



دليل دورات المياه العامة المتنقلة

إصدار 1446هـ - 2024م



القرار الوزاري

بسم الله الرحمن الرحيم

وكالة التخطيط الحضري والأراضي

الرقم ٤٥٠٠٨٣٨٨٦٨
التاريخ ١٤٤٦/٥/٣ هـ
المرمفات الإلكتروني



المملكة العربية السعودية

وزارة البلديات والإسكان

Ministry of Municipalities and Housing

الموضوع: بشأن اعتماد دليل دورات المياه العامة المتنقلة

قرار

إن وزير البلديات والإسكان.

بناء على الصلاحيات المخولة له نظاماً.

وبناء على نظام البلديات والقرى الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/٥ وتاريخ ١٣٩٧/٠٢/٢١هـ.

وبناءً على العرض المرفوع من معالي نائب الوزير لشؤون البلديات بشأن إعداد دليل دورات المياه العامة المتنقلة

من قبل وكالة الوزارة للتخطيط الحضري والأراضي ضمن الخطة الوطنية لمعالجة التشوه البصري.

يقرر ما يلي:

أولاً: الموافقة على دليل دورات المياه العامة المتنقلة بالصيغة المرفقة بهذا القرار.

ثانياً: ينشر هذا الدليل على الموقع الإلكتروني للوزارة ويعمل به من تاريخ نشره.

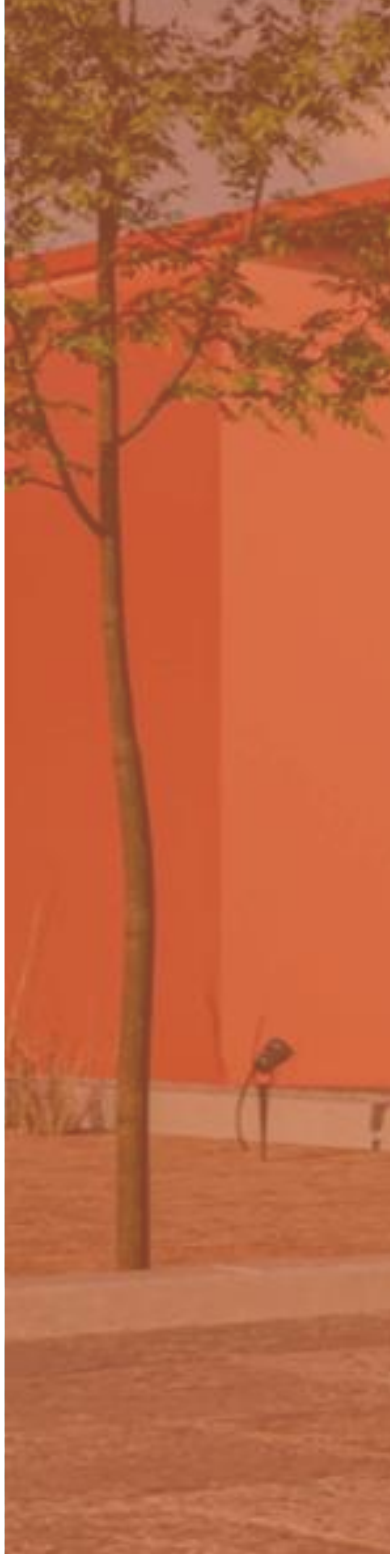
ثالثاً: يبلغ هذا القرار لمن يلزم لإنفاذه، ويلغى ما يتعارض معه من قرارات صدرت في موضوعه.

المستلم
NK
السيد بطيعة

وزير البلديات والإسكان

ماجد بن عبدالله الحقييل





يأتي دليل معالجة التشوه البصري لدورات المياه العامة المتنقلة ضمن مشروع متكامل لإعداد وتحديث أدلة استرشادية لمعالجة عناصر التشوه البصري في جميع مناطق المملكة العربية السعودية .

تتضمن أدلة معالجة ظاهرة التشوه البصري لدورات المياه العامة المتنقلة العديد من العناصر، وتكمن إشكالية هذه العناصر في وضعها بطريقة مشوهة وغير مدروسة، إما من حيث موقعها وعددها أو طرق الحفاظ على نظافتها، وتأثيرها السلبي على تجربة المستخدم والسلامة العامة .

جاء هذا الدليل نتيجة لدراسات مستفيضة للوضع الراهن في المملكة العربية السعودية . وضمن تطلعات وزارة البلديات والإسكان لمعالجته . كما شملت الدراسات استعراضاً للأنظمة والتعليمات المحلية الصادرة بهذا الشأن، إضافة إلى دراسة للتجارب الإقليمية والعالمية، وذلك للتعرف على الفجوات الراهنة، وتحديد المسببات المستهدفات المستقبلية، ومن ثم صياغة مواد تضمن بإذن الله معالجة وتلافي مظاهر التشوه البصري مستقبلاً .

المحتويات

٠١ المقدمة

- ١,١ الهدف من الدليل.
- ١,٢ نطاق التطبيق
- ١,٣ الوضع الصحيح لدورات المياه العامة المتنقلة.
- ١,٤ تعاريف ومصطلحات

٠٢ المتطلبات المكانية

- ٢,١ تصنيف مواقع دورات المياه العامة المتنقلة.
- ٢,٢ عدد المستخدمين وخدمات الصيانة.
- ٢,٣ متطلبات لأماكن توزيع دورات المياه العامة المتنقلة.

٠٣ المتطلبات التشغيلية

- ٣,١ متطلبات عامة
- ٣,٢ معدل الاستخدام (ساعات التشغيل).

٠٤ المعايير ومواصفات

- ٤,١ المعايير ومواصفات.
- ٤,٢ الشكل الخارجي.
- ٤,٣ التوزيع الداخلي.
- ٤,٤ متطلبات إمكانية الوصول.
- ٤,٥ عناصر التصميم المتعلقة بالخصوصية والأمان، والإضاءة، والتكسيات.
- ٤,٦ الخدمات المساندة.
- ٤,٧ اللافتات الإرشادية.
- ٤,٨ الكماليات.
- ٤,٩ التهوية.
- ٤,١٠ معايير الأداء ومواصفات الجودة للتركيبات الصحية.
- ٤,١١ الأخطاء الشائعة.

٠٥ متطلبات الصيانة والنظافة

- ٥,١ متطلبات للصيانة، المعاينة والتعقيم.
- ٥,٢ ثقافة المستخدم.

٠٦ الأحكام العامة والتظلمات

٠٧ الأدلة والأكواد المرجعية

1

المقدمة

الهدف من الدليل.	١,١
نطاق التطبيق.	١,٢
الوضع الصحيح لدورات المياه العامة المتنقلة.	١,٣
تعريف ومصطلحات.	١,٤

1.1 الهدف من الدليل

تم إعداد هذا الدليل، بهدف تحسين المظهر العام لدورات المياه العامة المتنقلة في المملكة العربية السعودية، عن طريق تطبيق الضوابط والإرشادات التصميمية وفق أفضل المعايير التي تحكم آلية اختيار نوعية ومكان دورات المياه العامة المتنقلة وتشغيلها .

2.1 نطاق التطبيق.

يشمل هذا الدليل دورات المياه العامة المتنقلة في المناطق التالية - :

1. مواقع البناء، والمناطق الزراعية، والصناعية.
2. مواقع المناسبات، والفعاليات، والحفلات.
3. المواقع السياحية في المناطق الحضرية والريفية والطبيعية.

3.1 تعاريف ومصطلحات

أنابيب الصرف الصحي: "مجموعة من أنابيب الصرف متصلة بنظام الصرف الصحي مع أو بدون فتحات تهوية".

التركيبات الصحية: "الأجهزة الثابتة المزودة بالمياه التي تستخدم للتنظيف والغسيل، وتشمل كرسي المراض، والمراوش، ومغاسل اليد وغيرها".

حجرة المراض: "فراغ محصور بأبعاد محددة وحوائط وسقف، ويحتوي على كرسي المراض أو المراض الأرضي".

الكماليات: "العناصر الإضافية التي تعزز وتعطي قيمة إضافية للمكان، وتشمل: خطافات التعليق، أوراق التجفيف، موزعات الصابون وغيرها".

المياه الرمادية: "مياه الصرف الصحي الناتجة عن استخدام مغاسل اليد، ومنطقة الوضوء، و منطقة الاستحمام، وهي مياه غير ملوثة بالبراز. يمكن إعادة استخدام المياه الرمادية لأغراض غير صالحة للشرب، مثل: الري أو تنظيف المراحيض أو غيرها من التطبيقات التي تكون فيها متطلبات جودة المياه أقل صرامة".

ذوو الإعاقة: "كل شخص لديه اضطراب أو قصور طويل الأمد في الوظائف الجسدية، أو العقلية، أو الذهنية، أو الحسية، أو النفسية، قد يمنعه عند تعامله مع مختلف التحديات من المشاركة بصورة كاملة وفاعلة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين".

كرسي متحرك: "كرسي مزود بعجلات، ويستخدم وسيلة نقل للأشخاص غير القادرين على المشي، نتيجة مرض أو إصابة أو إعاقة، ويشمل التعريف: الكراسي المتحركة اليدوية والكراسي الرياضية والكراسي المتحركة الكهربائية والدراجات الآلية".

المراض الأرضي: "وحدة صحية مصممة لتكون مستوية مع الأرض".

يقصد بالألفاظ والمصطلحات الآتية أينما وردت في هذا الدليل المعاني المبينة أمام كل منها، ما لم يقتض السياق غير ذلك:

الوزارة: "وزارة البلديات والإسكان".

الأمانة/البلدية: "شخصية اعتبارية ذات استقلال مالي وإداري، تمارس الوظائف الموكلة إليها بموجب نظام البلديات والقرى ولوائحه التنفيذية".

كود البناء السعودي: "مجموعة المتطلبات، وما يتبعها من أنظمة ولوائح تنفيذية وملاحق متعلقة بالبناء والتشييد لضمان السلامة العامة".

التشوه البصري: "مجموعة من العناصر البصرية الظاهرة في البنى التحتية أو النسيج العمراني والتي تهالكت عن حالتها الأصلية أو تخالف الأنظمة واللوائح والتعليمات المنظمة لذلك بما يؤثر على مظهر المدينة".

المعايير: "المواصفات التفصيلية الواجب الأخذ بها لتصميم وتنفيذ دورات المياه العامة المتنقلة، لمنع التشوه البصري".

المتطلبات: "المواد والأحكام التي يجب على مستخدمي الدليل الالتزام بها، والتي ترد في الإصدارات الأخرى ذات الصلة الصادرة في المملكة العربية السعودية، لمنع التشوه البصري".

دورة المياه العامة المتنقلة: "يقصد بها دورة مياه، يتم نقلها وتثبيتها في الموقع حسب الحاجة إليها".

المغاسل: "يقصد بها المكان المخصص لغسل وتنظيف اليد بعد استخدام دورة المياه".

كرسي المراض: "يقصد به مقعد مفتوح دائري أو بيضاوي لقضاء الحاجة، عادة يحتوي على غطاء، يتم تثبيته على وعاء المراض المستخدم في وضعية الجلوس".

خدمة الصيانة: "يقصد بها مجموعة الإجراءات وسلسلة العمليات المستمرة التي يجب القيام بها، بهدف ان تكون دورات المياه الوحيدة في وضع الاستعداد التام للعمل وإبقاء المعدات في حالة عمل جيدة".

إمكانية الوصول: "مجموعة التدابير المناسبة التي تكفل إمكانية وصول الأشخاص ذوي الإعاقة إلى الخدمات المقدمة، على قدم المساواة مع غيرهم، ووصولهم أيضاً إلى البيئة المادية المحيطة بهم ووسائل النقل والمعلومات والاتصالات، بما في ذلك وسائل التقنية ونظم المعلومات والاتصال، والمرافق والخدمات الأخرى المتاحة للعامة في المناطق الحضرية والريفية على السواء".

المساحة الإجمالية: "المساحة الأرضية الإجمالية المحتسبة من المحيط الداخلي للجدران الخارجية، ولا تشمل: مساحات الأفنية والمناور، بينما تشمل، الممرات والسلالم والمنحدرات والخزانات وقاعدة الأفنية الداخلية المسقوفة أو الفتحات المماثلة وسماكة الجدران الداخلية أو الأعمدة أو العناصر الأخرى".

الافتات: "عرض معلومات مكتوبة أو رمزية أو مصورة".

دورات المياه الشاملة: "توفر دورات المياه الشاملة إمكانية الاستخدام للجنسين، والاطفال والرضع مع ذويهم، ويجب أن تتوافق دورات المياه الشاملة مع المتطلبات المحددة لذوي الإعاقة".

الإضاءة الطبيعية: "إضاءة المساحات الداخلية بالضوء الطبيعي".

اللوكس: "وحدة الاستضاءة، لقياس التدفق الضوئي لكل وحدة مساحة".

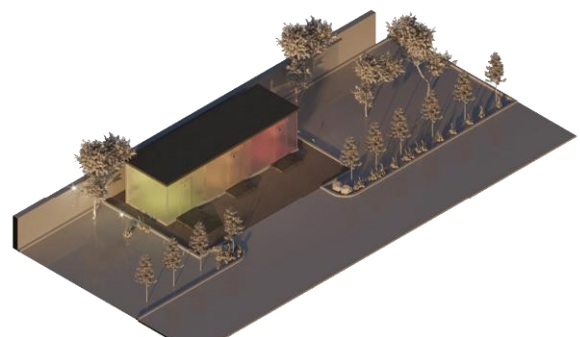
نظام التحكم في التهوية: "نظام تهوية يتيح خفض التلقائي لسحب الهواء الخارجي إلى ما دون معدلات التصميم، عندما يكون الإشغال الفعلي للمساحات التي يخدمها النظام أقل من إشغال التصميم المحدد".

التهوية الميكانيكية: "التهوية من خلال معدات تعمل بالطاقة مثل المراوح باستخدام مقياس كمية ثاني أكسيد الكربون CO2 في مكان ما، في تناسب مع مستويات الإشغال".

مزود الخدمة: كيانات تقدم خدمات للمستثمرين والمشغلين متعلقة بالتحكم في الأنظمة ومراقبتها وتحديثها.

دورات المياه العامة: يجب أن يراعى في كل موقع لدورات المياه سهولة وصول مركبات الخدمة لصيانة الدورات - تكون دورات المياه قريبة من المناطق التي تزيد كثافة المستخدمين فيها كما يجب توفيرها قريباً من مناطق خدمات الطعام والشراب.

