لسنة 2009 بإصدار اللائحة التنفيذية للمرسوم رقم 3 لسنة 1994 بشأن تقسيم الأراضي المعدة للتعمير والتطوير.

ملاحظة: يجوز للهيئة طلب إعداد دراسة هيدروديناميكية للأراضي المغمورة على أن يتم الموافقة عليها من قبل الهيئة وأن يكون التقسيم وفقاً لنتائج الدراسة.

5.5 اشتراطات مناطق الواجهات البحرية:⁷

يتم تطبيق اشتراطات ومعايير الواجهات البحرية على جمع الأراضي المقترح تقسيمها وتطل مباشرة على البحر

5.5.1 الاستعمالات:

- يلزم إنشاء الواجهات البحرية المفتوحة والشواطئ العامة بما يتضمنه من حدائق ومساحات خضراء ومرافق ترفيهية ورياضية وتجارية.
- يسمح بإنشاء المطاعم والمقاهي والأنشطة التجارية والسياحية ذات العلاقة وكذلك يسمح بالمرافق والمرافق البحرية اللازمة. وذلك حسب المخطط العام لتطوير الواجهة البحرية بعد أخذ الموافقات اللازمة من الجهات المعنية والمختصة بهذا الشأن.

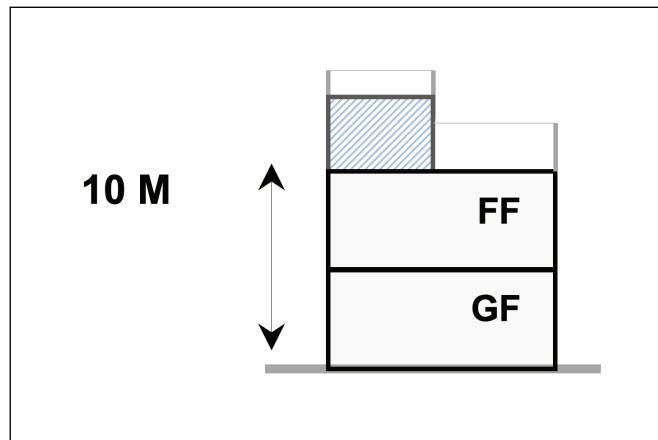
5.5.2 نسب البناء:

جدول رقم 1 نسب البناء في مناطق الواجهات البحرية:

النسبة	الاستعمال
لا يزيد عن 30%	جميع المنشآت المبنية والمرافق الترفيهية و التجارية والخدمية
لا تقل عن 50%	الشواطئ والمساحات الخضراء والساحات والملاعب
لا تقل عن 20%	مواقف السيارات
10%	أنشطة تجارية إضافية (طابق واحد) في حالة إنشاء شاطئ رملي فقط

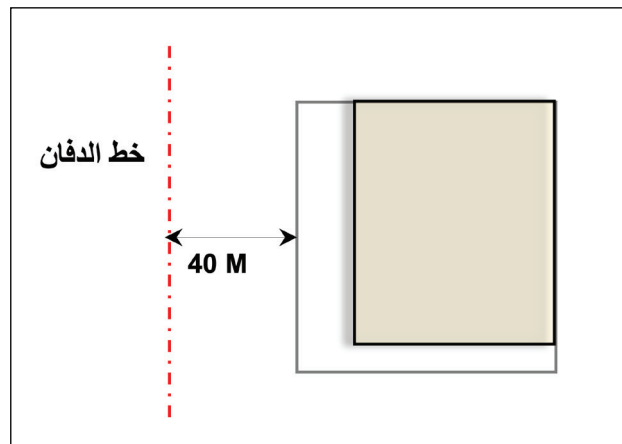
5.5.3 الارتفاعات:

- لا يزيد ارتفاع المنشآت والمباني عن طابقين، و بحد أقصى 10 متر.



5.5.4 الارتدادات:

- يعتبر الخط المعتمد للدفان هو الحد الامامي للعقار المطل على الواجهة البحرية، والجهة المقابلة له هو الحد الخلفي. وفي حال عدم تواجد خط دفان معتمد يتم تحديد الحد الامامي من قبل الإدارة العامة للتخطيط العمراني.
- تترد كافة المنشآت والمباني مسافة لا تقل عن 40 متر (اربعون متر) من الخط المعتمد للدفان على طول العقار.
- في حال يقل عمق الارض عن 50 متر (خمسون متر) يرفع الموضوع للإدارة العامة للتخطيط العمراني للدراسة
- تترد المصليات والمرافق الخدمية ودورات المياه مسافة لا تقل عن 4 متر (أربعة امتار) عن المرافق التجارية و الملاعب والساحات وغيرها.
- يسمح ببناء غرفة للحراسة وغرفة للمضخات ومخازن ومرافق صحية وخدمية على حد الارض الخلفي وفي جهة واحدة فقط.



5.5.5 اشتراطات خاصة:

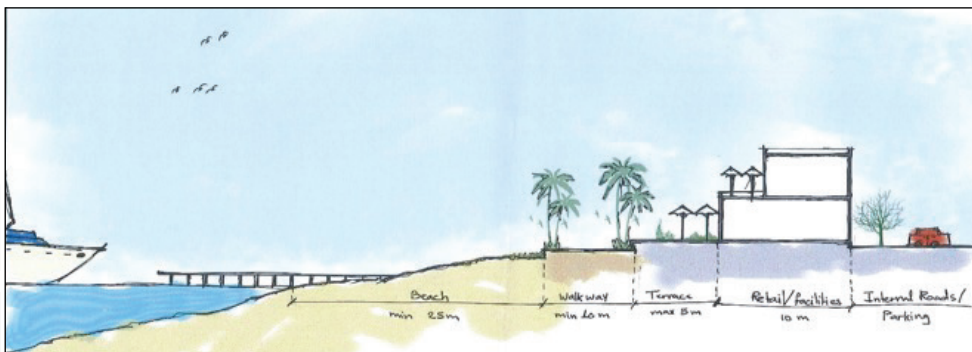
في حال إنشاء شواطئ رملية:

- يجب ألا يقل عرض الشاطئ عن 25 متر (خمسة وعشرون مترا) يبدأ من خط الدفان المعتمد، ويسمح في منطقة الشاطئ تخصيص مناطق للملاعب الرملية والعب الاطفال و مواقع للمراقبة والامن.

- يجب ان لا يقل عرض الممشى عن 10 امتار (عشرة امتار) يبدأ من الحد الخلفي للشاطيء، ومسافة مترين على الجوانب لأغراض الزراعة والتجميل والإضاءة.
- تخصص مساحات مفتوحة وخضراء للتجميل بعرض لا يقل عن 5 امتار (خمسة امتار) ابتداء من الحد الخلفي للممشى.
- يجب ان لا يزيد عمق مناطق الجلوس الخارجية عن 10 امتار (عشرة امتار). ومساحة مترين على الجوانب لأغراض الزراعة والتجميل والإضاءة

في حال عدم ملائمة الموقع لإنشاء شاطيء للسباحة:

- يلزم بإنشاء واجهة بحرية مفتوحة و ممشى عام على ان لا يقل عرض الممشى عن 15 مترا (خمسة عشر امتار) ابتداءً من الخط المعتمد للدفان
- تخصص مساحات مفتوحة وخضراء للتجميل وملاعب الاطفال والمساحات بعرض لا يقل عن 25 متر (خمسة وعشرين متر) ابتداء من الحد الخلفي للممشى.
- يجب ان لا يزيد عمق مناطق الجلوس الخارجية عن 10 امتار (عشرة امتار). ومساحة مترين على الجوانب لأغراض الزراعة والتجميل والإضاءة.



جدول 2: مساحات الأراضي / عروض الشوارع لمختلف أنواع التصانيف:⁸

الرقم	نوع التصنيف	الحد الأدنى لعروض الشوارع (م)	الأراضي المطلة على شارع واحد		الأراضي المطلة على شوارعين		الاشتراطات التنظيمية للتعمير		
			أقل مساحة للقطعة الواحدة (م ²)	أقل طول ضلع للقطعة الواحدة (م)	أقل مساحة للقطعة الواحدة (م ²)	أقل طول ضلع للقطعة الواحدة (م)	نسبة البناء (%)	الارتفاعات (م)	عدد الادوار
1	السكن الخاص (أ) (RA)	20	300	16	360	18	180	15	3
2	السكن الخاص (ب) (RB)	20	300	16	360	18	180	15	3
3	السكن المتصل (أ) (RHA)	20	160	8	180	8	210	13	3
4	السكن المتصل (ب) (RHB)	20	200	10	200	10	300	13	3
5	السكن المتصل (ج) (RHC)	20	160	8	180	9	255	13	3
6	السكن الحدائقي (RG)	20	1500	30	1500	30	55	10	2
7	العمارات الاستثمارية (أ) (BA)	25	2000	35	2200	40	1200	-	-
8	العمارات الاستثمارية (ب) (BB)	20	1500	30	1800	35	750	-	-
9	العمارات الاستثمارية (ب 1) (BB1)	20	1500	30	1800	35	750	-	-
10	العمارات الاستثمارية (ب 2) (BB2)	20	1500	30	1800	35	750	-	-
11	العمارات الاستثمارية (ج) (BC)	20	1200	30	1400	35	500	50	10
12	العمارات الاستثمارية (د) (BD)	20	800	22	900	25	300	30	6
13	العمارات الاستثمارية (هـ) (BH)	20	600	20	700	22	300	-	-
14	العمارات 4 طوابق (B4)	20	600	20	700	22	240	20	4
15	العمارات 3 طوابق (B3)	20	450	16	500	18	180	15	3
16	العمارات المتصلة (BR5)	20	600	20	600	20	500	22	5
17	المعارض التجارية (COM)	20	1000	25	1200	30	300	25	5
18	المشاريع الصناعية الإنتاجية (أ) (DA)	تحدد بالتنسيق مع الجهات المختصة							
19	المشاريع الصناعية الإنتاجية (ب) (DB)								
20	الصناعات الخفيفة (LD)	20	1000	25	1200	30	240	24	4
21	الورش وخدمات الصيانة (WS)	20	450	18	500	20	240	24	4
22	المناطق الخدمية (S)	20	280	14	300	16	180	18	3
23	المناطق الزراعية (AG)	20	6000	50	6000	50	30	10	2

الباب الثاني

اشتراطات وزارة الأشغال وشؤون البلديات
والتخطيط العمراني - إدارة تخطيط
وتصميم الطرق

قائمة المحتويات – وزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني – إدارة تخطيط وتصميم الطرق

36

1. التعاريف

39

2. الاشتراطات والمعايير الفنية المتعلقة بإدارة تخطيط
وتصميم الطرق بوزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني

1- وزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني – إدارة تخطيط وتصميم الطرق:

1.1 التعاريف

حرم الطريق: المساحة الكاملة (بالطول والعرض) المخصصة لتنقل العامة بالإضافة إلى توفير ممرات لخطوط الخدمات العامة تحت الأرض، علماً بأن العرض هو المسافة الكاملة بين الحدود الخارجية لحرم الطريق.

سرعة التصميم: هي السرعة المختارة للتصميم واختيار الخصائص الهندسية للشارع. وهي أعلى سرعة ممكنة لسيار المركبات الخاصة بشكل آمن على الشارع وبظروف جوية ملائمة وكثافة مرورية منخفضة على أن تكون خصائص التصميم الهندسية للشارع هي الشروط المتحكممة بالسرعة الآمنة على الطريق.

السماح بالفتح: تنظيم عملية الوصول للأراضي بحيث يتم توفير منافذ مناسبة للممتلكات مع الحفاظ على سلاسة وتدفق الحركة المرورية على شبكة الطرق المحيطة من ناحية الطاقة الاستيعابية والسرعة والسلامة المرورية. الجدير بالذكر بأن موقع وعدد والتصميم الهندسي لمنافذ الممتلكات المحاذية لأي شارع خاضع للمعايير والاشتراطات الهندسية ونوعية الشارع المحاذي. كما أنه عند دراسة السماح بالفتح يجب دراسة الأرض/ الأراضي المراد الفتح عليه وشبكة الطرق المحيطة بها كنظام واحد لتحقيق الهدف من الفتح وهو الوصول للعقار وبنفس الوقت التقليل من التعارضات بين المركبات الداخلة والخارجة وبين الحركة المرورية لمستخدمي الطريق من مركبات ومشاة.

الأمر الأساسية التي يجب مراعاتها عند دراسة السماح بالفتح:

1) دراسة تصنيف شبكة الطرق من خلال الوظيفة الأساسية لكل طريق. حيث أن الهدف الرئيسي من الطرق السريعة هو نقل أكبر قدر من الأحجام المرورية ولا يسمح بالفتح عليها بينما الهدف الرئيسي من الشوارع المحلية هو الوصول إلى الممتلكات بدلاً من نقل الحركة المرورية. بينما تخدم الطرق المجمعة والموزعة كلاً من الوصول إلى الممتلكات وحركة المرور.

- (2) عدم السماح بالفتح المباشر على الشوارع ذات تصنيف الأعلى مثل الطرق السريعة والشوارع الشريانية وتقييد الوصول المباشر للملكيات عليها كلما أمكن مع توفير الوصول عبر الشوارع الأدنى تصنيفاً.
 - (3) تحديد مواقع التقاطعات المدارة بإشارات ضوئية للتركيز على الحركة المرورية العابرة للتقاطع. يجب تصميم التقاطعات المدارة بالإشارات الضوئية بحيث يسهل التنسيق بينها وتتدفق أكبر حجم ممكن من الحركة المرورية.
 - (4) تحديد المنافذ لتقليل التداخل مع الحركة المرورية. يجب وضع المنافذ وممرات الدخول بعيداً عن التقاطعات لتقليل احتمالية الحوادث وتقليل التأثير على الحركة المرورية ولتوفير مسارات انعطاف مناسبة للمركبات إلى المنافذ.
 - (5) استخدام جزر وسطي برصيف والحد من توفير فتحات عليها لتنظيم حركة الوصول للممتلكات وتقليل التأثير على الحركة المرورية.
 - (6) يجب تطبيق إجراءات تنظيم الوصول للأماكن على كافة الشوارع على شبكة الطرق سواءً الجديدة التي في مرحلة التخطيط والتصميم لأهم الشوارع القائمة.
- Motorway (الطريق السريع):** يصنف الطريق السريع كأعلى الشوارع فئة. ويكون غالباً متعدد المسارات ومصمم بأعلى المعايير الهندسية بهدف نقل الأحجام المرورية الكبيرة بشكل حر وبسرعة عالية. ومن خصائصه أن يشمل أكتاف طريق مستمرة على طوله بالإضافة إلى التحكم الكامل في الوصول (عدم السماح بالفتح عليه) مع اشتماله على تقاطعات متعددة المستويات.
- Arterial (الشارع الشرياني):** الشارع الشرياني هو أدنى فئة من الطرق السريعة وهو شارع رئيسي وظيفته الأساسية نقل الحركة المرورية بين المناطق الحضرية مما يصعب من السماح بالفتح المباشر عليه. تكون التقاطعات فيه أما مدارة بإشارات ضوئية (المناطق الحضرية) أو متعددة المستويات (المناطق الريفية). عادةً ما يربط الشوارع المٌجمعة بالشوارع الشريانية الأخرى أو الطرق السريعة.