4.1 الوضع الصحيح لدورات المياه العامة المتنقلة



2

المتطلبات المكانية

تصنيف مواقع دورات المياه العامة المتنقلة.	٢,١
عدد المستخدمين وخدمات الصيانة.	٢,٢
متطلبات لأماكن توزيع دورات المياه العامة المتنقلة.	٢,٣

2.1 عدد المستخدمين وخدمات الصيانة

يتم حساب عدد المستخدمين إلى عدد دورات المياه العامة المتنقلة على أساس النسب التالية، مع تضمين أقل عدد من خدمات الصيانة المطلوبة:

مواقع البناء العامة أو الخاصة والمناطق الزراعية والصناعية

- نسبة عدد المستخدمين إلى عدد دورات المياه العامة المتنقلة لكل مناوبة عمل (٨) ساعات، مع اختلاف عدد خدمات الصيانة في الموقع أسبوعيا كما هو موضح في الجدول (١).

- ينبغي على الأقل أن تكون ٥٠% من حجرات المراحيض عبارة عن مراحيض أرضية شاملة الجنسين.

- في حال كان الاستخدام يشمل الجنسين (رجالا ونساء) كالعوائل ونحوها، فإن عدد دورات المياه العامة المتنقلة يكون ٦٠% للرجال و٤٠% للنساء.

ثلاث مرات		مرتان		مرة واحدة		عدد مرات خدمات الصيانة خلال الأسبوع
عدد دورات المياه العامة المتنقلة	عدد المستخدمين	عدد دورات المياه العامة المتنقلة	عدد المستخدمين	عدد دورات المياه العامة المتنقلة	عدد المستخدمين	
٢	١ إلى ٢٢	١	١ إلى ١٤	١	٧ إلى ١	نسبة عدد المستخدمين إلى عدد دورات المياه العامة المتنقلة
٣	٢٢ إلى ٣٦	٢	١٤ إلى ٢٨	٢	٧ إلى ١٤	
٤	٣٦ إلى ٥٠	٣	٢٨ إلى ٤٢	٣	١٤ إلى ٢١	
٥	٥٠ إلى ٦٤	٤	٤٢ إلى ٥٦	٤	٢١ إلى ٢٨	
٦	٦٤ إلى ٧٨	٥	٥٦ إلى ٧٠	٥	٢٨ إلى ٣٥	
٦ دورات مياه + ١ إضافية لكل ١٤ مستخدما إضافيا	أكثر من ٧٨	٥ دورات مياه + ١ إضافية لكل ١٤ مستخدما إضافيا	أكثر من ٧٠	٥ دورات مياه + ١ إضافية لكل ٧ مستخدمين إضافيين	أكثر من ٣٥	

جدول (١): نسبة عدد المستخدمين إلى عدد دورات المياه العامة المتنقلة، مع اختلاف عدد مرات خدمات الصيانة في الموقع أسبوعيا.

المناسبات والفعاليات والحفلات

- إذا تجاوزت نسبة الجمهور النسائي ٥٠٪ من السعة الإجمالية، فيجب زيادة عدد دورات المياه العامة المتنقلة بنسبة ١٥٪.

- يجب توفير عدد كافي من دورات المياه المتنقلة خاصة بالموظفين والعاملين في النشاط.

- تحديد نسبة عدد دورات المياه العامة المتنقلة إلى عدد المستخدمين في الفعاليات، مع خدمة صيانة واحدة في الموقع على الأقل في اليوم، وذلك خلال عدة مناوبات باعتبار أن مدة كل مناوبة ٨ ساعات كما هو موضح في الجدول (٤).

- تحديد نسبة عدد دورات المياه العامة المتنقلة إلى عدد المستخدمين في الفعاليات، مع اختلاف تصنيف الخدمة المقدمة بدون/مع وجود خدمات الطعام والشراب كما هو موضح في الجدول (٢).

- تحديد نسبة عدد دورات المياه العامة المتنقلة وكباثن الاستحمام والمغاسل إلى عدد المستخدمين في الفعاليات، الحد الأدنى خلال كل ١٢ ساعة كما هو موضح في الجدول (٣).

- ينبغي على الأقل أن تكون ٥٠% من حجرات المراحيض عبارة عن مراحيض أرضية، شاملة الجنسين.

- في حال كان الاستخدام يشمل الجنسين (رجالاً ونساءً) كالعوائل ونحوها، فإن عدد دورات المياه العامة المتنقلة يكون ٥٠% للرجال و٥٠% للنساء.

مع وجود خدمات الطعام أو الشراب		بدون وجود خدمات الطعام أو الشراب		تصنيف الخدمة المقدمة
١٢ ساعة وأقل	٦ ساعات وأقل	١٢ ساعة وأقل	٦ ساعات وأقل	ساعات العمل لكل يوم
عدد دورات المياه العامة المتنقلة				عدد المستخدمين
٨	٥	٧	٤	١ إلى ٢٥٠
١٧	١٠	١٤	٨	٢٥٠ إلى ٥٠٠
٣٣	١٩	٢٨	١٥	٥٠٠ إلى ١,٠٠٠
٦٧	٣٨	٥٧	٣١	١,٠٠٠ إلى ٢,٠٠٠
٦٧ دورة مياه + ٣٤ إضافية لكل ١,٠٠٠ مستخدم إضافي	٣٨ دورة مياه + ٢٠ إضافية لكل ١,٠٠٠ مستخدم إضافي	٥٧ دورة مياه + ٢٩ إضافية لكل ١,٠٠٠ مستخدم إضافي	٣١ دورة مياه + ١٦ إضافية لكل ١,٠٠٠ مستخدم إضافي	أكثر من ٢,٠٠٠

جدول (٢): نسبة عدد دورات المياه العامة المتنقلة إلى عدد المستخدمين، مع اختلاف تصنيف الخدمة المقدمة بدون/مع وجود خدمات الطعام والشراب.

عدد المغاسل اليد (٣٠% منها مهيأة كمواضئ)	عدد كبائن الاستحمام	عدد دورات المياه العامة المتنقلة	عدد المستخدمين
8	8	8	1 إلى 250
16	16	16	250 إلى 500
32	32	32	500 إلى 1.000
64	64	64	1.000 إلى 2.000
64 مغسلة يد 32 إضافية لكل 1.000 مستخدم إضافي	64 كيبينة استحمام 32 + إضافية لكل 1.000 مستخدم إضافي	64 دورة مياه 32 إضافية لكل 1.000 مستخدم إضافي	أكثر من 2.000

جدول (٣): نسبة عدد دورات المياه العامة المتنقلة وكبائن الاستحمام والمغاسل إلى عدد المستخدمين في الفعاليات، الحد الأدنى خلال كل ١٢ ساعة.

عدد المناوبات	مناوبة واحدة	مناوبتان	ثلاث مناوبات
عدد دورات المياه العامة المتنقلة			عدد المستخدمين
١ إلى ٧	1	2	3
٧ إلى ١٤	2	4	6
١٤ إلى ٢١	3	6	9
٢١ إلى ٢٨	4	8	12
٢٨ إلى ٣٥	5	10	15
٣٥ إلى ٤٢	6	12	18
أكثر من 42	٦ دورات مياه + ١ إضافية لكل ٧ مستخدمين إضافيين	12 دورة مياه + 1 إضافية لكل 7 مستخدمين إضافيين	18 دورة مياه + 1 إضافية لكل 7 مستخدمين إضافيين

جدول (٤): نسبة عدد دورات المياه العامة المتنقلة إلى عدد المستخدمين، مع خدمة صيانة مرة واحدة في الموقع على الأقل في اليوم، وذلك خلال عدة مناوبات باعتبار أن فترة كل مناوبة ٨ ساعات .

المناطق السياحية الحضرية والريفية والطبيعية

- يجب أن يكون الحد الأدنى لعدد دورات المياه العامة المتنقلة هو ٣ دورات مياه عامة متنقلة فردية، على أن تحقق معايير الوصول الشامل للأشخاص ذوي الإعاقة، وفقاً لما جاء في الدليل المبسط لمعايير الوصول الشامل للمنشآت.

تحديد نسبة عدد دورات المياه العامة المتنقلة إلى عدد المستخدمين في المناطق الحضرية والريفية والطبيعية والشواطئ السياحية، مع خدمة صيانة واحدة في اليوم على الأقل كما هو موضح في الجدول (0).

- توفير ٤ مغاسل يد (على أن تكون ٣٠% من المغاسل مهيأة كمواضئ) لكل ٣٠٠ مستخدم، مع خدمة صيانة واحدة في اليوم على الأقل.

- توفير (٤ حجرات استحمام) للأنشطة التي تتطلب ذلك لكل ٣٠٠ مستخدم، مع خدمة صيانة واحدة في اليوم على الأقل.

- ينبغي على الأقل أن تكون ٥٠% من حجرات المراحيض عبارة عن مراحيض أرضية، شاملة الجنسين.

- في حال كان الاستخدام يشمل الجنسين (رجالاً ونساءً) كالعوائل ونحوها، فإن عدد دورات المياه العامة المتنقلة يكون ٥٠% للرجال و٥٠% للنساء.

إذا كان العدد أقل من ٧٥%	إذا كان العدد بين ٧٥% و١٠٠%	إذا كان العدد أقل من ٥٠%	نسبة الإشغال في الموقع المرخص له
عدد دورات المياه العامة المتنقلة			عدد المستخدمين
٣	٣	٣	١٠٠
٤	٣	٣	٢٠٠
٦	٤	٣	٣٠٠
٧	٦	٤	٤٠٠
٩	٧	٥	٥٠٠
١١	٨	٦	٦٠٠
١٣	١٠	٧	٧٠٠
١٥	١١	٨	٨٠٠
١٦	١٢	٩	٩٠٠
١٨	١٤	١٠	١٠٠٠
٣٤	٢٨	١٩	٢٠٠٠
٣٤ دورة مياه + ١٨ إضافية لكل ١٠٠٠ مستخدم إضافي	٢٨ دورة مياه + ١٤ إضافية لكل ١٠٠٠ مستخدم إضافي	١٩ دورات مياه + ٩ إضافية لكل ١٠٠٠ مستخدم إضافي	أكثر من ٢,٠٠٠
*نسبة الإشغال: مقياس يشير إلى النسبة المئوية للمساحة المستخدمة فعلياً في منطقة معينة مقارنةً بإجمالي المساحة المتاحة.			

جدول (0): نسبة عدد دورات المياه العامة المتنقلة إلى عدد المستخدمين في المناطق الحضرية وريفية والطبيعية والشواطئ السياحية حسب نسبة الإشغال، مع خدمة صيانة مرة واحدة في اليوم على الأقل.

2.2 متطلبات لأماكن توزيع دورات المياه العامة المتنقلة في الموقع

- يجب ألا تزيد المسافة بين وحدات دورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها عن (١٠٠م)، انظر إلى الشكل (٢).

- يجب ألا تزيد المسافة بين مركبة خدمة الصيانة ومكان دورة المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها عن (١٠م) لضمان إتمام عملية خدمة الصيانة بشكل سليم، انظر إلى الشكل (٣).

- يجب أن تكون دورات المياه موازية لمحاور الحركة ومخارج الطوارئ دون عرقلتها، مع وضع مساحة لحركة المشاة لا تقل عن ١٨٠ سم، انظر إلى الشكل (٣).

- يجب الأخذ بعين الاعتبار طبيعة الموقع عند توزيعها، مثل وجود مناطق منحدرية أو مسطحة أو جبلية.

- يجب أن يراعى في كل موقع لدورات المياه سهولة وصول مركبات الخدمة لصيانة الدورات

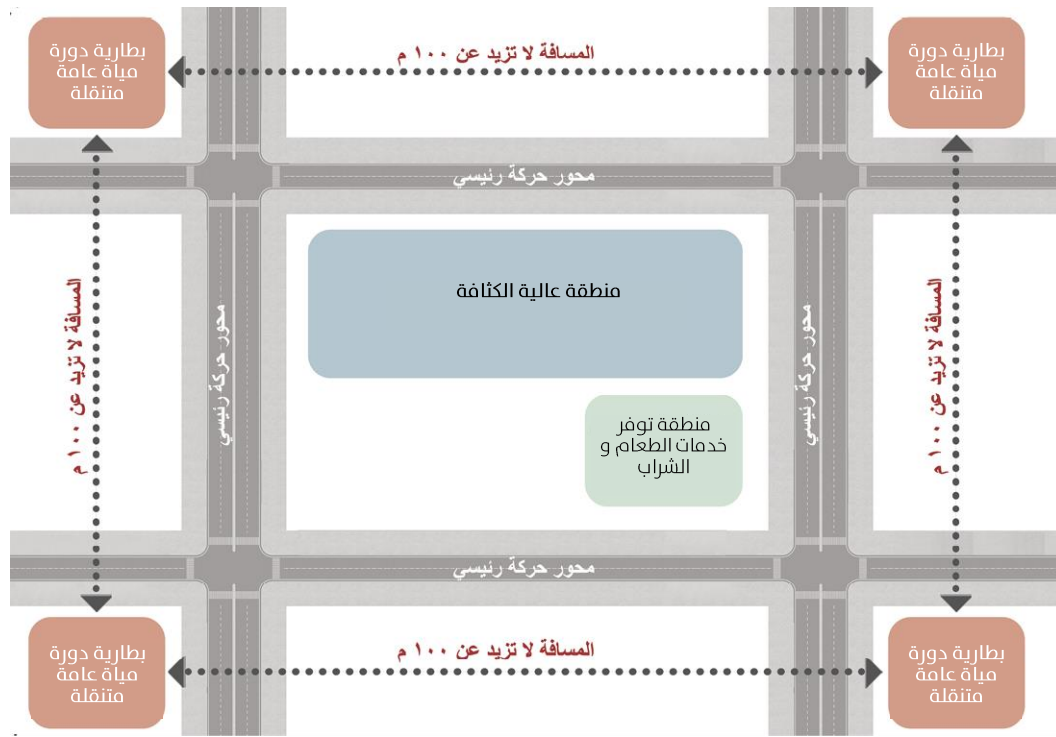
- تكون دورات المياه قريبة من المناطق التي تزيد كثافة المستخدمين فيها كما يجب توفيرها قريباً من مناطق خدمات الطعام والشراب انظر الشكل (٢) و(٣).

- يجب وضع دورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها في أماكن واضحة ويسهل رؤيتها والوصول إليها، مع وضع لافتات واضحة، وإضاءة جيدة (بما في ذلك المنطقة المحيطة) إذا كان الاستخدام ليلاً.