Collector (الشارع المُجمع): الشارع المُجمع هو شارع ذات طاقة استيعابية متوسطة إلى منخفضة يدعم عملية الوصول إلى منافذ الأراضي ويدعم دوران الحركة المرورية في شبكة الطرق سواءً في المناطق الحضرية (سكنية أو تجارية أو صناعية) أو المناطق الريفية الخارجية. وترتبط الشوارع المُجمعة الشوارع المحلية بالشوارع الشريانية.

Distributor (الشارع المُوزع): الشارع المُوزع هو شارع ذات طاقة استيعابية أقل من الشارع المُجمع ويهدف لتسهيل الوصول إلى الأراضي بشكلٍ رئيسي، وبالتالي يعتبر إلى جانب الشارع المُجمع من أهم الشوارع في المناطق الحضرية (سكنية أو تجارية أو صناعية).

Local Roads (الشوارع المحلية): الشارع المحلي هو أدنى فئة من الشوارع وأقلها من ناحية السرعة والطاقة الاستيعابية، وهو مخصص للرحلات القصيرة فقط ضمن نفس المنطقة. وتتمثل وظيفتها الأساسية في توفير الوصول إلى الأراضي المحيطة بالشارع.

Commercial Roads (الشوارع التجارية): هو شارع يتيح الوصول للأراضي والمواقف في مناطق التسوق والأراضي الواقعة ضمن التصنيف التجاري.

Industrial Access Roads (منافذ المناطق الصناعية): هو شارع يتيح الوصول للأراضي الواقعة ضمن التصنيف الصناعي سواءً كانت صناعات خفيفة أو ثقيلة التابعة لوزارة الصناعة والتجارة والسياحة.

المسافة الآمنة بين التقاطعات: هي أقل مسافة آمنة مسموح بها من الناحية الهندسية بين التقاطعات المتتالية على نفس الشارع بحيث لا تؤثر بشكل سلبي على مستوى السلامة المرورية لمستخدمي الطريق ولا على تدفق الحركة المرورية على شبكة الطرق مع المحافظة على خصائص الهندسة المرورية للشارع مثل مستوى الخدمة والطاقة الاستيعابية والسرعة وزمن الرحلة والتأخير وغيرها.

Dead-End Roads (طريق غير نافذ): هي الطرق التي تكون نهايتها مسدودة وغير متصلة أو تتقاطع بشارع آخر.

يجب توفير مساحة مناسبة للسماح بالتفاف السيارات (Cul-de-Sac) عند تواجد أكثر من أربع وحدات سكنية أو أن يكون طول الطريق غير النافذ (45 متر) أو أكثر.

1.2 حرم الطرق والمسافة الآمنة بين التقاطعات والسماح للفتح:

جدول 3: تختلف عروض حرم الطرق بحسب نوعها ومرفق بالجدول الطرق المسموح وغير المسموح الفتح عليها كالآتي::

#	نوع الطريق	تصميم السرعة (كلم/ساعة)	حرم الطريق	أقل مسافة آمنة بين التقاطعات	السماح بالفتح
1	Motorway (الطريق السريع)	120 وأعلى	100 متر وأعلى	2.5 كم وأعلى	لا يسمح
2	Arterial (الطريق الشرياني)	120 – 100	60 متر (مسارين) 70 متر (3 مسارات) 100 متر (4 مسارات)	1 كم – 2 كلم	لا يسمح
3	Collector (الشارع المُجمع)	100 – 70	40 متر (مسارين) 60 متر (3 مسارات)	500 متر – 1 كم	لا يسمح
4	Distributor (الشارع المُوزع)	80 – 60	30 متر (مسارين) 15 متر (مسار واحد) 20 متر (مسار واحد مع توفير مواقف)	200 متر – 500 متر	لا يسمح
5	Local Roads (الشوارع المحلية)	50	20 – 15 متر	50 متر على الأقل	يسمح
6	Commercial Roads (الشوارع التجارية)	50	20 متر	50 متر على الأقل	يسمح
7	Industrial Access Roads (منافذ المناطق الصناعية)	40	30 متر	30 متر على الأقل	يسمح

1.3 زوايا الرؤية:

يجب أن يتم الالتزام بزوايا الرؤية عند تقسيم قطع الأراضي بمخطط التقسيم المقترح في التقاطعات حسب الجدول الآتي:

جدول 4: زوايا الرؤية:

زوايا الرؤية حسب نوع التقاطع (م x م)			حرم الشوارع (م)	
تقاطع (T)	تقاطع (L)	تقاطع (+)	حرم الشارع	حرم الشارع
5 x 5	10 x 10	10 x 10	12.5	15
7 x 7	10 x 10	10 x 10	15	15
10 x 10	15 x 15	15 x 15	15	20
15 x 15	20 x 20	20 x 20	20	20
15 x 15	20 x 20	20 x 20	25	25

الباب الثالث

اشتراطات وزارة الأشغال وشؤون
البلديات والتخطيط العمراني –
إدارة تخطيط ومشاريع الصرف الصحي

قائمة المحتويات – وزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني – إدارة تخطيط ومشاريع الصرف الصحي

43

1. التعاريف

43

2. الاشتراطات والمعايير الفنية المتعلقة بإدارة تخطيط ومشاريع الصرف الصحي بوزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني

1- اشتراطات وزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني – إدارة تخطيط ومشاريع الصرف الصحي:

1.1 التعاريف

نظام تصريف مياه الصرف الصحي: المنشآت والأعمال المتعلقة بتصريف مياه الصرف الصحي وما يصاحبها من مواد عالقة، بما في ذلك شبكات الأنابيب والأجهزة والتركيبات المساعدة.

غرف التفتيش: تبنى غرف التفتيش المحكمة على طول خطوط الشبكة لمراقبة عملها وإصلاحها عند اللزوم وتنظيفها في حال انسدادها، ويمكن أن تكون ذات مقطع مربع أو مستطيل أو دائري، وتبنى عادة من الإسمنت العادي أو المسلح، ويختلف عمقها حسب موقعها من الشبكة، ويجب أن تكون ذات أبعاد كافية بحيث تسهل أعمال الصيانة من خلالها.

محطات الضخ أو الرفع: هي عبارة عن مرافق تتضمن مضخات ومعدات لضخ الصرف الصحي ونقله إلى مواقع المعالجة.

لوحات التحكم: هيكل يشير إلى حالة والتحكم في تشغيل محطات الضخ والرفع لمياه الصرف الصحي.

1.2 المناطق التي تنطبق عليها أحكام الدليل:

- 1) المناطق المخدومة بشبكة الصرف الصحي العامة.
- 2) المناطق التي تقع ضمن مشاريع قطاع الصرف الصحي، لإنشاء شبكات الصرف الصحي، التي تم الانتهاء من إعداد تصاميمها التفصيلية.

1.3 المناطق والمخططات التي لا تنطبق عليها أحكام الدليل:

- 1) المشاريع الاستثمارية الكبرى، على شاکلة أمواج، ديار المحرق، درة البحرين، درة مرينا، وغيرها.

(2) مشاريع وزارة الإسكان.

(3) مشاريع السكن الاجتماعي.

(4) المناطق قيد مرحلة التخطيط، حيث إن مسؤولية تحديد احتياجات قطاع الصرف الصحي في هذه المناطق تقع على عاتق قطاع الصرف الصحي.

1.4 الإجراءات المتبعة لتحديد احتياجات قطاع الصرف الصحي:

يعمل قطاع الصرف الصحي على حجز قطع من الارضي، في المناطق والمخططات التي ينطبق عليها أحكام هذا الدليل، وذلك لتلبية احتياجات قطاع الصرف الصحي المستقبلية، لإنشاء شبكات الصرف الصحي لخدمة هذه المخططات، وفيما يلي الاجراءات المتبعة لتحديد أحجام ومواقع الاراضي.

1.4.1 اشتراطات الموقع للمحطات الرئيسية ولوحة التحكم:

(1) اشتراطات الموقع للمحطات الرئيسية:

- الابتعاد عن المناطق السكنية قدر المستطاع أو ان تكون المحطة إن أمكن في مكان مخصص للخدمات Service Block
- أن يطل موقع المحطة على شارع نافذ بحيث يكون عرضة لا يقل عن 6 متر.) وفي حال عدم توفر الموقع على شارع نافذ يتم توفير معبر خاص (ممر) بالمحطة بحيث يكون عرضة لا يقل عن 6 متر.
- أن يوفر الموقع موقف للشاحنات.

(2) اشتراطات الموقع للوحات التحكم:

- الابتعاد عن المناطق السكنية قدر المستطاع أو ان تكون المحطة إن أمكن في مكان مخصص للخدمات Service Block
- تجنب اختيار الموقع ضمن الواجهة الامامية للعقارات.
- أن يطل الموقع على شارع نافذ.
- أن يطل موقع المحطة على شارع نافذ بحيث يكون عرضة لا يقل عن 6 متر.) وفي حال عدم توفر الموقع على شارع نافذ يتم توفير معبر خاص (ممر) بالمحطة بحيث يكون عرضة لا يقل عن 6 متر.

1.4.2 اشتراطات الحماية للمحطات ولوحات التحكم

(1) اشتراطات الحماية للمحطات الرئيسية:

- ترك مسافة (ارتداد) لا تقل عن 3 متر بين الارض المقترح تخصيصها للمحطة الرئيسية والعقارات الأخرى

(2) اشتراطات الحماية للوحات التحكم:

- ترك مسافة (ارتداد) لا تقل عن 1.5 متر بين الارض المقترح تخصيصها للوحة التحكم والعقارات الأخرى

جدول 5: أحجام قطع الأراضي اللازمة للوحات التحكم:

يتم توفير لوحات التحكم لجميع أنواع المحطات لضرورتها للتحكم بالمضخات الموجودة في المحطات.

التسلسل	لوحة التحكم	احجام قطع الأراضي اللازمة (متر) ²
1	لوحة التحكم لمحطات الضخ	<u>5</u> x <u>2</u> (كحد أدنى)
2	لوحة التحكم لمحطات الرفع	<u>4</u> x <u>2</u> (كحد أدنى)

جدول 6: أحجام قطع الأراضي اللازمة للمحطات الرئيسية:

#	نوع المحطة	القدرة الاستيعابية	احجام قطع الأراضي اللازمة (متر) ²
1	محطة الرفع الفرعية	من 100 لتر/ للثانية وحتى 180 لتر/ للثانية	15 x 15
2	محطة الرفع الفرعية	200 لتر/ للثانية أو أكثر	22 x 15
3	محطة الضخ الفرعية	200 لتر/ للثانية أو أكثر	25 x 15

50 x 50	500 (متر ³ / لليوم الواحد)	محطات المعالجة المؤقتة Mobile Sewerage Treatment Plant (STP)	4
30 x 30	500 (متر ³)	محطات المعالجة المؤقتة Mobile Sewerage Treatment Plant (MBR Type) – (STP)	5

ملاحظة: لمعرفة نوع المحطة المطلوبة يتم احتساب القدرة الاستيعابية (PF: Peak Flow) عن طريق حساب حجم التدفقات في وقت الذروة اليومية كما هو مذكور في الجدول رقم 6 أدناه .

1.5: المعلومات اللازمة لتحديد مواقع الأراضي

1.5.1 قطة التوصيل المقترحة بشبكة الصرف الصحي القائمة والتي يجب الحصول عليها من إدارة التخطيط ومشاريع الصرف الصحي.

1.5.2 مستويات الطرق المقترحة والتي يجب الحصول عليها من إدارة تخطيط وتصاميم الطرق.

جدول 7: خطوات آلية تحديد مواقع الأراضي لمحطات الضخ أو الرفع:

طريقة احتساب الحجم المطلوب لمحطات الضخ والرفع	
زيارة الموقع المطلوب والقيام بعملية الاعمال المساحية للتحقق من طوبوغرافية الارض ومن شبكات الصرف الصحي القائمة واعماقها ومقارنتها بالخرائط الهندسية طبقاً للمنفذ (As-built drawings)، وبالتالي يتم تحديد نقطة التوصيل. ضرورة القيام بأعمال المسح للأراضي المراد توصيلها بشبكة الصرف الصحي.	1

2	البدء بأعداد التصاميم الدولية كالتالي: 1- في حال توصيل 10 منازل، فإنه يتم استخدام أنابيب ذات قطر تبلغ 200 ملم بنسبة ميلان 1:60 2- في حال توصيل 11 إلى 25 منزل، فإنه يتم استخدام أنابيب ذات قطر تبلغ 200 ملم بنسبة ميلان 1:80 3- في حال توصيل 26 منزل إلى 60 منزل، فإنه يتم استخدام أنابيب ذات قطر تبلغ 200 ملم بنسبة ميلان 1:90.
3	وفي حال توصيل أكثر من 60 منزل، فإنه يتم حساب الكثافة السكانية كالتالي: - الكثافة السكانية = عدد الاشخاص X عدد الوحدات السكنية - ملاحظة: -يتم اعتماد عدد 7 اشخاص كمتوسط للوحدة السكنية الواحدة (منزل). -يتم اعتماد عدد 5 اشخاص كمتوسط للشقة الواحدة. مثال: المطلوب: توصيل بناية سكنية مكونة من 3 أدوار وكل دور يحتوي على 4 شقق. الكثافة السكانية = عدد الاشخاص X عدد الوحدات السكنية الكثافة السكانية = $5 * 4 * 3 = 60$ شخص
4	حساب معدل استهلاك الفرد = 240 لتر / للفرد
5	حساب كمية التسرب = 80 لتر / فرد
6	حساب عامل التصميم في وقت الذروة $P = \text{No. of Population Density}$ (الكثافة السكانية) $(DPF) = (1.5765 \times 10^7 / P)^{0.158}$
7	حساب كمية التدفق للتصميم خلال فترة الذروة (DPF): $DPF (L / s) = ((P \times 240 \times DPF) + (P \times 80)) / 86400$

حساب قطر أنبوب الصرف الصحي: كمية التدفق للتصميم Q (D) = قطر الأنبوب بوحدة المتر السرعة المثالية (للخطوط المصممة بحسب نظام الجاذبية) = 0.9 متر / ثانية السرعة المثالية (للخطوط المصممة ذات الضغط العالي) = 1- 1.25 متر / الثانية كحد أدنى. 2- 1.5 متر / الثانية كحد أقصى. لحساب القطر هي = المعادلة التي سيتم استخدامها $Q = A \times V$ $A = Q / V$ (Is this formula correct) $Q = (D^2 / 4) \times V$ $D^2 = (Q \times 4) / V$ (Is this formula correct) مدى حجم القطر الأنبوب: - $D = 2.4m$ كحد أدنى للقطر الداخلي - $D = 3.2m$ كحد أقصى للقطر الداخلي Consider A: Area of the wet well (the sump of the pumping station) in (M)² Considering that V= Velocity for Gravity Line where it will be taken as an optimum Velocity to be 0.9 m/sec Considering that V= Velocity for pressure Line where it will be taken as an optimum Velocity to be: • Minimum (V) : 1.25m/sec • Maximum (V) : 1.5m/sec	8
--	----------