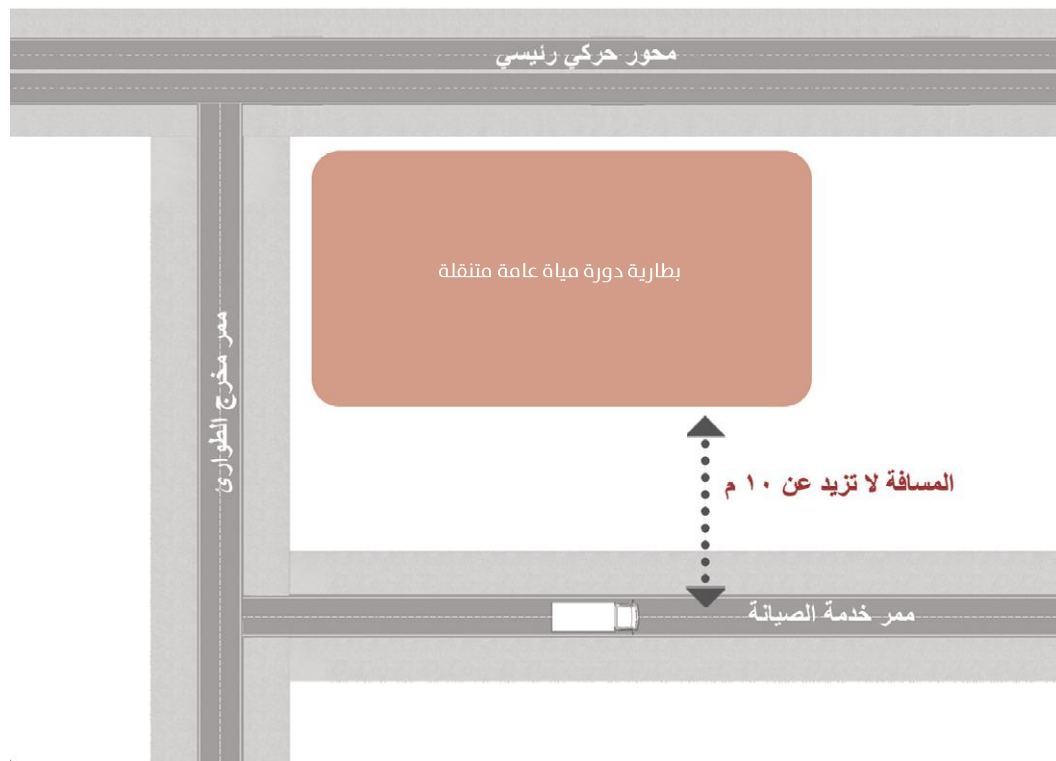
- يجب أن يراعى في كل موقع لدورات المياه سهولة وصول مركبات الخدمة لصيانة الدورات - تكون دورات المياه قريبة من المناطق التي تزيد كثافة المستخدمين فيها كما يجب توفيرها قريباً من مناطق خدمات الطعام والشراب، انظر الشكل (٢) و(٣).

- يجب أن يكون موقع دورة المياه العامة المتنقلة بعيداً عن الشوارع الرئيسية وحركة المركبات وعن مواقع الحفر والبناء.

- يجب توفير مكان مناسب ووصول مباشر إلى دورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها لضمان سهولة وصول المستخدمين.



شكل (2) المسافة بين أماكن دورات المياه العامة المتنقلة في الموقع، وقربها من مناطق الكثافة العالية ومناطق خدمات الطعام والشراب.



شكل (3) مكان دورة المياه العامة المتنقلة موازي لمحاور الحركة، ولا يعرقل مخارج الطوارئ، وقريب من ممرات الخدمة.

المتطلبات خاصة

متطلبات خاصة بمواقع البناء العامة أو الخاصة والمناطق الزراعية والصناعية

- في المواقع على مستوى سطح الأرض، يجب ألا تزيد المسافة بين مكان العمل ومكان دورات المياه العامة المتنقلة عن (٨٠م) - في مواقع البناء متعددة الأدوار، يجب توفير دورات المياه العامة المتنقلة في كل طابق، على ألا تزيد المسافة بين مكان العمل ومكان دورات المياه العامة المتنقلة عن (٨٠م).

- مع مراعاة ماورد في الفقرة السابقة (٢,٣) حيث يجب عدم وضع دورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها في الحقول والمسطحات التي تكون بالقرب من مصادر المياه التي تستخدم للري، أو في أماكن تعرضها لإمكانية جريان المياه السطحية (مياه الأمطار التي تتدفق بحرية على سطح الأرض) في حالة هطول أمطار غزيرة مع مراعاة التنسيق مع الامانات والبلديات في تحديد المكان المناسب لوضع دورات المياه العامة المتنقلة.

متطلبات خاصة بالمناطق السياحية

والريفية والطبيعية والشواطئ

- يمنع وضع دورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها في المناطق الرملية أو شبه الرملية، لأنه قد يؤثر على سهولة عملية التنظيف الدوري.

3

المتطلبات التشغيلية

متطلبات عامة.	٣,١
معدل الاستخدام (ساعات التشغيل).	٣,٢

3.1 متطلبات عامة

- من يملك حق الانتفاع بالموقع هو المسؤول عن إدارة دورات المياه العامة المتنقلة وخدمات الصيانة والنظافة الخاصة بها.

- مشغل دورات المياه العامة المتنقلة هو المسؤول عن جمع ونقل مياه الصرف الصحي من الموقع إلى نقطة التفريغ المعتمدة من قبل مسؤول شبكة الصرف الصحي العامة أو محطات معالجة مياه الصرف الصحي.

- يمكن توفير دورات المياه العامة المتنقلة كاستثمار في بعض المواقع الضرورية وبشكل أساسي المناطق المركزية والأسواق التراثية والأثرية في جميع المناطق والمحافظات، أو بجوار مواقف الحافلات ومواقف السيارات المستثمرة أو محطات الوقود والمنتزهات الوطنية والحدائق العامة وبجوار المراكز التجارية والأسواق، وفي الطرق السريعة (كل 50 كلم) أو المحورية (كل 10 كلم) في حال عدم توفرها، وتحديد مواقعها من خلال التطبيقات المكانية مثل خرائط جوجل. ويتم الاتفاق على التسعيرة الخاصة بالاستخدام وحسب الفئات (أساسي، مطور، فاخر) بين الجهة المستثمرة والمستثمر.

متطلبات خاصة بمواقع البناء العامة أو الخاصة والمناطق الزراعية والصناعية

- عندما يكون عدد العاملين متقلبا في مكان العمل بشكل كبير، فيجب تحديد عدد دورات المياه العامة المتنقلة المطلوبة حسب الحد الأقصى لعدد العاملين الموجودين خلال أسبوع العمل الاعتيادي.

- لا يجوز الاستغناء عن دورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها في الظروف الصعبة أو حال عدم توفر المساحة الكافية في الموقع، ويمكن استخدام عدد أقل من خلال زيادة معدل عدد مرات خدمات الصيانة في الموقع، كما هو موضح في الجدول (1).

متطلبات خاصة بالمناسبات، والفعاليات والحفلات

- يجب توفير دورات مياه عامة متنقلة والمرافق التابعة لها لموظفي الأكشاك الغذائية، وطاقم الخدمات الطبية، وفريق الأمن الخاص بالفعالية، بالإضافة إلى فريق الصيانة والتنظيف.

- يمنع البدء باستخدام موقع الفعالية والاستفادة منه قبل تركيب دورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها في الموقع.

- يجب أن يكون موقع الفعالية مجهزاً بدورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها، وذلك حسب عدد المستخدمين (أو العاملين) الذين سيستخدمونها.

- عدد دورات المياه يجب أن يكون حسب الطاقة الاستيعابية المذكورة في الترخيص للنشاط القائم.

- يجب توفير عدد كاف من دورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها لإجمالي عدد المستخدمين (أو العاملين)، ولا يجوز بأي حال من الأحوال أن يكون عددها أقل من العدد الأمثل والمحدد حسب ماورد في هذا الدليل.

- يجب الحفاظ على نظافة دورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها في الموقع بشكل منتظم وقياسي، وأن يتم تنظيفها وتعقيمها بشكل دوري حسب ماورد في هذا الدليل.

- يجب أن يتم وضع دراسة لمخططات الصحة والسلامة، وأن يتم تحديد أماكن تركيب دورات المياه العامة المتنقلة في هذه المخططات مع تحديد عددها ومواقعها.

- يجب توخي الحذر الشديد عند صيانة دورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها لمنع تسرب مياه الصرف الصحي منها إلى الموقع.

- في حال كان الموقع تحت سطح الأرض، فيجوز تركيب دورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها فوق سطح الأرض.

- يجوز أن يتم حساب دورات المياه العامة الثابتة والمرافق التابعة لها التي تم تركيبها مسبقا في الموقع ضمن العدد المطلوب لدورات المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها في الموقع.

- يجب ان يتم تهوية وتكييف دورات المياه العامة المتنقلة الخاصة بمواقع البناء والمناطق الزراعية والصناعية ومواقع الفعاليات والاحتفالات.

3.2 معدل الاستخدام (ساعات التشغيل)

يجب مراعاة المتطلبات التالية عند تحديد عدد دورات المياه العامة المتنقلة المطلوبة كحد أدنى:

رقم	تصنيف الموقع	الفترة (ساعات)	الحد الأدنى المتوقع لمعدل استخدام الفرد (عدد مرات الاستخدام)	الحد الأقصى لمعدل الاستخدام بين كل خدمتي صيانة (عدد مرات الاستخدام)	الحد الأدنى لمعدل الصيانة (عدد مرات الصيانة)
1	مواقع البناء والمناطق الزراعية والصناعية	8	3	105	مرة واحدة لكل أسبوع
2	المناسبات والفعاليات والحفلات	6	١,٥ (بدون خدمات الطعام والشراب)	100	مرة واحدة لكل 6 ساعات أو مرة واحدة بعد كل فعالية
			٢ (مع خدمات الطعام والشراب)		
		12	٣ (بدون خدمات الطعام والشراب)	125	مرة واحدة لكل 12 ساعة أو مرة واحدة بعد كل فعالية
			٤ (مع خدمات الطعام والشراب)		
3	الشواطئ السياحية والمناطق الحضرية والطبيعية والداخلية	12	3	156	مرة واحدة لكل 24 ساعة

جدول (٧): الحد الأدنى المتوقع لمعدلات الاستخدام لدورات المياه العامة المتنقلة.

4

المعايير ومواصفات

المعايير ومواصفات.	٤,١	الخدمات المساندة.	٤,٦
الشكل الخارجي.	٤,٢	الافتات الإرشادية.	٤,٧
التوزيع الداخلي.	٤,٣	الكماليات.	٤,٨
متطلبات إمكانية الوصول.	٤,٤	التهوية.	٤,٩
عناصر التصميم المتعلقة	٤,٥	معايير الأداء ومواصفات	٤,١٠
بالخصوصية والأمان، والإضاءة،		الجودة للتركيبات الصحية.	
والتكسيات.		الأخطاء الشائعة.	٤,١١

4.1 المعايير والمواصفات

مواصفات عامة

- توفير خزان خاص للمياه الصالحة للاستخدام، وخزان خاص لمياه الصرف الصحي، وينبغي توفير خزان خاص للمياه الرمادية، حيث يمكن إعادة استخدام المياه الرمادية لأغراض غير الشرب مثل الري أو تنظيف المراحيض أو غيرها من التطبيقات التي تكون فيها متطلبات جودة المياه أقل صرامة.

- يجوز إعادة استخدام المياه الرمادية الناتجة عن دش الاستحمام على الواجهات البحرية، حيث يمكن استغلال مياه دش الاستحمام لاستخدامها في صندوق الطرد للمرحاض أو أعمال الري للمساحات الخضراء، وذلك بعد التحقق من نقاوة المياه من المواد الكيميائية كالصابون وغيره.

- يجب ألا يقل ارتفاع أرضية دورة المياه العامة المتنقلة والمرافق التابعة لها عن (٠.٦٠ م) فوق سطح الأرض، انظر إلى الشكل (٦).

- يجب أن تكون جميع دورات المياه العامة المتنقلة مجهزة بمغاسل يد، وذلك لتعزيز النظافة العامة والتعقيم والراحة.



أمثلة للمواد المناسبة للتصميم الخارجي (شرائح الكلادينغ)

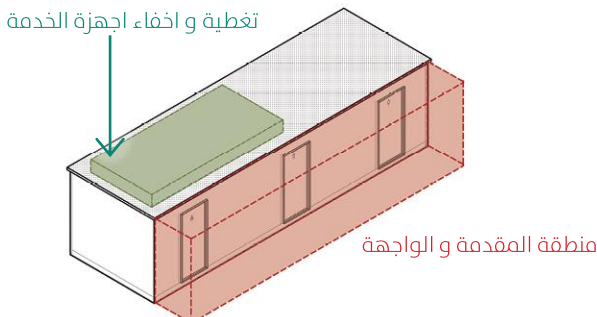
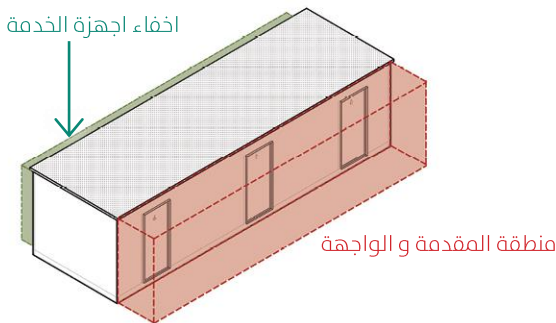
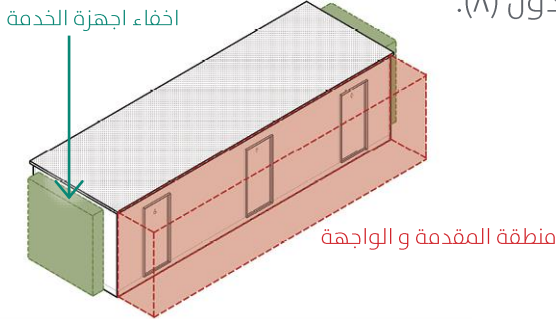


أمثلة للمواد المناسبة للتصميم الخارجي (الواح خشبية مقاومة للرطوبة)