إيجاد حجم ودرجة ميلان الأنابيب باستخدام مخطط التدفق الهيدروليكي أو جدول التصميم الهيدروليكي. الجدول المذكور ادناه يبين حجم ودرجة ميلان الأنابيب في حال كان عدد الوحدات السكنية أقل من أو يساوي 60 وحدة. The following table indicates the nominal gradients for housing units on the assumption that there are 6 persons per unit. Pipe of 200 mm diameter will be used. <table> <tr> <th>No. Housing Units</th><th>Minimum Gradient</th></tr> <tr> <td>1-10</td><td>1:60</td></tr> <tr> <td>11-25</td><td>1:80</td></tr> <tr> <td>26-60</td><td>1:90</td></tr> </table> في حال كان عدد الوحدات أكثر من 60 وحدة يتم إيجاد حجم ودرجة ميلان الأنابيب باستخدام مخطط التدفق الهيدروليكي أو جدول التصميم الهيدروليكي.	No. Housing Units	Minimum Gradient	1-10	1:60	11-25	1:80	26-60	1:90	9
No. Housing Units	Minimum Gradient								
1-10	1:60								
11-25	1:80								
26-60	1:90								
طريقة حساب كميات التدفقات عند مدخل محطة الرفع أو الضخ									
حساب عامل التدفق لوقت الذروة اليومية $(PF) = ((3.75 \times (10)^7) / P) 0.078$ Please be informed regarding the following: PF: Peak Factor P: is the No. of Population Density	1								
حساب حجم التدفقات في وقت الذروة اليومية PF: Peak Flow (PF) $DF (L/s) = ((P \times 240 \times \text{Daily PF}) + (P \times 80)) / 86400$	2								

3	حساب مقدار القطر للحوض المجمع للمحطة كالتالي: قطر الأنبوب بوحدة المتر = (D) السرعة المثالية (للخطوط المصممة بحسب نظام الجاذبية) = 0.9 متر / ثاني السرعة المثالية (للخطوط المصممة ذات الضغط العالي) = 1- 1.25 متر للثانية كحد أدنى. 2- 1.5 متر/ للثانية كحد أقصى. $Q = A * V$ $Q = (\pi (D^2 / 4)) * V$
4	حساب حجم حوض المضخة: - افتراض الوقت (t) اللازم لتشغيل المحطة = 2 دقيقة. - وحدة حساب كمية التدفقات (Q) = متر مكعب / الثانية (D) = 2.4 متر كحد أدنى لقطر الانبوب (يختلف القطر للأنبوب باختلاف كمية التدفقات (D) = 3.2 متر كحد أقصى لقطر الانبوب (يختلف القطر للأنبوب باختلاف كمية التدفقات) (V) = الحجم بالمتر المكعب - h = الارتفاع بالمتر (A) = المساحة بالمتر المربع - المعادلات التي سيتم استخدامها: $V = Q \times t$ $A \times h = Q \times t$

تستند إرشادات التصميم ومعايير البحرين في الغالب إلى المعايير البريطانية (BS).

الباب الرابع:

اشتراطات وزارة الأشغال وشؤون
البلديات والتخطيط العمراني – إدارة
الهندسة الزراعية ومصادر المياه

قائمة المحتويات

53

1. الاشتراطات والمعايير الفنية المتعلقة بإدارة الهندسة
الزراعية ومصادر المياه بوزارة الاشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني

1- اشتراطات إدارة الهندسة الزراعية ومصادر المياه:

يتم دراسة الطلب للتأكد من وجود شبكة المصارف الزراعية أو شبكة مياه الصرف الصحي المعالجة أو آبار جوفية أو أشجار النخيل ضمن حدود العقار أو العقارات المجاورة بالإضافة إلى وجود مشاريع مستقبلية تخص إدارة الهندسة الزراعية ومصادر المياه.

1.1 في حال وجود خدمات قائمة:

يجب تقديم طلب لدى إدارة الهندسة الزراعية ومصادر المياه مرفقاً المستندات التالية:

- 1.1.1 نسخة من وثيقة الملكية.
- 1.1.2 شهادة مسح حديثة للعقار.
- 1.1.3 الخرائط الهندسية الصادرة من مكتب هندسي معتمد بصيغة (AutoCAD & PDF).
- 1.1.4 نسخة من البطاقة الذكية أو جواز السفر صاحب الطلب.
- 1.1.5 نسخة من التوكيل المعتمد لمن ينوب عن صاحب الطلب.

1.2 متطلبات استكمال الإجراءات:

1.2.1 في حال وجود آبار مياه جوفية، يجب سد الآبار تحت إشراف إدارة الهندسة الزراعية ومصادر المياه عن طريق أحد المقاولين المعتمدين لدى الإدارة المذكورة وذلك على أن يتحمل التكاليف مقدم الطلب.

1.2.2 في حال تأثر شبكة مياه الصرف الصحي المعالجة، يجب تحويل الشبكة أو الغاؤها تحت إشراف إدارة الهندسة الزراعية ومصادر المياه عن طريق أحد المقاولين المعتمدين لدى الإدارة المذكورة وذلك على أن يتحمل التكاليف مقدم الطلب.

1.2.3 في حال تأثر شبكات المصارف الزراعية، يجب تحويل مسار الشبكة أو تغيير نوعيتها من

مصارف مفتوحة إلى مصارف مغلقة أو الغاؤها تحت إشراف إدارة الهندسة الزراعية ومصادر المياه عن طريق أحد المقاولين المعتمدين لدى الإدارة المذكورة وذلك على أن يتحمل التكاليف مقدم الطلب.

1.2.4 في حال وجود نخيل، يجب على صاحب الطلب إعادة زراعتها في الأماكن المخصصة لها وذلك على أن يتحمل التكاليف مقدم الطلب.

1.2.5 يجب على صاحب الطلب توفير مسار جديد للخدمات القائمة المتأثرة ضمن العقار نفسه في حال عدم إمكانية تحويل مسار الشبكة ضمن ممر الخدمات خارج العقار

1.3 ملاحظات عامة:

1.3.1 حماية جميع الخدمات المتأثرة عن طريق مقاول معتمد تحت إشراف إدارة الهندسة الزراعية ومصادر المياه وذلك على أن يتحمل التكاليف مقدم الطلب.

1.3.2 لا يتم إلغاء أي من الخدمات القائمة إلا بموافقة اللجنة المختصة ويحق للإدارة رفض الطلب.

الباب الخامس

اشتراطات هيئة الكهرباء والماء - إدارة توزيع الكهرباء

قائمة المحتويات – هيئة الكهرباء والماء – إدارة توزيع الكهرباء

1. الاشتراطات والمعايير الفنية المتعلقة بإدارة توزيع الكهرباء
بهيئة الكهرباء والماء

1- اشتراطات هيئة الكهرباء والماء - إدارة توزيع الكهرباء:

1.1 كمية الكهرباء المطلوبة:

يتم دراسة الطلب لاحتمال الكهربائية المطلوب توصيلها لقطع الأراضي المقسمة حسب الاحتياج، ويتم احتساب الاحمال الكهربائية المطلوب لتحديد عدد محطات الكهرباء الفرعية أو الرئيسية المطلوب تخصيصها حسب الدراسة التالية:

أ. توفير الاحمال الكهربائية المطلوبة من قبل صاحب طلب التقسيم حسب الجدول رقم 8
 ب. توفير المعلومات الخاصة بكل تصنيف كالتالي:

- المساحة الإجمالية لقطع الأراضي.
- عدد الأراضي بعد التقسيم.
- مساحة البناء الكلية لقطع الأراضي.
- عرض وسماحة الشوارع ضمن المخطط.

إذا كان مجموع الاحمال الكهربائية أكثر من 12,000 KVA وجب توفير محطة كهرباء رئيسية وذلك حسب اشتراطات توفير المحطات الرئيسية المذكورة في الجدول رقم 10

جدول 8: المعادلات المطلوبة لاحتساب كمية الكهرباء المطلوب توصيلها لقطع الأراضي المقسمة:

تصنيف العقار	عامل احتساب الحمل الكهربائي (kVA/m ²)
السكن الخاص (أ) (RA)	0.18
السكن الخاص (ب) (RB)	0.22
السكن الحدائقي (RG)	0.17

تصنيف العقار	عامل احتساب الحمل الكهربائي (kVA/m ²)
السكن المتصل (أ) (RHA)	0.18
السكن المتصل (ب) (RHB)	0.22
السكن المتصل (ج) (RHC)	0.22
العمارات 3 طوابق (B3)	0.30
العمارات 3 طوابق بواجهات تجارية (B3*)	0.35
العمارات 4 طوابق (B4)	0.35
العمارات 4 طوابق بواجهات تجارية (B4*)	0.40
العمارات الاستثمارية (أ) (BA)	1.35
العمارات الاستثمارية (ب) (BB)	1.40
العمارات الاستثمارية (ب1) (BB1)	1.40
العمارات الاستثمارية (ب2) (BB2)	1.40
العمارات الاستثمارية (ج) (BC)	1.45
العمارات الاستثمارية (د) (BD)	1.50
المناطق الزراعية (AG)	0.05
الصناعات الخفيفة (LD)	0.20
المناطق الخدمية (S)	0.37
الورش وخدمات الصيانة (WS)	0.40
المعرض التجارية (COM)	0.30
المعرض التجارية 1 (COM 1)	0.30
المشاريع ذات الطبيعة الخاصة (SP)	يتم تطبيق عامل أقرب تصنيف حسب الاستعمالات التي يتم الموافقة عليها من قبل هيئة التخطيط والتطوير العمراني

جدول 9: مثال احتساب كمية الكهرباء المطلوبة لمخطط تقسيم:

تصنيف العقار	مساحة العقار (m ²)	عامل احتساب الحمل الكهربائي (kVA/m ²)	اقصى الحمل الكهربائي المطلوب (kVA) (مساحة العقار x عامل احتساب الجهد الكهربائي)
السكن الخاص (أ) (RA)	315	0.18	57 = (0.18 x 315)
السكن الخاص (ب) (RB)	400	0.22	88 = (0.22 x 400)
العمارات 3 طوابق (B3)	600	0.30	180 = (0.30 x 600)

1.2 أحجام محطات الكهرباء الفرعية:

في حال الحاجة لتخصيص أراضي لمحطات الكهرباء الفرعية بناءً على الدراسة المذكورة أعلاه، يجب الالتزام بقياسات محطات الكهرباء الفرعية بحسب الجدود الآتي:

جدول 10: أحجام محطات الكهرباء الفرعية:

التسلسل	قياس المحطة (م x م)	نوع المحطة	
		باب المحطة	سعة المحطة
1	8.5 x 6.5	الباب على الضلع الأطول	1 TX – 1000 KVA
2	7.0 x 9.0	الباب على الضلع الأقصر	1 TX – 1000 KVA
3	9.0 x 7.0	الباب على الضلع الأطول	1 TX – 1500 KVA
4	7.0 x 9.5	الباب على الضلع الأقصر	1 TX – 1500 KVA
5	13.0 x 7.5	الباب على الضلع الأطول	2 TX – 1000 KVA
6	9.0 x 14.0	الباب على الضلع الأقصر	2 TX – 1000/1500 KVA
7	14.0 x 8.0	الباب على الضلع الأطول	2 TX – 1500 KVA
8	15.0 x 8.0	الباب على الضلع الأطول	3 TX – 1000 KVA
9	16.0 x 8.0	الباب على الضلع الأطول	3 TX – 1500 KVA
10	20.0 x 8.0	الباب على الضلع الأطول	4 TX – 1500 KVA

1.3 في حال وجود خدمات قائمة:

تتواجد أحياناً التوصيلات الخاصة بالكهرباء ضمن العقارات المقترح تقسيمها، وفي هذه الحالة يجب قطع الخدمة أو نقلها بالتنسيق مع إدارة توزيع الكهرباء عن طريق أحد المقاولين المعتمدين لدى الإدارة المذكورة وذلك على أن يتحمل التكاليف مقدم الطلب، أو إمكانية ترك الارتدادات الكافية لضمان عدم تأثر الخدمات.

1.4 ملاحظات عامة:

- 1.4.1 يجب الالتزام بالمقاسات الواردة للمحطات الفرعية الواردة في الجدول أعلاه و في حال تغيير يجب الحصول على موافقة إدارة توزيع الكهرباء.
- 1.4.2 يجب عدم تخصيص مواقع جمع القمامة بالقرب من مواقع المحطات الكهربائية الفرعية.
- 1.4.3 يجب إزالة أي منشآت قائمة أو مؤقتة على المواقع المخصصة لمحطات الكهرباء الفرعية.
- 1.4.4 يجب أن تطل محطات الكهرباء الفرعية على حرم طريق أو ممر لا يقل عرضه عن 5 متر.
- 1.4.5 يحق لإدارة توزيع الكهرباء إعادة تقدير / احتساب الأحمال الكهربائية المطلوبة وتحديد عدد محطات الكهرباء الفرعية المطلوب توفيرها بالإضافة إلى تحديد مواقعها.
- 1.4.6 يتم تحديد حجم و موقع المحطات الكهربائية المطلوبة ضمن المخطط بناءً:

• الأحمال المقدرة للعقارات المقسمة ضمن المخطط و عدد كابلات الخدمة الموصلة بالمغذيات الخارجة من المحطات الفرعية و ذلك حسب الجدول أدناه.

الرقم	الحمل الكهربائي (كيلو فولت أمبير)	حجم كابل الخدمة (مليمتر مربع)	حجم القاطع الكهربائي الموصّل (أمبير)	العدد كابلات الخدمة المسموح توصيلها في كل مغذي
1	1 - 40	4C x 25	60	5
2	41 - 70	4C x 70	100	3
3	71 - 100	4C x 120	160	2
4	101 - 170	4C x 240	250	1
5	171 - 340	2 * 4C x 240	500	1
6	➤ 341 kVA	Substation	ACB	-

- توزيع الأحمال ضمن المخطط و عرض الممرات المخصصة لتميرير كابلات الكهرباء، فمثلاً عرض الممرات المخصصة للكهرباء في الشوارع بعرض 12.5 م و 15 م هو متر على جانبي الشارع مما يعني إمكانية تمرير عدد أربع كابلات جهد منخفض (400 فولت) أو ثلاث كابلات جهد متوسط (11 كيلو فولت) فقط في كل ممر.

- المسافة بين المحطات و العقارات المقترحة ضمن التقسيم و طول كابلات الجهد المنخفض (400 فولت) حيث يجب أن لا يزيد طول الكابلات عن 300 م و ذلك حسب الإجراءات المعمول بها في إدارة توزيع الكهرباء.