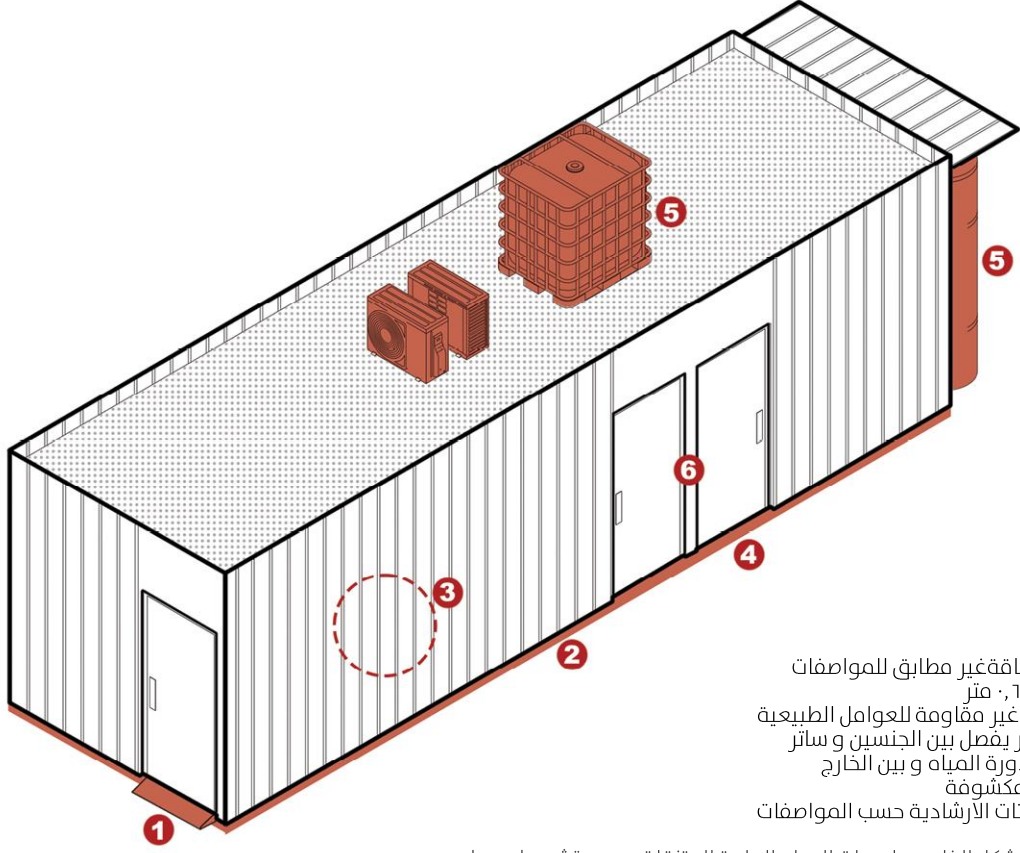
4.2 الشكل الخارجي

- يمنع وضع أجهزة الخدمة كمولدات الكهرباء والتكييف والخدمات الأخرى في واجهة دورات المياه أو في منطقة مقدمتها، ويجوز أن توضع في أحد الجانبين وفي الخلف وفوق السقف على أن تكون مغطاة ومخفية عن مستوى النظر، انظر إلى الشكل (٤) والشكل (٥) والشكل (٦).

- يجب استخدام دهانات ومواد خارجية مقاومة للعوامل الطبيعية ومقاومة للتآكل والكتابة وسهلة في عمليات الصيانة والتنظيف، كذلك استخدام مواد مقاومة للماء والرطوبة مثل الكلادينغ، الألواح الخشبية المقاومة للرطوبة. انظر إلى الشكل (٥) وجدول (٨).

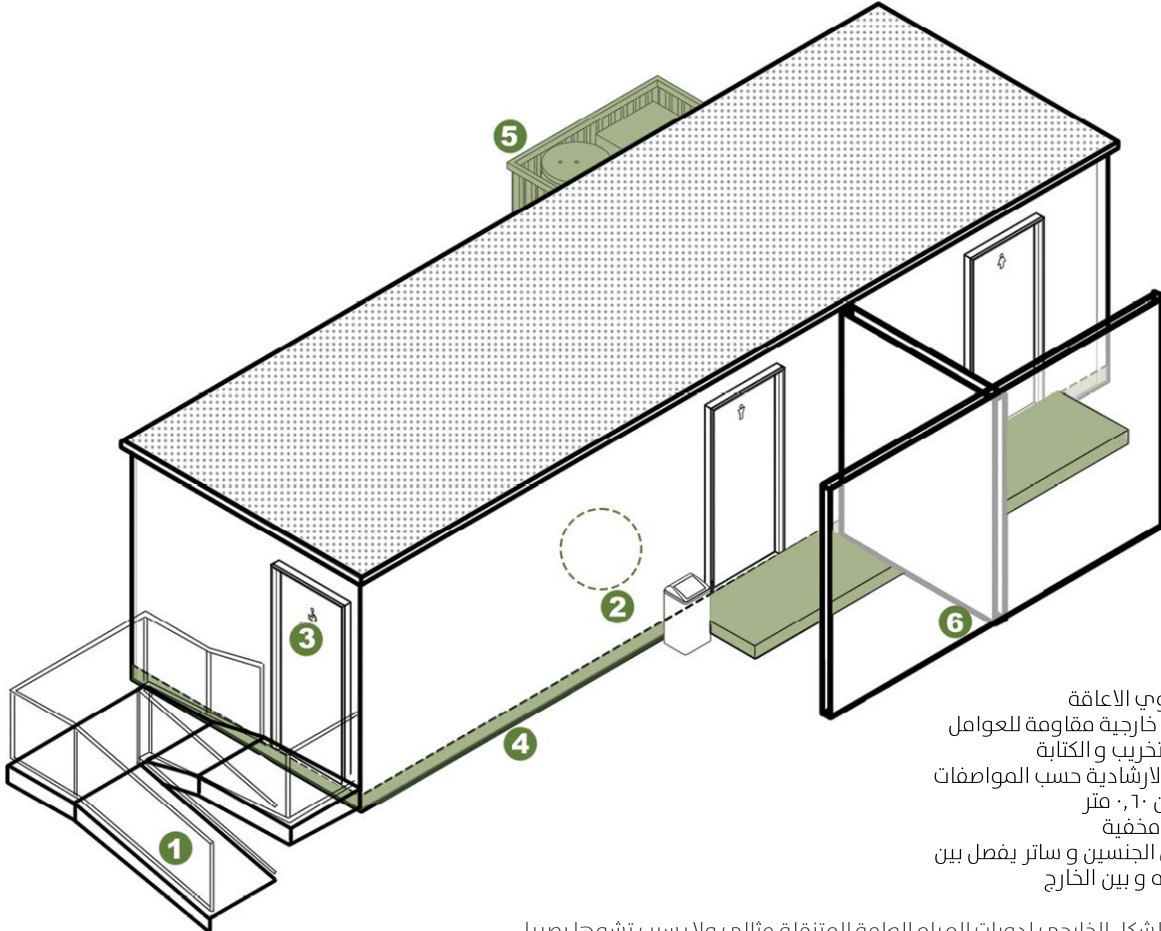


شكل (٤) مواضع أجهزة الخدمة كمولدات الكهرباء والتكييف والخدمات الأخرى في دورات المياه العامة المتنقلة.



١. منحدر ذوي الاعاقة غير مطابق للمواصفات
٢. ارتفاع أقل من ٠,٦٠ متر
٣. استخدام مواد غير مقاومة للعوامل الطبيعية
٤. عدم وجود ساتر يفصل بين الجنسين و ساتر يفصل بين مدخل دورة المياه و بين الخارج
٥. اجهزة الخدمة مكشوفة
٦. عدم وضع اللافتات الارشادية حسب المواصفات

شكل (0) نموذج للشكل الخارجي لدورات المياه العامة المتنقلة يسبب تشوها بصريا.



١. وجود منحدر ذوي الاعاقة
٢. استخدام مواد خارجية مقاومة للعوامل الطبيعية و ضد التخريب و الكتابة
٣. وضع اللافتات الارشادية حسب المواصفات
٤. ارتفاع لا يقل عن ٠,٦٠ متر
٥. اجهزة الخدمة مخفية
٦. ساتر يفصل بين الجنسين و ساتر يفصل بين مدخل دورة المياه و بين الخارج

شكل (1) نموذج للشكل الخارجي لدورات المياه العامة المتنقلة مثالي ولا يسبب تشوها بصريا.

4.3 التوزيع الداخلي

التدرج الفراغي

- ينبغي أن يكون التدرج الفراغي لدورة المياه - مبتدئاً بالمدخل المربوط بمحور الحركة الذي يوصل إلى منطقة المواضع ومنطقة مغاسل اليد ثم إلى منطقة حجرات المراحيض ومنطقة كبائن الاستحمام وهي أكثر المناطق خصوصية، انظر الشكل (٧).

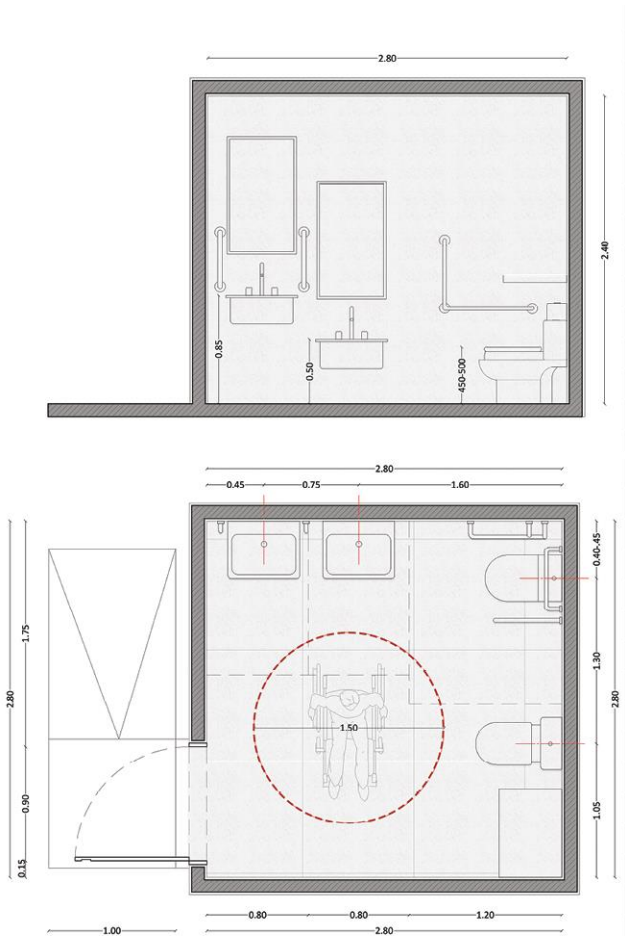


شكل (٧) نماذج تدرج الفراغي للتوزيع الداخلي لدورات المياه العامة المتنقلة.

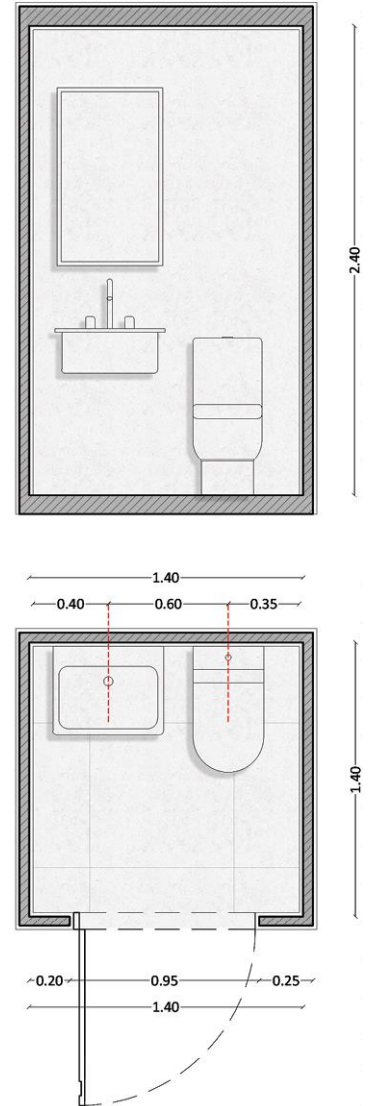
نماذج للتوزيع الداخلي لدورات المياه العامة المتنقلة

- تم وضع هذه النماذج على سبيل المثال لا الحصر للتوزيع الداخلي لدورات مياه عامة متنقلة، انظر الأشكال (٨، ٩، ١٠).

نموذج لوحده بحجرة احادية شاملة للعوائل و المعاقين

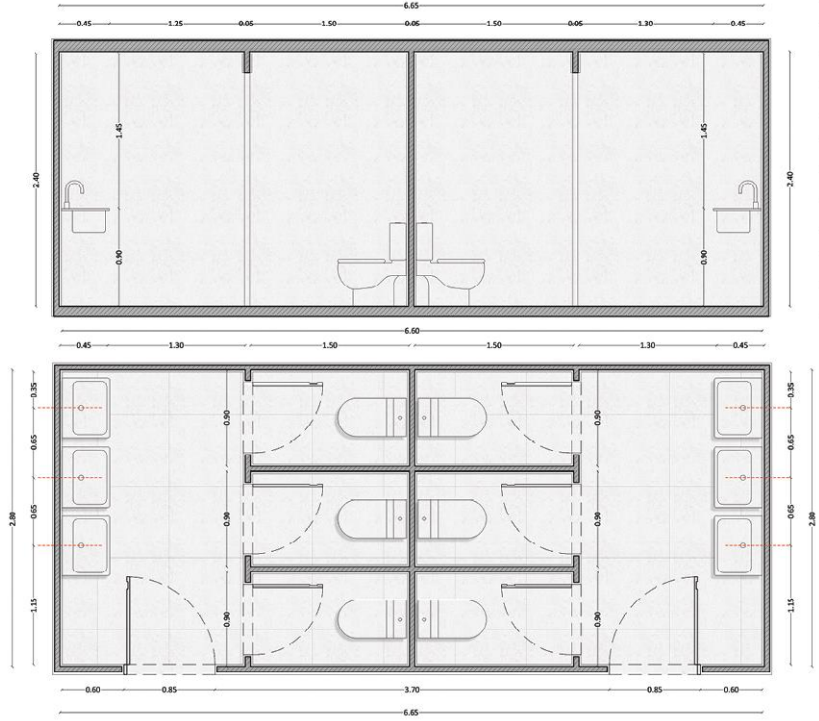


نموذج لوحده بحجرة احادية و مغسلة يد

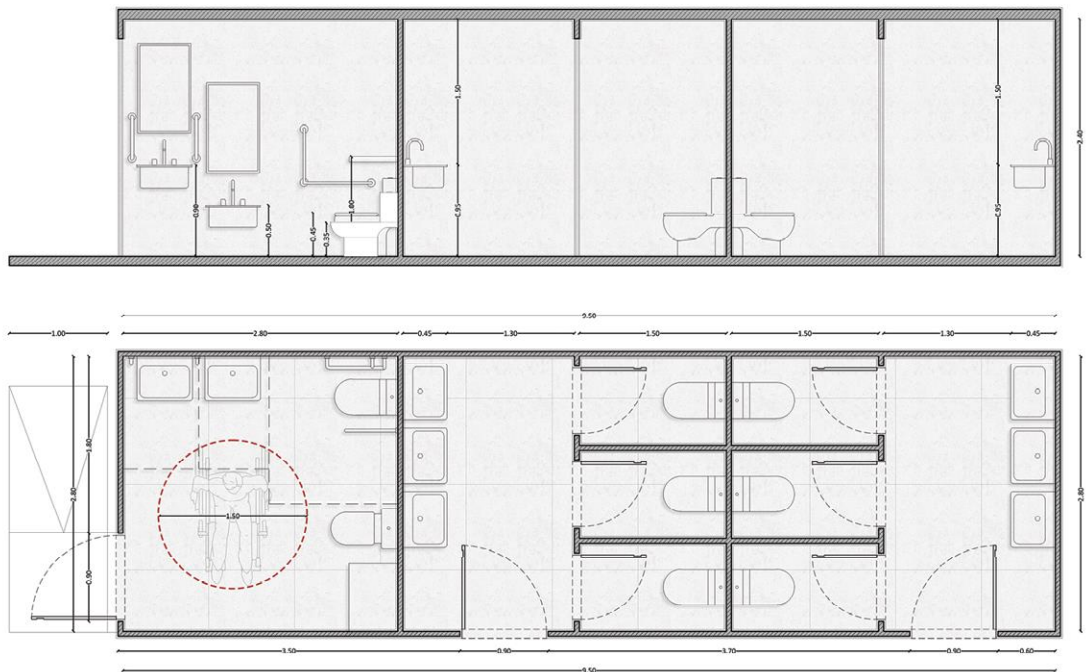


شكل (٨) نماذج متعددة لدورات مياه عامة متنقلة حسب عدد المرافق ونوعها.