- الحمل الكهربائي لكامل المخطط يتم تقديره بإحتساب الحمل المقدّر لكل عقار ضمن المخطط وعليه يتم اشتراط المحطات الكهربائية الفرعية / أو الرئيسية و ذلك حسب القرار الوزاري 13/2006

الباب السادس:

اشتراطات هيئة الكهرباء والماء - إدارة توزيع المياه

قائمة المحتويات – هيئة الكهرباء والماء – إدارة توزيع المياه

64 1. الاشتراطات والمعايير الفنية المتعلقة بإدارة توزيع المياه بهيئة الكهرباء والماء

1- اشتراطات هيئة الكهرباء والماء - إدارة توزيع المياه:

1.1 كمية المياه المطلوبة:

يتم دراسة الطلب لاحتساب كمية المياه المطلوب توصيلها لقطع الأراضي المقسمة حسب الاحتياج، ويتم احتساب الكمية عن طريق أحد الخيارين المذكورين أدناه:

أ. توفير كمية المياه المطلوبة من قبل صاحب طلب التقسيم حسب الجدول رقم 11

ب. توفير المعلومات الخاصة بكل تصنيف كالتالي:

- المساحة الإجمالية لقطع الأراضي
- عدد الأراضي بعد التقسيم
- مساحة البناء الكلية لقطع الأراضي

1.2 تخصيص مواقع لمحطات المياه:

يتم داخلياً استشارة إدارة التخطيط والدراسات للتأكد حول توافر مصادر المياه لتوصيلها لقطع الأراضي المقسمة، وفي حال عدم توافر مصادر لتوصيل وتوزيع المياه يجب تخصيص قطعة أرض ضمن مقترح التقسيم بحسب القياسات والمساحات المذكورة في الباب السابع الخاص بإدارة التخطيط والدراسات.

1.3 في حال وجود خدمات قائمة:

تتواجد أحياناً التوصيلات الخاصة بالمياه ضمن العقارات المقترح تقسيمها، وفي هذه الحالة يجب قطع الخدمة أو نقلها بالتنسيق مع إدارة توزيع المياه عن طريق أحد المقاولين المعتمدين لدى الإدارة المذكورة وذلك على أن يتحمل التكاليف مقدم الطلب.

1.4 ملاحظات عامة:

- 1.4.1 المعايير المستخدمة في تصميم نظام شبكة توزيع المياه من قبل المطور يجب ان يتوافق بشكل أساسي مع المعايير والإرشادات الصادرة عن هيئة الكهرباء الماء بمملكة البحرين (إدارة توزيع المياه). متمثلة في:
 - عقد محدد المدة (MTC) الصادر عن هيئة الكهرباء والماء.
 - لإرشاد الفني لأنظمة السباكة الداخلية الصادرة عن إدارة ترشيد الكهرباء والمياه بهيئة الكهرباء والماء.
- 1.4.2 سيتم توصيل خدمات المياه بعد استكمال بناء خزان توزيع المياه الجديد.
- 1.4.3 تسري جميع شروط وأحكام إدارة توزيع المياه.
- 1.4.4 يجب الارتداد عن خطوط الأنابيب الواقعة بالقرب من مقترح التقسيم حسب ما تراه إدارة توزيع المياه.
- 1.4.5 قد يتطلب توقيع مذكرة تفاهم مع المطور حسب ما تراه الجهة المختصة بهيئة الكهرباء والماء.
- 1.4.6 الالتزام بأنظمة التمديدات المائية الداخلية للمباني مع الدليل الإرشادي لتركيب العدادات.

جدول 11: المعدلات النموذجية لاستخدام المياه لمختلف الاستخدامات

رقم	الاستخدام	بالتر	التفاصيل
1	السكانون في الفلل	350	للفرد / اليوم (6 أشخاص / فيلا)
2	السكانون في الشقق	220	للفرد / اليوم (4 أشخاص / شقة)
3	السكانون في الفنادق	275	لكل سرير/ يوم، يشمل استخدامات المطبخ والتنظيف
4	طاقم العمل	35	للفرد في اليوم (مكاتب عمل من 6 إلى 8 ساعات)
5	الطلاب في المدارس	15	للفرد / اليوم
6	طلاب المدارس الفنية	20	للفرد / اليوم
7	مستشفى	455	لكل سرير، يشمل الموظفين العاملين والاستخدامات الأخرى
8	الزوار في المستشفى / الصحة	10	إذا كان الزوار يقضون أكثر من ساعتين
9	الزوار في المكاتب	5	إذا كان الزوار يقضون ساعة إلى ساعتين
10	معسكرات العمال	180	للشخص الواحد / يوم
11	بيوت الشباب / المعسكرات الطلابية	180	لكل طالب / يوم
12	مطاعم	50	لكل متر مربع (صالة طعام / منطقة جلوس) / يوم
13	منطقة العشب / الشجيرات	11	لكل متر مربع / اليوم
14	نباتات صغيرة مغطاة بالأرض	11	لكل متر مربع / اليوم
15	نباتات / أشجار متوسطة	11	لكل نبتة / يوم
16	الجوامع / المساجد	15	لكل مصلي / يوم
17	غسيل سيارات (يدوي)	100	كل سيارة/ يوم
18	غسيل السيارة (نظام الرفع)	2727	كل مصعد / يوم
19	غسيل سيارات (أوتوماتيك)	21,000	لكل محطة / يوم
20	مغسلة غسيل الملابس	10	لكل كيلوغرام (ملابس)
21	سوق عام	7	لكل متر مربع (مساحة المحل فقط) / يوم
22	صالون تجميل	1,500	لكل وحدة / يوم
23	النادي (باستثناء الملعب)	35,000	لكل ناد / يوم
24	مواشي	50	لكل رأس / يوم
25	دار سينما	30	لكل مقعد / يوم (إذا كان في مجمع منفصل)
26	محطة فرعية	35	شخص واحد لكل محطة فرعية / يوم
27	مركز تسوق / مكتب تجاري	50	للشخص الواحد / يوم
28	مارينا	200	لكل قارب / يوم
29	مطار	30	لكل مسافر / يوم

الباب السابع

اشتراطات هيئة الكهرباء والماء - إدارة التخطيط والدراسات

قائمة المحتويات – هيئة الكهرباء والماء – إدارة التخطيط الإستراتيجي

1. الاشتراطات والمعايير الفنية المتعلقة بإدارة التخطيط
والدراسات بهيئة الكهرباء والماء

69

1 - اشتراطات هيئة الكهرباء والماء - إدارة التخطيط والدراسات:

1.1 محطات المياه الرئيسية:

يتم دراسة الطلب للتأكد من توافر مواقع المحطات الرئيسية الخاصة بضخ وتخزين وتوزيع المياه في المخطط التفصيلي للمنطقة، وفي حالة عدم توافر موقع لمحطة ضخ وتخزين وتوزيع المياه يتم طلب تخصيص قطعة أرض ضمن المخطط بحسب القياسات والمساحات المذكورة في الجدول المرفق أدناه.

جدول 12: قياسات محطات المياه الرئيسية:

التسلسل	نوع المحطة المطلوب تخصيصها	القياسات (م x م)	الملاحظات
1	محطات ضخ المياه الرئيسية	700 x 700	يجب أن تكون بالقرب من محطة إنتاج المياه ومطلة على أكثر من شارع
2	محطات تخزين، وتوزيع وضخ المياه	150 x 150	الموقع يتم تحديده من قبل إدارة التخطيط والدراسات اعتماداً على الخطة الرئيسية للمشاريع السكنية والتجارية والصناعية
3	محطات توزيع المياه (خزانات علوية)	75 x 75	الموقع يتم تحديده من قبل إدارة التخطيط والدراسات اعتماداً على الخطة الرئيسية للمشاريع السكنية والتجارية والصناعية

1.2 ممرات نقل المياه الرئيسية:

جدول 13: قياسات ممرات نقل المياه الرئيسية:

التسلسل	عرض حرم الطريق	العدد (الممرات المطلوبة)	ملاحظات
1	عرض الشارع 100-120 متر	عدد 6x2م (ممر واحد على كل جانب)	- ممرات نقل المياه يجب ان تكون خارج الشوارع ويفضل ان تكون في الارصفة.
2	عرض الشارع 60 متر	عدد 5x2م (ممر واحد على كل جانب)	- لا يسمح بمشاركة الخدمات الاخرى لممرات نقل المياه.
3	عرض الشارع بين 30-40 متر	ممر واحد بعرض 5م (في اي جانب)	- ممرات نقل المياه يجب ان لا تقع في عقارات او املاك خاصة وتكون بمستوى الارض ومدفونه الى المستوى النهائي.
4	عرض الشارع بين 10-25 متر	ممر واحد بعرض 4م (عند الحاجة اليه لتوصيل محطات المياه بالشبكة)	- الحاجة الى الممرات سوف يتم مراجعتها حسب الطلب كل على حده.