نموذج لوحده بست حجرات و ست مغاسل يد مقسومه بين الجنسين

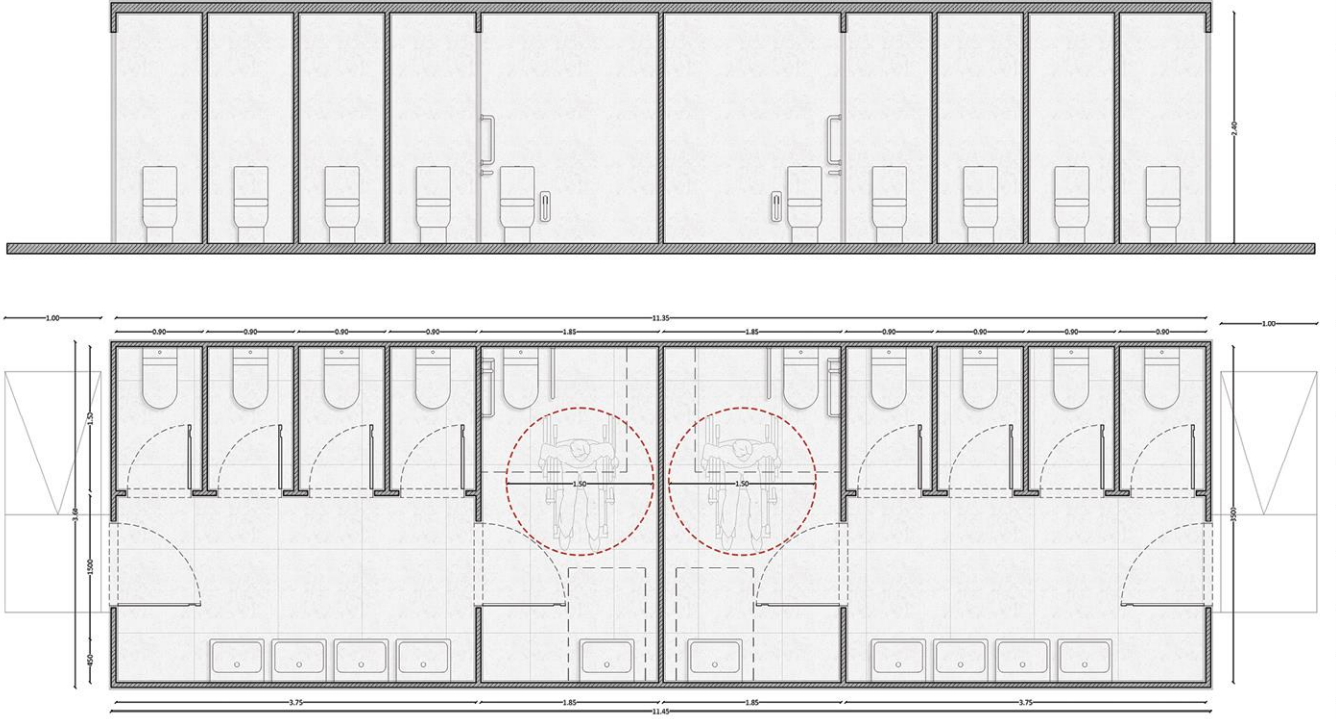


نموذج لوحده بثمان حجرات و ثمان مغاسل يد و حجرتان للمعاقين مقسومه بين الجنسين



شكل (9) نماذج متعددة لدورات مياه عامة متنقلة حسب عدد المرافق ونوعها.

نموذج لوحده بست حجرات و بست
مغاسل يد و حجرة منفصلة
شاملة للعوائل و المعاقين



شكل (١٠) نماذج متعددة لدورات مياه عامة متنقلة حسب عدد المرافق ونوعها.

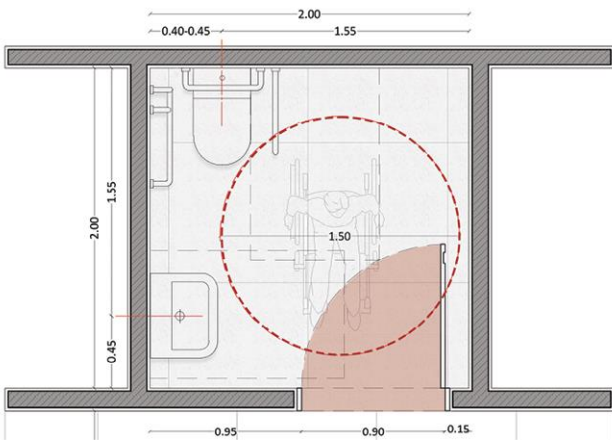
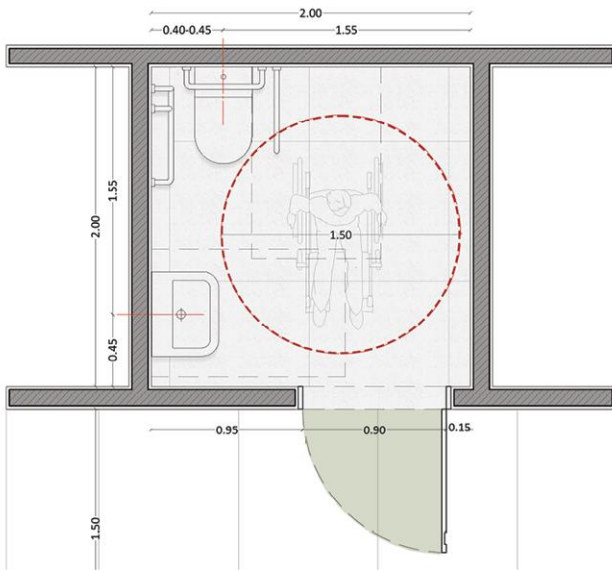
4.4 متطلبات إمكانية الوصول

الحد الأدنى من المتطلبات

في حال توفير دورة مياه عامة متنقلة واحدة لكل جنس، يجب أن تكون مهيأة لذوي الإعاقة.

مسافة صافية للحركة

- يجب توفير مسافة صافية للحركة بمقدار 100 سم كحد أدنى أمام أبواب المراحيض المهيأة لذوي الإعاقة من مستخدمي الكراسي المتحركة، كما هو موضح في الشكل (١٢).



شكل (١٢) الحد الأدنى للمسافة الصافية المحددة لدخول كابينة المراحيض المهيأة لذوي الإعاقة

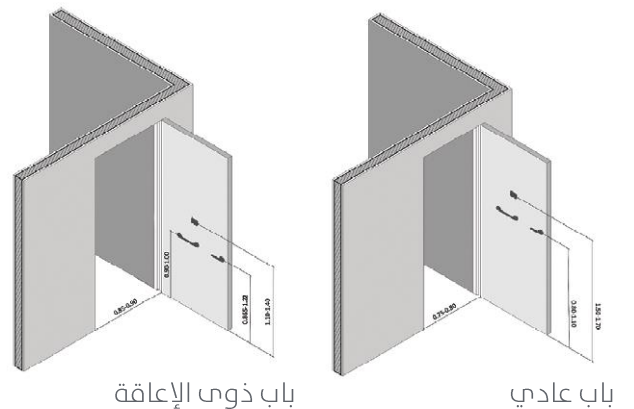
أبواب حجرات المراحيض

- ينبغي أن يكون العرض الصافي لأبواب حجرات المراحيض المهيأة لذوي الإعاقة 80-90 سم كحد أدنى، بينما يكون عرض الباب لحجرات المراحيض العادية 70-80 سم كحد أدنى، الشكل (١١).

- يجب توفير مخطط تعليق لحجرات المراحيض المهيأة لذوي الإعاقة على ارتفاع 110-160 سم، بينما يتم تعليق مخطط التعليق لحجرات المياه العادية على ارتفاع 100-170 سم، الشكل (١١).

- الأصل أن تفتح الأبواب للخارج وفي حال كانت الأبواب تفتح للداخل فيجب ألا تتعارض فتحة أبواب حجرة المراحيض مع الحد الأدنى لدائرة الحركة المطلوبة، الشكل (١٣).

- يجب توفير مقبض مسك قابل للطي سواء في الاتجاه الرأسي أو الأفقي، لتوفير مساحة صافية لدائرة حركة الكرسي المتحرك بقطر 150 سم، كما يجب أن يكون القفل قابلاً للاستخدام بقبضة يد مغلقة، الشكل (١٣).



شكل (١١) عرض الباب وموضع قفل الباب والاكسسوارات.

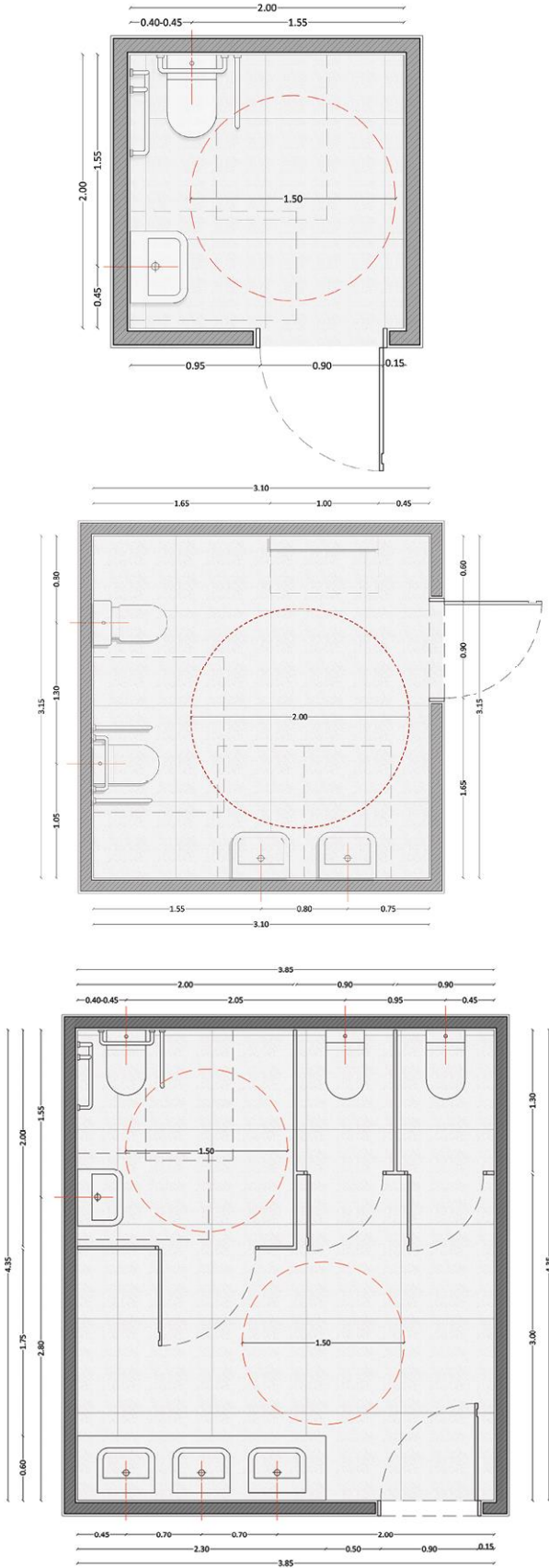
تنسيق ترتيبات المراحيض المهيأة لذوي الإعاقة

- يجب توفير حجرات المراحيض المهيأة لذوي الإعاقة من مستخدمي الكرسي المتحرك داخل مجموعة مرافق دورة المياه العامة المتنقلة أو على نحو منفصل، كما هو موضح في شكل (١٢).

- يجب أن يكون الحد الأدنى لأبعاد المراحيض المهيأة لذوي الإعاقة وفقاً للتالي:

- عرض الممرات داخل دورات المياه وبين غرف الادشاش، وما الى ذلك يكون ١٥٠ سم، الشكل (١٢).

- توفير مساحة تفاعلية واحدة على الاقل على الجانب الايسر او اليمين من كرسي المرحاض وبجانب الدش، الشكل (١٢).
- قطر مساحة الحركة يكون ١٥٠ سم.



شكل (١٣) حجرات مرحاض منفصلة أو ضمن دورات المياه العامة أو ضمن دورات المياه المتعددة.

حجرة المراض

عرض وترتيب المراحيض :

- يجب تحديد بعد الخط المركزي لكرسي المراض من الجدار أو الفاصل، كما هو موضح في الشكل (14).
- يجب إضافة الشطاف الصحي على يمين مستخدم كرسي المراض على ارتفاع يتراوح بين 70سم و 120سم فوق مستوى تشطيب الأرضية .

تنطبق المتطلبات والتوصيات التالية على كرسي المراض لذوي الاحتياجات الخاصة :

- يجب أن تكون الأبعاد لكرسي المراض كحد أدنى، كما هو موضح في الشكل (14).
- يجب توفير مقابض إمساك أفقية للانتقال على كل من الجانب الخلفي لكرسي المراض وجانب الجدار، وتكون :
- بطول يتراوح من 75سم إلى 90سم .
- على ارتفاع من 70سم إلى 80سم .
- يجب أن يمتد مقبض الإمساك كحدّ 30سم من أمام كرسي المراض كما هو موضح في الشكل (14).