1.3 توافر محطات الكهرباء الرئيسية:

يتم دراسة الطلب للتأكد من توافر المحطات الرئيسية الخاصة بنقل الكهرباء بالقرب من المخطط التفصيلي للمنطقة، وفي حالة عدم توافر المصادر لتوصيل نقل الكهرباء يتم طلب تخصيص قطعة أرض ضمن المخطط بحسب القياسات والمساحات المذكورة في الجدول المرفق أدناه.

جدول 14: قياسات محطات الكهرباء الرئيسية:

التسلسل	نوع المحطة المطلوب تخصيصها	القياسات (م x م)	الملاحظات
1	66 kV / 11 kV	60 x 60	سعة المحطة 48 MVA
2	132 kV / 22 kV أو 132 kV / 11 kV	60 x 60	سعة المحطة 120 MVA
3	220 kV / 66 kV	120 x 120	سعة المحطة 360 MVA
4	400 kV / 132 kV	130 x 130	سعة المحطة 800 - 1000 MVA

1.4 ممرات نقل الكهرباء الرئيسية:

جدول 15: قياسات محطات الكهرباء الرئيسية:

التسلسل	عرض حرم الطريق	العدد (الممرات المطلوبة)	ملاحظات
1	عرض الشارع -100 120 متر	عدد 2x4م (مع توفير مسافة بعرض 4م بين كل ممر والآخر)	- ممرات نقل الكهرباء يجب ان تكون خارج الشوارع ويفضل ان تكون في الارصفة. - لا يسمح بمشاركة الخدمات الاخرى لممرات نقل الكهرباء. - ممرات نقل الكهرباء يجب ان لا تقع في عقارات او املاك خاصة وتكون بمستوى الدرض ومدفونه الى المستوى النهائي. - الحاجة الى الممرات سوف يتم مراجعتها حسب الطلب كل على حده.
2	عرض الشارع 60 متر	عدد 2x3م (مع توفير مسافة بعرض 4م بين كل ممر والآخر)	
3	عرض الشارع بين 30- 40 متر	عدد 2x2م (مع توفير مسافة بعرض 4م بين كل ممر والآخر)	
4	عرض الشارع بين 10- 25 متر	ممر واحد بعرض 2م (عند الحاجة اليه لتوصيل محطات نقل الكهرباء بالشبكة)	

1.5 ملاحظات عامة:

- 1.5.1 في حال عدم وجود محطة رئيسية للمياه أو للكهرباء، يتوجب توفير الأرض المناسبة ضمن مخطط التقسيم.
- 1.5.2 في حال وجود محطة رئيسية للمياه أو للكهرباء في المخطط التفصيلي للمطقة ولكنها لا تكفي لكميات المياه أو الاحمال المطلوبة للكهرباء، يتوجب توفير الأرض المناسبة ضمن مخطط التقسيم.
- 1.5.3 يجب الارتداد ان تكون عن خطوط الأنابيب الخاصة بالمياه وخطوط كابلات الكهرباء القائمة والمستقبلية بالقرب من المخطط حسب ما تراه إدارة التخطيط والدراسات التابعة لهيئة الكهرباء والماء.
- 1.5.4 بالإمكان الموافقة على أحجام وقياسات بعض المحطات في حال عدم انتظامها بشرط موافقة إدارة التخطيط والدراسات التابعة لهيئة الكهرباء والماء.
- 1.5.5 يجب إزالة أي منشآت قائمة أو مؤقتة على المواقع المخصصة لمحطات نقل المياه والكهرباء الرئيسية.
- 1.5.6 يحق لإدارة التخطيط والدراسات التابعة لهيئة الكهرباء والماء إعادة احتساب كمية المياه والكهرباء المطلوبة وتحديد عدد المحطات الرئيسية المطلوب توفيرها بالإضافة إلى تحديد مواقعها.
- 1.5.7 توفير الممرات المطلوبة لمد خطوط نقل الكهرباء والماء الرئيسية كما هو موضح في الأقسام (1.1 و 1.2).
- 1.5.8 قد تكون هناك حاجة لتوقيع مذكرة تفاهم بين المطور وهيئة الكهرباء والماء وذلك بهدف تحديد جميع المتطلبات للمطور وهيئة الكهرباء والماء.

الباب الثامن

اشتراطات هيئة تنظيم الاتصالات

قائمة المحتويات – هيئة تنظيم الاتصالات

75

1. الاشتراطات والمعايير الفنية المتعلقة بهيئة تنظيم الاتصالات

1 - اشتراطات هيئة تنظيم الاتصالات:

1.1 في حال وجود خدمات قائمة:

1. يتم دراسة الطلب للتأكد ما إذا تتأثر خدمات الاتصالات الأرضية مع مقترح التقسيم، حيث بإمكان تفادي تأثيرها في حال بقيت تلك الخدمات ضمن حرم الطريق المقترح ضمن مشروع التقسيم.
2. توفير مسار خدمات بديل بعرض 1 متر لتحويل خدمات الاتصالات القائمة. وفي حال تأثر تلك الخدمات يتطلب تحويل شبكة الاتصالات تحت إشراف شركة بي نت.

1.2 في حال عدم وجود خدمات قائمة:⁹

توفير ممرات خدمات الاتصالات بعرض متر واحد في ممر المشاة ، وفي حال عدم إمكانية تخصيص ممر خدمات الاتصالات بعرض 1 متر ، يجب على المطور التنسيق مع مكتب التخطيط المركزي بوزارة الأشغال لتقديم الحلول الممكنة - كإمكانية استغلال اجزاء من ممرات الخدمات المجاورة لوضع غرف الاتصالات الأرضية - وإرسالها إلى هيئة تنظيم الاتصالات لمراجعتها والموافقة عليها.

1.3 تخصيص مواقع لأبراج الاتصالات:

يتم دراسة الطلب للتأكد ما إذا كانت المنطقة الواقعة ضمن مقترح التقسيم مغطاة بخدمات الاتصالات اللاسلكية، وفي حال عدم تغطية المنطقة يتم تخصيص موقع ضمن المخطط لأبراج الاتصالات تحدده هيئة تنظيم الاتصالات عند تدوير مقترح التقسيم على مختلف الجهات الخدمية، كما ومرفق في أبرز المعايير لتخصيص مواقع لأبراج الاتصالات كالتالي:

1. يجب أن تكون الأرض بقياس 10 x 10 متر
2. يجب أن تكون الأرض غير واقعة في منتصف شريط الأراضي
3. يجب تخصيص الأرض بالقرب من الخدمات العامة
4. يجب عدم تخصيص الأرض على الناصية (الأراضي التي تطل على شارعين أو أكثر)

5. لا يجب توفير قطعة أرض لإنشاء برج الاتصالات ضمن مناطق العمارات 6 طوابق أو أكثر، ضمن التصنيفات الآتية:

- مناطق العمارات الاستثمارية "أ" (BA)
- مناطق العمارات الاستثمارية "ب" (BB)
- مناطق العمارات الاستثمارية "ب1" (BB1)
- مناطق العمارات الاستثمارية "ب2" (BB2)
- مناطق العمارات الاستثمارية "ج" (BC)
- مناطق العمارات الاستثمارية "د" (BD)
- مناطق العمارات الاستثمارية "هـ" (BH)
- مناطق العمارات الخضراء "أ" (GBA)
- مناطق العمارات الخضراء "ب" (GBB)

6. لا يجب تخصيص الأرض في طلبات التقسيم الجزئي.