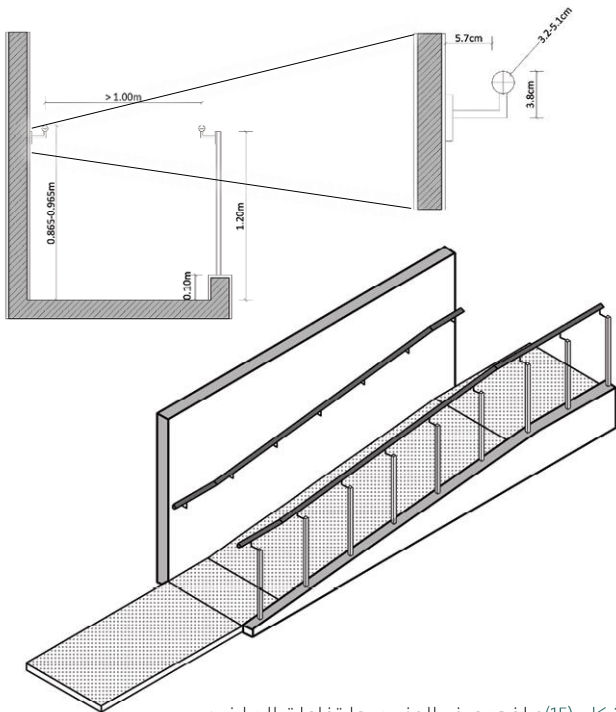
المنحدرات

يجب توفير منحدرات تنطبق عليها المتطلبات التالية :

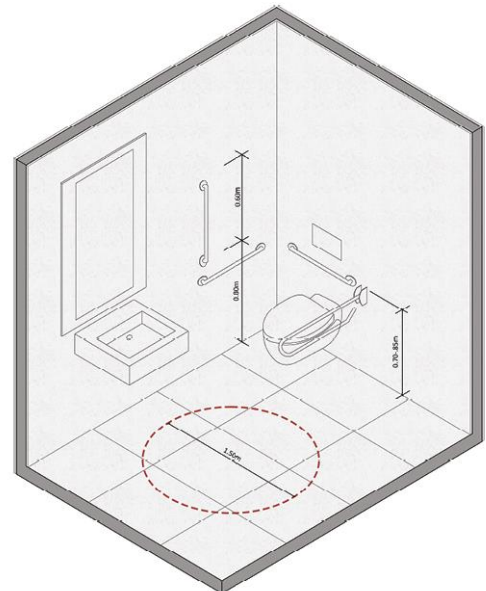
- عند استخدام المنحدرات كوسيلة للخروج، يجب أن يتوافق عدد وميل المنحدر المطلوب كما هو موضح في الجدول (٨).
- يجب أن تكون للمنحدرات المفتوحة حماية خارجية عند الحواف، كما هو موضح في الشكل (١٥).

المنحدر		ارتفاع المنحدر (سم)
الموصي به (%)	الحد الأقصى (%)	
6 إلى 5	8.33	أكثر من 100سم
≤ 7	8.33	50سم إلى 100سم
≤ 7	8.33	أقل من 50سم

جدول (8): ارتفاعات المنحدر المتنقلة .



شكل (15) صافي عرض المنحدر وارتفاعات الدرابزين .



شكل (14) الحد الأدنى لأبعاد حجرة المراض المهيأة لذوي الإعاقة .

مغاسل اليد

- يجب أن تكون المسافة من حافة المغسلة إلى الصنبور 0.50 سم.

- يجب توفير قضبان إمساك رأسية على كل جانب من المغسلة في دورات المياه المهيأة لذوي الإعاقة بمسافة تتراوح بين 60 سم و 70 سم من جانبي المغسلة، كما هو موضح في الشكل (١٦).

- يجب وضع موزع صابون واحد على الأقل، والمناشف الورقية ومجفف الأيدي على مسافة لا تزيد عن 60 سم من المغسلة المهيأة لذوي الإعاقة.

- يجب ارتداد الأنابيب أسفل المغسلة، أو أن يتم إبعادها عن المساحة الصافية الخالية من العوائق المحددة، كما هو موضح في الشكل (١٦).

- يجب عزل أنابيب إمدادات المياه والصرف الموجودة أسفل المغاسل أو تركيبها بطريقة آمنة، للحماية من التلامس.

- يجب ألا يكون هناك أسطح حادة تحت المغاسل.

تنطبق المتطلبات التالية على مغاسل اليد:

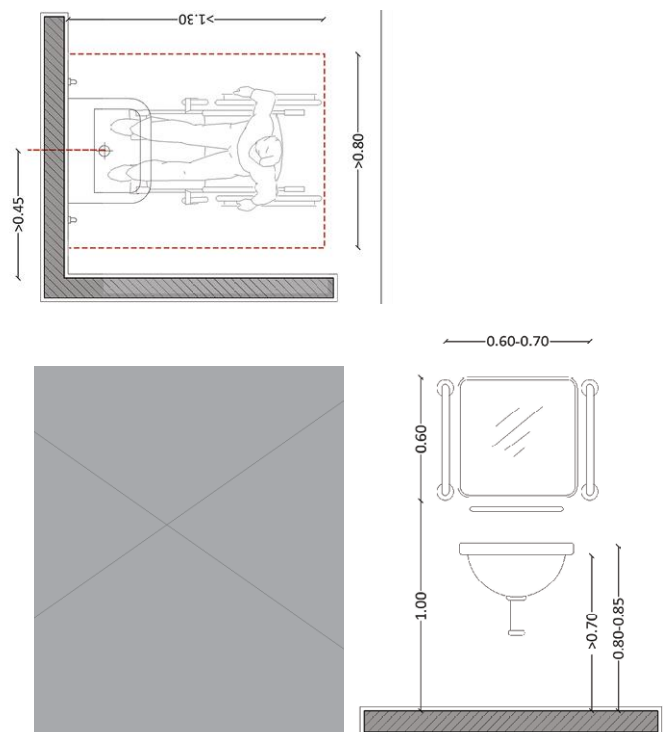
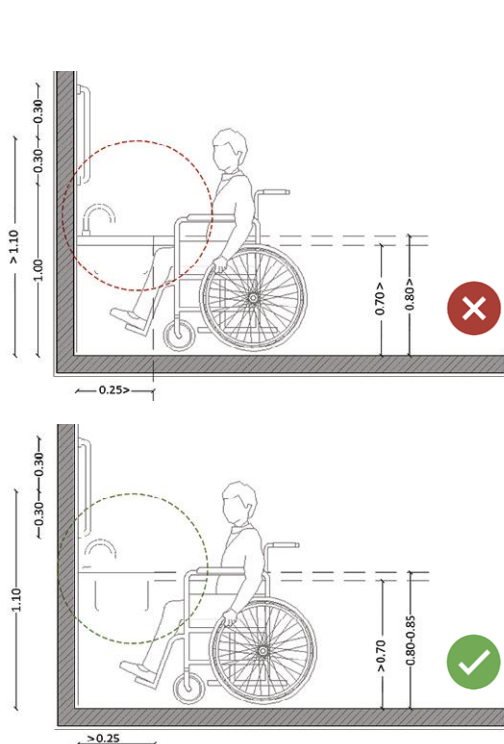
- يجب توفير مساحة صافية تحت مغاسل اليد لدخول الكرسي المتحرك بارتفاع 70 سم وعمق 20 سم على الأقل، وتقاس من الصنبور إلى الحافة، ويجب أن يتراوح ارتفاع سطح المغسلة بين 80 سم و 85 سم، كما هو موضح في الشكل (١٦).

- يجب توفير مساحة حركة صافية (80) سم×130 سم كحد أدنى، أمام المغسلة، كما هو موضح في الشكل (١٦).

- يجب أن تبلغ المسافة بين الخط المركزي للمغسلة والجدار الجانبي 40 سم كحد أدنى كما هو موضح في الشكل (١٦).

- للمغاسل المعدة لاستخدام لأطفال، يجب أن يكون ارتفاع سطح المغسلة 50 سم.

- يجب أن تعمل الصنابير بجهاز استشعار، ويمنع استخدام أنظمة تعتمد على التفاف الكف أو الضغط القوي والتي تتطلب جهدا كبيرا للتشغيل.



شكل (١٦) الحد الأدنى لأبعاد مغاسل اليد في دورات المياه المهيأة لذوي الإعاقة.

4.5 عناصر التصميم المتعلقة بالخصوصية والأمان، والإضاءة، والتكسيات

الخصوصية والأمان

- تنطبق المتطلبات المتعلقة بالخصوصية على دورات المياه العامة المتنقلة:

- يجب أن يوفر تصميم دورات المياه العامة المتنقلة الخصوصية بما في ذلك مداخلها وأبوابها، بحيث لا تفتح على المساحات العامة.

- يجب تزويد حجرة المراض في دورات المياه بأجهزة قفل وإغلاق من الداخل مزودة بمؤشر يدل على وجود شخص داخل دورة المياه يظهر باللون الأحمر، وفتح للاستخدام يظهر باللون الأخضر.

- يجب أن تكون مداخل ونوافذ دورات المياه العامة المتنقلة مؤمنة بشبك أو أقفال من الداخل، لمنع التخريب، وذلك في غير ساعات العمل.

- يجب توفير فواصل بين حجرات المراض في دورات المياه العامة المتنقلة، مع استيفائها للحد الأدنى من المتطلبات، الجدول (9).

المسافة المطلوبة (سم)	البعد
10	الحد الأدنى من ارتفاع الفواصل من مستوى تشطيب الأرض
15	أقصى ارتفاع للفواصل من مستوى تشطيب الأرض

جدول (8): الأبعاد المطلوبة لفواصل حجرة المراض.

الإضاءة

- يجب توفير الإضاءة الداخلية في جميع الأوقات خلال ساعات العمل.

- يجب أن تكون الإضاءة الخارجية خافتة، وتعمل بحساسات للحركة.

- يجب أن يكون الحد الأدنى لمستوى الإضاءة ٣٠٠ لوكس.

- ينبغي استخدام الإضاءة الطبيعية حيثما كان ذلك ممكناً.

- يجوز تركيب أجهزة استشعار ذكية للإضاءة LED لتوفير الطاقة، تعمل على تعميم الإضاءة تلقائياً من ٣٠٠ لوكس إلى ٥٠ لوكس.

الضمانات والتكسيات الداخلية

- يجب أن تكون التشطيبات من نوعية جيدة بما يكفي لتحمل مستويات الحركة والاستخدام المتوقعة وخدمات الصيانة وعمليات التنظيف.

- يجب استخدام مواد مقاومة للماء والرطوبة وغير قابلة للانزلاق مثل الفينول وشرائح الألمونيوم والواح الألياف المعدنية.

- ينبغي استخدام تشطيبات تلبية معايير الوصول الشامل لضعاف البصر، بما في ذلك التباين في الألوان بين الأسطح المختلفة.

- الأرضيات: تستخدم أرضيات الفينول المقاومة للحريق والعازلة للصدمات انظر جدول امثلة (٩)

- الجدران: تستخدم شرائح الستانلس ستيل، أو ألواح الفينول المقاومة للرطوبة والماء والمقاومة للتآكل والخدش ولتراكم الأوساخ انظر جدول امثلة (٩).

- الأسقف: تستخدم ألواح الألياف المعدنية، أو ألواح الجبس الليفية، أو شرائح الألمونيوم انظر جدول امثلة (٩).

4.6 الخدمات المساندة

منطقة تغيير للأطفال

- ينبغي أن تشمل مرافق دورات المياه العامة المتنقلة المخصصة للرجال وللنساء على طاولة واحدة على الأقل، لتغيير ملابس الأطفال، على أن يحدد مكانها بوضوح باللغتين الإنجليزية والعربية.

- يجب تثبيت منطقة التغيير للأطفال على حاملات دعم مثبتة على الجدار.

- يجب ألا تتعدى وحدة التغيير الحد الأدنى من متطلبات مساحة الحركة الصافية لذوي الإعاقة عندما يتم توفير محطة تغيير للأطفال داخل دورة مياه مهيأة لذوي الإعاقة، بحيث يكون الحد الأدنى المطلوب لمساحة الحركة الصافية 100سم.

- يجب تركيب المحطة بحيث يكون سطح طاولة التغيير على ارتفاع 70 سم من سطح الأرض.

منطقة الوضوء

- ينبغي أن تكون مهيأة لإمكانية الوصول لذوي الإعاقة إلى صنوبر المياه، وخالية من العوائق.

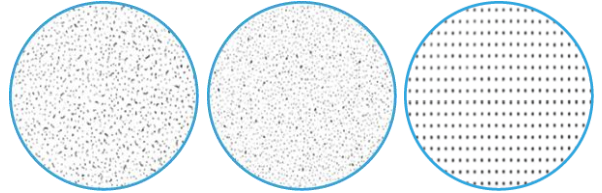
- يجب تثبيت صنوبر المياه على ارتفاع يتراوح بين 70 سم و 120 سم فوق مستوى تشطيب الأرضية، الشكل (17).

- يجب أن تكون شبكات تصريف منطقة الوضوء بنفس مستوى تشطيب الأرضية، وأن يكون أقصى اختلاف للمستوى 0.0 سم اقل من مستوى تشطيب الأرض، الشكل (17).

- يجب أن تكون شبكات تصريف محطة الوضوء من مادة مقاومة للصدأ.

الأسقف

- ألواح الألياف المعدنية



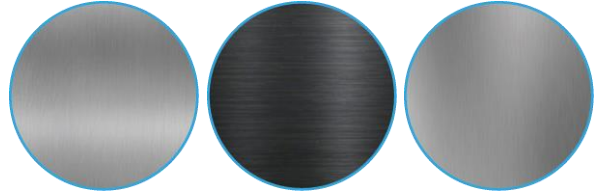
الأرضيات

- الفينول

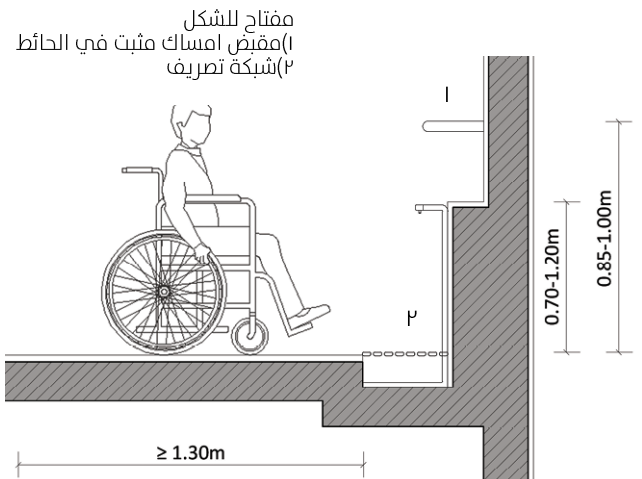


الجدران

- شرائح الستانلس ستيل



جدول امثلة (9): امثلة للتشطيبات والتكسيات الداخلية.



شكل (17) الأبعاد المطلوبة لمنطقة الوضوء ومنطقة الوضوء المهيأة لذوي الإعاقة.

دورات المياه العامة

- يجب أن تحتوي دورات المياه العامة المتنقلة الشاملة على طاولات تغيير للأطفال قابلة للطي، بحيث لا يتداخل اللوح مع أي من مساحات الحركة أو الانتقال باتجاه المراض ومغسلة اليد، ويجب أن يكون اللوح على ارتفاع 0.0 سم من الأرض أثناء الاستخدام، الشكل (١٨).

- ينبغي أن تحتوي دورات المياه العامة المتنقلة الشاملة على مغسلة يد ثانية للأطفال على ارتفاع 0.0 سم من الأرضية، الشكل (١٨).

- يجب أن تكون مساحة الحركة الصافية الخالية من العوائق بقطر ٢٠٠ سم كحد أدنى.

- ينبغي توفير مرآة كاملة الطول، لتسهيل استخدامها من قبل الأطفال.

4.7 الافتات الإرشادية

- يجب وضع الافتات على الباب أو على الحائط من الخارج، بحيث تكون مرئية بوضوح لعامة الناس.

- يجب وضع الافتات على مستوى الرؤية وعلى ارتفاع ١٢٥-١٥٠ سم ليتيح إمكانية الوصول إلى شريط برايل، لمساعدة الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية، الشكل (٢٠).

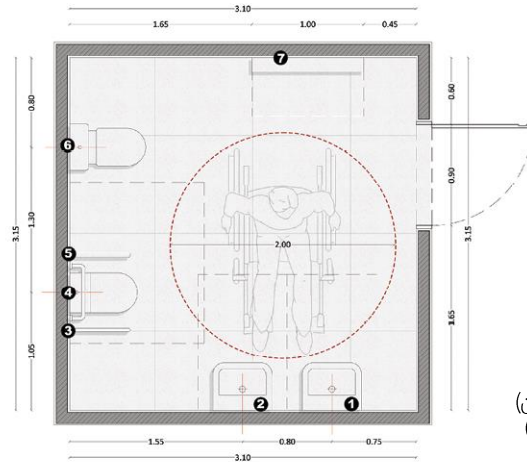
- يجب استخدام لافتات مربعة أو مستطيلة الشكل على أن لا يقل حجمها عندما تكون مربعة عن ١٥ سم طولاً وعرضاً لتكون واضحة ومقروءة، ولا يزيد حجمها عندما تكون مستطيلة عن ٩٠ سم طولاً و٦٠ سم عرضاً.

- يجوز أن تتناسق عناصر تصميم الافتة والتخطيط واللون والمواد مع التصميم المرغوب.

- ينبغي أن تحتوي كتابة برايل على معلومات حول نوع ومرفق دورات المياه: (منطقة تغيير للأطفال، ودورات المياه العامة، رجال، نساء، دورات مياه لذوي الإعاقة، ومنطقة الوضوء).

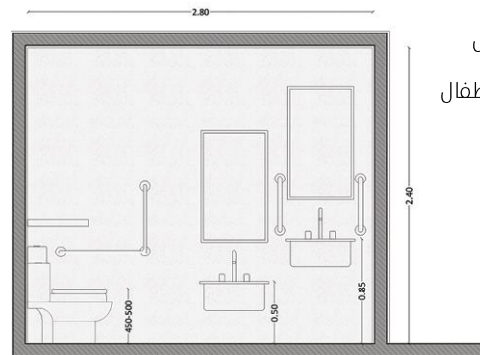
- يجب أن تركز الرموز الموجودة على الافتات على وظيفة المكان والخدمات المتوفرة والامتناع عن استخدام الرموز غير الواضحة، على سبيل المثال: استخدام رمز لكرسي المراض على لافتات دورات المياه، لعدم تحديد الرمز لدورات مياه الرجال من دورات مياه النساء. الشكل (١٩).

- يجب ألا تكون طريقة التثبيت مؤقتة أو سهلة الإتلاف والإزالة. حيث يجب تثبيت الافتة على السطح المراد بشكل آمن ومستوي باستخدام أدوات التثبيت المناسبة، كالبراغي أو الأشرطة اللاصقة المقاومة لعناصر المناخ الخارجية.



مفتاح الشكل

١. (مغسلة للبالغين)
٢. (مغسلة أطفال)
٣. (مقبض امسك افقي)
٤. (كرسي المراض للبالغين)
٥. (مقبض امسك افقي)
٦. (كرسي المراض للأطفال)
٧. (لوحة تغيير للاطفال قابل للطي)

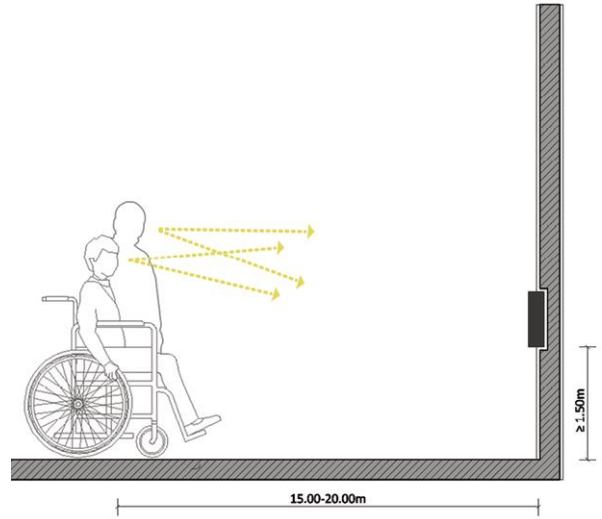
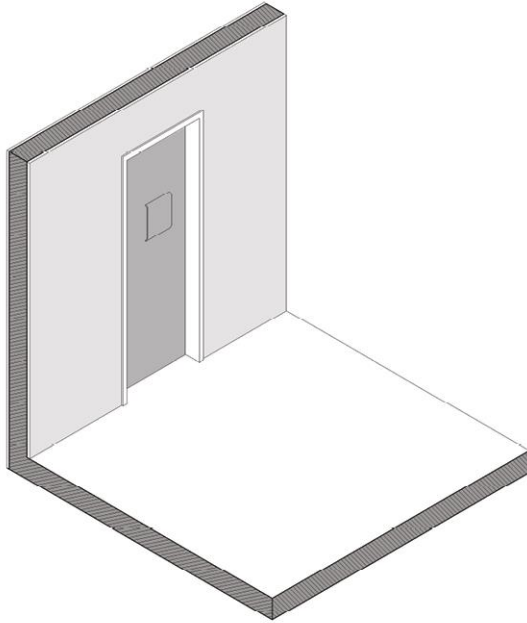
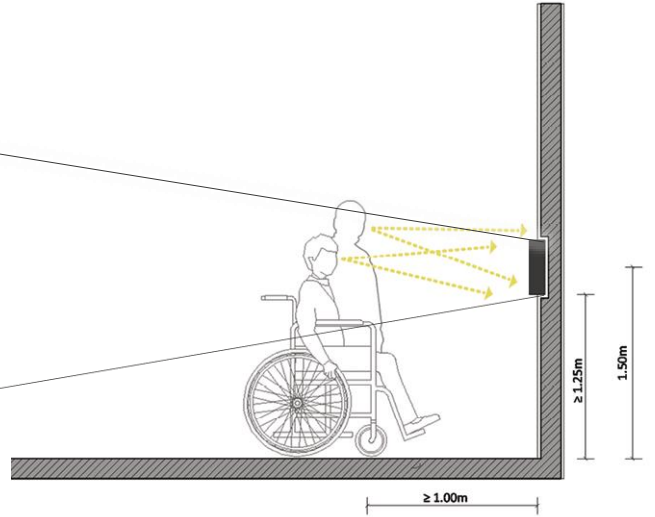


شكل (١٨) الأبعاد المطلوبة لدورات المياه العامة المتنقلة الشاملة والمهيئة لذوي الإعاقة.



منطقة تغيير للأطفال، ودورات المياه العامة، رجال، نساء، دورات مياه لذوي الإعاقة، ومنطقة الوضوء

شكل (١٩) شكل الافتات الإرشادية



شكل (٢٠) ارتفاع تثبيت الالفتات الإرشادية المناسبة لمجال الرؤية واللمس.

4.8 الكماليات

يجب أن يتم تركيب جميع كماليات دورات المياه العامة المتنقلة على ارتفاع يتراوح بين ٤٠ سم و١٢٠ سم، كما هو موضح في شكل (٢١).

موزعات الصابون

- يجب أن تكون موزعات الصابون قابلة للاستخدام بالضغط بيد واحدة.
- يفضل استخدام موزعات الصابون الأوتوماتيكية.
- يجب أن تكون موزعات الصابون (أيا كان نوعها) مثبتة على الجدار.

صناديق الحاويات

- يجب تخصيص مساحة كافية لصناديق الحاويات، بحيث لا تعيق مسار الحركة.
- يجب توفير صناديق الحاويات بالقرب من الحافة الأمامية لكرسي المرحاض.
- يجب توفير صناديق الحاويات بالقرب من مغاسل اليد.
- ينبغي أن تكون صناديق الحاويات متباينة الألوان مع البيئة المحيطة.

المرايا

- يجب تزويد المرايا بإطار للحفاظ على السلامة العامة، كما يجب أن يكون إطار المرايا من مواد مقاومة للصدمات والكسر مثل الفولاذ.

- يجب أن يتم تثبيت المرايا بشكل آمن على دعامة صلبة في الجدران أو على النحو الموصى به من قبل الشركة المصنعة، كما يجب أن تكون جميع أدوات التثبيت مخفية أو مقاومة للتخريب.

- يجب أن يكون ارتفاع تثبيت المرايا، ١٠٠ سم من مستوى تشطيب الأرض الى إطار المرايا السفلي.

خطافات التعليق

- يجب توفير خطافات للتعليق في جميع دورات المياه وداخل حجرات المراحيض الغير مهيأة لذوي الاعاقة على الارتفاع ١٦٠-١٤٠ سم.

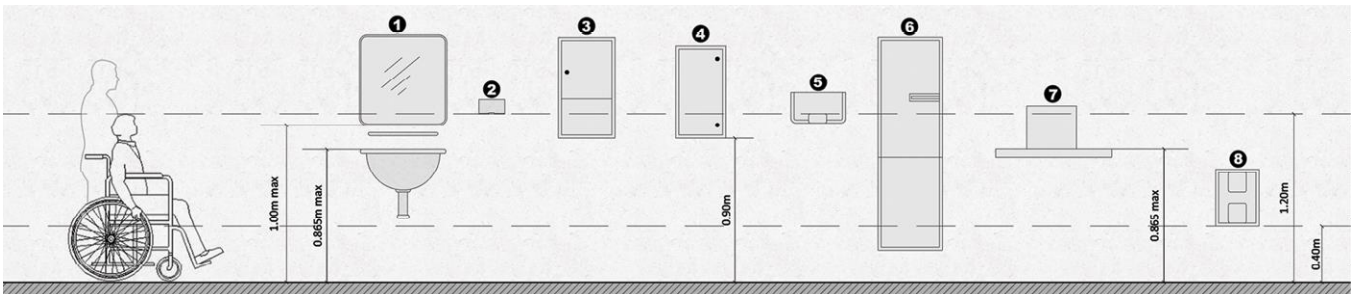
موزعات ورق التنشيف

- يجب أن تكون موزعات ورق التنشيف لدورات المياه العامة المتنقلة خارج حجرة المرحاض على بعد ٩٠ سم كحد أدنى، و١٢٠ سم كحد أقصى، شكل (٢٢).

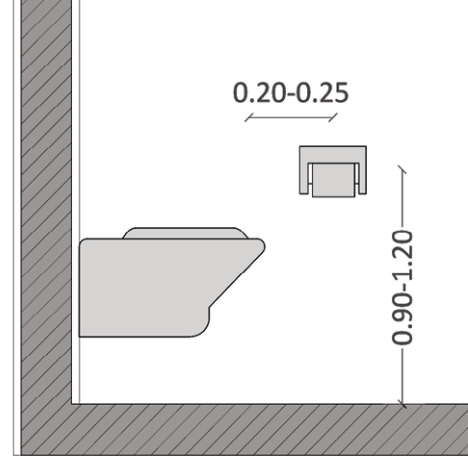
- يجب أن تكون موزعات الورق على بعد ٢٠ سم كحد أدنى، أو ٢٥ سم كحد أقصى من مقدمة كرسي المرحاض، تقاس من الخط المركزي لموزع الورق، شكل (٢٢).

- يجب أن يكون مخرج موزع ورق التنشيف داخل حجرة المرحاض على ارتفاع ٤٠ سم كحد أدنى، أو ١٢٠ سم كحد أقصى فوق مستوى تشطيب الأرض.

- يجب ان تكون موزعات الورق من نوع الرول المكشوف، شكل (٢٢).



شكل (٢١) الارتفاعات المطلوبة لكماليات دورات المياه العامة المتنقلة.



شكل (٢٢) الارتفاعات المطلوبة لورق التنشيف داخل حجرة المراض.

4.9 التهوية

يجب تهيئة نظام تهوية فعال، يضمن تدفق الهواء الفاسد للخارج، وتجنب الرطوبة ونمو العفن على الأرضيات والجدران.

التهوية الطبيعية

- ينبغي توفير نافذة واحدة أو أكثر قابله للفتح والتأمين من الداخل، لتهوية دورات المياه تهوية طبيعية.
- يجب التأكد من وضع النوافذ بطريقة تحافظ على الخصوصية والأمان.

التهوية الميكانيكية

- يجب أن تزود دورات المياه متعددة الوحدات بمروحة ميكانيكية للتهوية في أبعد نقطة عن منطقة الوضوء أو مغسلة اليد، وذلك باستخدام المراوح ذات القدرة العالية لطرد الهواء من الداخل إلى الخارج وبعيدا عن المداخل والمساحات العامة المجاورة.
- ينبغي تزويد دورات المياه متعددة الوحدات بنظام تكييف ميكانيكي.

٤.١١ الأخطاء الشائعة

يتطلب تصميم دورات المياه المتنقلة دراسة متأنية لعوامل مختلفة لضمان الأداء الوظيفي وسهولة الاستخدام. ومع ذلك إلا أن العديد من الأخطاء الشائعة تنشأ في كثير من الأحيان في تصميمها، مما يؤدي غالباً إلى عدم الراحة وعدم الكفاءة ومشاكل النظافة. تعد معالجة هذه الأخطاء أمراً بالغ الأهمية لتعزيز تجربة المستخدم في مختلف التصنيفات.

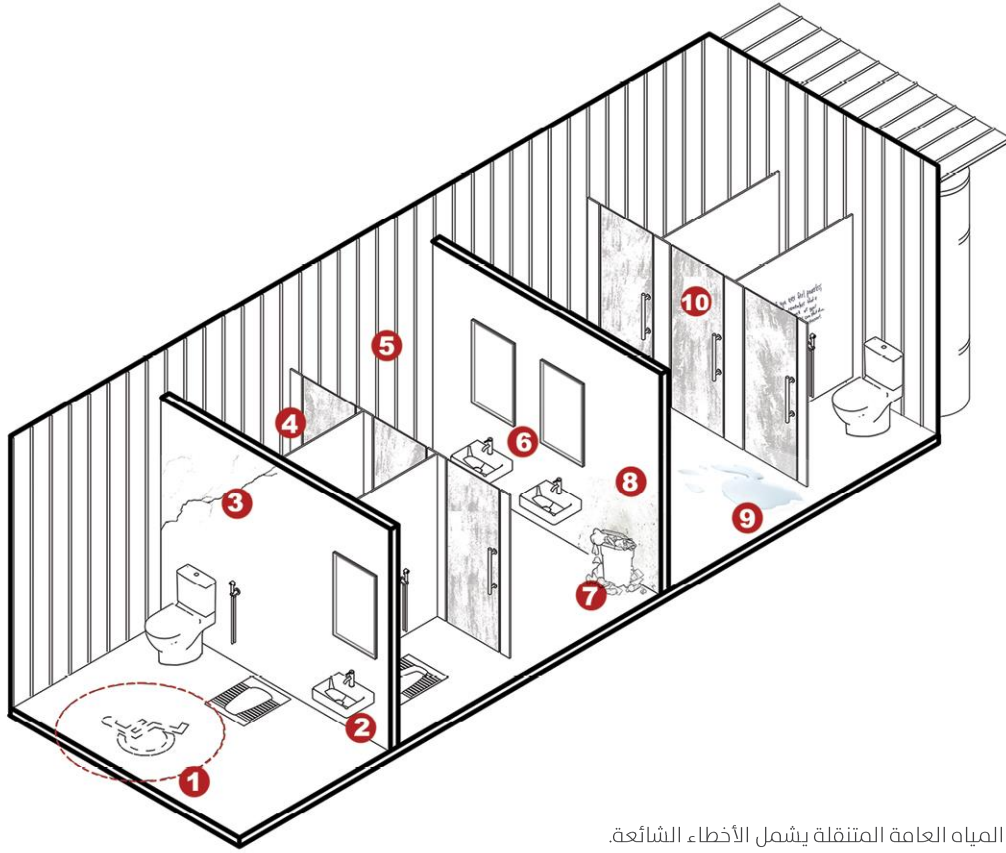
فيما يلي أبرز هذه الأخطاء الشائعة:

- عدم استخدام الخامات والمواد الموصى، كالمواد والتكسيات المقاومة للرطوبة.
- عدم الالتزام بمساحات الحركة المطلوبة، كتعارض الباب في حجرة المراض للمعايير مع دائرة الحركة للكرسي المتحرك.
- عدم توفير العدد اللازم للتركيبات الصحية مع عدد المستخدمين، كعدم توفير عدد كافٍ من مغاسل اليد مع عدد المستخدمين لدورات المياه.
- عدم توفير الكماليات اللازم لدورات المياه، كحاوية النفايات.
- عدم التكامل مع الشكل المطلوب للتركيبات الصحية الموصى بها، كتوفير مغاسل اليد لا تسمح بإمكانية الوصول للكرسي المتحرك.

4.1 معايير الأداء ومواصفات الجودة للتركيبات الصحية

يجب أن تكون التركيبات الصحية والمائية المثبتة في دورات المياه العامة المتنقلة وحجرات المراحيض ذات تصنيف وجودة عالية طبقاً للمواصفات القياسية السعودية، وأن تكون سهلة التنظيف.

- ينبغي أن تكون كل مغاسل اليد وكرسي المراض مزودة بصمام تدفق، يعمل بجهاز الاستشعار.
- يجب أن تكون مصارف الصرف الصحي ذات شبكة معدنية، وينبغي أن يتم تركيبها داخل حجرة المراض، لتسهيل تصريف المياه.
- يجب تجنب التركيب السطحي لتمديدات الصرف الصحي، وإخفائها بالكامل.
- يجب أن تكون تمديدات التركيبات المكشوفة مطلية بالكروم، وذلك لصلابتها وقدرتها على تقليل التآكل وإطالة عمر الأجزاء المعدنية.
- يجب تركيب أجزاء تركيبات السباكة بطريقة تمنع التدفق العكسي.
- يجب أن تكون أنظمة الماء الساخن قادرة على الحفاظ على درجة حرارة ٤٢ درجة مئوية، وأن تكون درجة حرارة الماء الساخن قابلة للتعديل.
- يجب أن تكون أنابيب الماء الساخن معزولة لتلبية متطلبات العزل.
- يجب أن تكون أنابيب المياه الساخنة وأنابيب الصرف الراجع والسخانات والخزانات والمضخات محددة بوضوح كما يجب أن تظهر أسهم اتجاه التدفق على جميع الأنابيب.



مفتاح الشكل

١. تتعارض الادوات الصحية مع دائرة الحركة للكروسي المتحرك.
٢. مغسلة اليد لاتسمح بامكانية الوصول للكروسي المتحرك.
٣. وجود تلف او تشققات في الجدران والارضيات دون معالجتها.
٤. عدم استخدام الخامات و المواد الموصى بها. كالمواد والتكسيات المقاومة للرطوبة.
٥. عدم وجود فتحات اضاءة و تهوية.
٦. عدم توفير العدد اللازم للتركيبات الصحية مع عدد المستخدمين.
٧. تكديس النفايات في حاويات النفايات غير الملائمة.
٨. عدم توفير حامل المناديل الصحية.
٩. مياه راكدة تزيد من الروائح و التلوث و تعرض لخطر الانزلاق.
١٠. ابواب متهالكة تحتاج لعناية.

شكل (٢٣) نموذج للشكل الداخلي لدورات المياه العامة المتنقلة يشمل الأخطاء الشائعة.



مفتاح الشكل

١. الالتزام بمساحات الحركة المطلوبة حسب مواصفات دورات المياه العامة و المخصصة لذوي الاعاقة و للعوائل.
٢. استخدام الخامات و المواد الموصى بها. كالمواد و التكسيات المقاومة للرطوبة.
٣. وجود فتحات اضاءة و تهوية.
٤. توفير العدد اللازم للتركيبات الصحية مع عدد المستخدمين.
٥. توفير الكماليات اللازمة.
٦. العناية بالنظافة و الصيانة.

شكل (٢٤) نموذج للشكل الداخلي المثالي لدورات المياه العامة المتنقلة.

5

متطلبات الصيانة والنظافة

٥,١ متطلبات للصيانة، المعاينة والتقييم.

٥,٢ ثقافة المستخدم.

5.1 متطلبات الصيانة والنظافة

يجب أن تشمل خدمة الصيانة والتنظيف في الموقع الجوانب التالية:

- الخدمة على الفترات المتفق عليها في العقد، والامتثال للمتطلبات الواردة في الجزء الأول من الدليل.

- التفريغ الدوري لخزان الصرف الصحي وحوايات النفايات في مركبة الخدمة.

- يجب تطهير خزان الصرف الصحي بعد تفريغه وإعادة تعبئته بالماء والمنظفات الصحية قبل الاستخدام.

خلال عملية التنظيف لدورات المياه، يجب إيلاء اهتمام خاص للتالي:

من الخارج

- الجدران الخارجية.

- الباب الخارجي ومقبض الباب.

- الأسطح الخارجية المكشوفة لخزان الصرف الصحي.

- الجدران الداخلية لخزان الصرف الصحي، حسب الضرورة.

- قناة التهوية.

من الداخل

- الجدران الداخلية والسقف.

- الأبواب الداخلية ومقابض الأبواب.

- الأذرع اليدوية لمختلف الأدوات والتركيبات الصحية.

- مقعد المراض والغطاء (السطح العلوي والسفلي).

- قاعدة وأرضية دورة المياه.

- قناة التهوية.

- يجب تضمين أي معدات تكميلية متفق عليها في الخدمة والتطهير في الموقع، كإعادة تعبئة الصابون وورق التنشيف والمواد الاستهلاكية الأخرى المتفق عليها بعد كل خدمة صيانة.

- يجب أن تتم عملية التنظيف باستخدام مضخة مياه عالية الضغط وفرش تنظيف. ويجب أن تجفف الأسطح المنظفة بممسحة أو قطعة قماش.

- يجب أن يتم ملء خزان الصرف الصحي بما لا يقل عن ٢٠ لتراً من الماء مع مركز المرحاض قبل الاستخدام.

- يجب إصلاح حجرات دورات المياه العامة المتنقلة التالفة أو غير العاملة في الموقع أو استبدالها.

إدارة معالجة مياه الصرف الصحي

- يجب التخلص من مياه الصرف الصحي بطريقة مناسبة في نقاط التخلص المحددة أو المخصصة.

- يجب أن تتبع عملية تصريف مياه الصرف الصحي والتخلص منها جميع القوانين الوطنية والإقليمية والمحلية المعمول بها، وفقاً لتعليمات الجهات المختصة.

عملية نقل دورات المياه

يجب أن يتم التجهيز لنقل دورات المياه بالترتيب التالي:

- التفريغ الكامل لمحتويات خزان الصرف الصحي وحواية النفايات في مركبة الخدمة.

- إزالة ورق التواليت والمواد الاستهلاكية الأخرى.

- تحميل وتأمين كابينة دورات المياه العامة المتنقلة على الشاحنة، لنقلها.

5.2 ثقافة المستخدم

وعي المستخدم بموقع دورات المياه العامة المتنقلة

يعد إعلام المستخدمين بموقع دورات المياه العامة المتنقلة أمرا بالغ الأهمية، لضمان الوصول إليها، وفيما يلي بعض الطرق الفعالة:

- **اللافتات:** استخدام لافتات واضحة ومرئية للإشارة إلى موقع دورات المياه العامة المتنقلة، في نقاط استراتيجية، مثل: مداخل الفعاليات والحدايق والمناطق العامة المزدهمة، والقيام بتضمين رموز أو رسومات متعارف عليها دوليا للإشارة بشكل عام إلى وجود دورات المياه شكل(٢٥).

- **ترميز الألوان أو العلامة الإرشادية:** استخدام نظام ألوان أو علامة إرشادية موحدة على دورات المياه العامة المتنقلة واللافتات والمواد الترويجية، لتسهيل التعرف عليها، شكل (٢٥).

- **خرائط وبرامج الفعاليات:** إدراج مواقع دورات المياه العامة المتنقلة، على خرائط وبرامج الفعاليات، ووضع علامة واضحة على دورات المياه العامة المتنقلة، لسهولة إيجادها والرجوع إليها، وتوزيع النشرات أو الكتيبات التي تتضمن الخريطة والاتجاهات إلى أقرب المرافق.

- **المنصات الرقمية:** استخدام مواقع الفعاليات، أو تطبيقات الهاتف المحمول، أو منصات التواصل الاجتماعي، أو التنبيهات النصية، لتسهيل الوصول إلى مواقع دورات المياه، وتوفير التحديثات أو الإخطارات في الوقت الصحيح، مع التأكد من أن النظام سهل الاستخدام وسريع الاستجابة.

- **موظفو الفعالية أو المتطوعون أو المسؤولون:** نشر موظفي الفعالية أو المتطوعين، لتوجيه الناس إلى أقرب موقع لدورات المياه متنقلة، وتزويدهم بالخرائط والمنشورات المعلومات.

يعد تثقيف المستخدم أمرا بالغ الأهمية، لضمان الاستخدام السليم لدورات المياه المتنقلة:

الاستخدام السليم

يجب أن تشمل خدمة الصيانة والتنظيف في الموقع الجوانب التالية:

- ينبغي تحديد الاستخدام الصحيح لدورات المياه العامة المتنقلة بوضوح عن طريق توفير لافتات إرشادية دائمة، كتوفير لوحة للحث على عدم رمي النفايات أو التخلص من الأشياء غير المرغوب فيها في كرسي المرضاض.

- ينبغي إرشاد المستخدمين حول كيفية التخلص الصحيح من النفايات في صناديق الحاويات المتوفرة.

- ينبغي توفير لافتات للتأكيد على أهمية النظافة الشخصية، مثل: غسل اليدين بعد استخدام المرافق، وتقديم معلومات حول مدى توفر معقمات الأيدي واستخدامها بشكل سليم.

- ينبغي توفير لافتات للتأكيد على ترشيد استخدام المياه.

- ينبغي تشجيع المستخدمين على استخدام المرافق للغرض المخصص لها، عن طريق توفير جميع الخدمات اللازمة والمكاملة كمنطقة التغيير للأطفال او منطقة الوضوء.

وسائل الإبلاغ

- يجب توفير معلومات الاتصال للإبلاغ عن المشاكل أو حالات الطوارئ، مثل: احتياجات الصيانة أو النظافة.



شكل (٢٥) استخدام الرموز الواضحة للإشارة لنوع دورات المياه (رجال/ نساء) ويمكن توفرها.

6

الأحكام العامة والتظلمات

الأحكام العامة

1

- يلغي هذا الدليل كل ما يتعارض معه من أحكام وردت في أدلة أو قرارات أو تعليمات أو متطلبات سابقة أصدرتها الوزارة.

2

- تقوم الأمانة أو البلدية المختصة في إجراء عمليات تفتيش وتوثيق دورية للوضع الراهن لضمان امتثال دورات المياه العامة المتنقلة لما ورد في هذا الدليل من متطلبات.

3

- الصور والرسومات الواردة بهذا الدليل لا تحدد شكل المخالفة وإنما هي توضيحية فقط، ويلزم الرجوع لنص الاشتراط للمعالجة.

4

- مالك حق الانتفاع بدورات المياه العامة المتنقلة هو من يلزم بمواد هذا الدليل، وفي حال عدم الالتزام فالمسؤول عن ذلك أمام الأمانة أو البلدية هو مالك حق الانتفاع بدورات المياه العامة المتنقلة.

5

- تكون هذه الخدمة تابعة للترخيص البلدي للنشاط المرخص له.

6

- يخضع هذا الدليل للتحديث أو الإضافة إذا دعت الضرورة، وتصبح كل التعديلات أو الإضافات جزءاً لا يتجزأ من هذا الدليل.

التظلمات

- تختص اللجان المكونة في الأمانات أو البلديات بالنظر في التظلمات والشكاوى بموجب الأحكام الواردة في هذا الدليل، وأما ما هو خارج عن اختصاص الوزارة فيتم التظلم منه أمام الجهات المختصة وفق أنظمتها.

7

الأدلة والأكواد المرجعية

- الدليل الإرشادي للوصول الشامل في
البيئة العمرانية ٢٠١٠م. هيئة رعاية الأشخاص
ذوي الإعاقة.

دليل دورات المياه العامة المتنقلة

وزارة البلديات والإسكان
Ministry of Municipalities and Housing

