المفوضية الكندية لحقوق الإنسان

أفضل الممارسات الدولية

في مجال

التصميم الشامل

دراسة عالمية

النشر والتوزيع في العالم العربي

مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية
Sharjah City for Humanitarian Services

www.schs.ae

الترجمة والتنسيق إلى اللغة العربية
مكتب المـــــــدن - استشارت عمرانية
لتسهيل الوصول والتصميم الشامل للمعوقين
م/ مختار محمد الشيبانى

الممولون:
إدارة الزراعة والغذاء النباتي – كندا
إدارة الموارد البشرية و
Canada

حقوق الطبع محفوظة للناشر

الطبعة الأولى

١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م

مدينة الشارقة للخدمات الانسانية

هاتف ٥٦٦٠٦٦٧ / ٥٦٧١١١٧ -فاكس ٥٦٦٤٤٦١ – ص.ب ٥٧٩٦ الشارقة، الامارات العربية المتحدة

Tel: 5660667 / 5671117 - Fax: 566461 - P.O.Box: 5796 Sharjah, UAE

البريد الالكتروني: shjchs@emirates.net.sa

مقدمة النسخة العربية

يعاني المعوقون في العالم بصورة عامة وفي العالم العربي بصورة خاصة من الكثير من المصاعب عند تعاملهم مع مفردات البيئة العمرانية المتعددة، والسبب يعزى الى تطبيقات خاطئة عند التصميم أو التنفيذ من قبل الاستشاريين أو المقاولين أو الجهات المعنية بتقديم الخدمات لهم، وهذه الدراسة تهدف الى توضيح أفضل الممارسات في مجال التصميم الشامل من خلال المقارنة بين مجموع القوانين والأنظمة والمواصفات المطبقة في أكثر من دولة من دول العالم وإختيار الأنسب منها.

وهذه دعوة لتبني هذه الممارسات من قبل المهتمين بالعمران في عالمنا العربي وحث القطاعات المختلفة المتعاملة مع بيئتنا العمرانية الحالية أو المستقبلية على الأخذ بهذه المعايير وتطبيقها على ما يستجد من مباني ومنشآت وطرق .

وتعديل المنفذ منها لخلق بيئة عمرانية صالحة للجميع وهو مانعني به (**التصميم الشامل**).

وإذ نقدم الشكر والتقدير للشيخة/ **جميلة بنت محمد القاسمي**. نائب رئيس المجلس الاعلى للأسرة بالشارقة مدير عام مدينة الشارقة للخدمات الانسانية على تبنيها طباعة ونشر هذه الدراسة باللغة العربية وتوزيعها على الجهات المعنية لتطبيقها في عالمنا العربي، وكذلك نشكر السيده/**بيتي ديون** رئيس التحالف العالمي لخبراء تيسير الوصول للبيئة والتقنية على مجهوداتها في اعداد هذه الدراسة وكذلك الشكر موصولاً **للمفوضية الكندية لحقوق الانسان** الراعية لهذه الدراسة.

، ، ،والله الموفق، ، ،

م. معماري/ مختارمحمد الشيباني

رئيس مكتب المدن

ونائب رئيس التحالف العالمي

لخبراء تيسير الوصول للبيئة والتقنية

٢٠٠٨م

شكر وتقدير

أسس هذا المشروع من قبل عدد من المنظمات الكندية الحكومية تحت قيادة المفوضية الكندية لحقوق الإنسان، وتود المفوضية أن تشكر التالية أسماؤهم ممن ساهموا في دعم المشروع مادياً وإدارياً:

منظمة الزراعة والغذاء النباتي كندا
مكتب شئون المعاقين والموارد البشرية والتنمية الاجتماعية كندا
الخزينة العامة في كندا

كما نود أن نذكر فيما يلي جهات أخرى قدمت لنا الدعم:
هانديسام، الوكالة السويدية لسياسة المعاقين
السلطة الوطنية للمعاقين، آيرلندا
منظمة إعادة التأهيل الدولية

أعد هذا التقرير من قبل:
شركة بيتي ديون للمشاريع المحدودة
بمساعدة كل من:
آندريس بالكازار دي لا كروز
ديفيد رابسون
إليزابيث سفنسن
مارني بيترز
الأعمال الفنية مهداة من قبل فيليب ديون

تحديد المسئولية القانونية:

لقد بذل الاستشاريون والمساهمون في إعداد هذه الوثيقة كل جهد ممكن لجعل هذا المصدر دقيقاً وموثوقاً، لكنهم لا يضمنون بأي حال صحة أو تمام المعلومات الواردة ولا يتحملون أي مسئولية قانونية عن صحة المعلومات وتمامها ولا عن ملاءمتها لأي غرض من الأغراض، وللاستفادة من المعلومات الواردة على مستخدمي هذا المصدر الاستعانة بخبراتهم المهنية إلى جانب استشارة المهندسين المعماريين وغيرهم من الخبراء المهنيين.

يحتوي هذا المصدر على بعض الصور التي تضم عناصر تصميمية أدرجت على سبيل المثال فقط وتصوير منتجات أو خدمات أو منظمات أو ورودها بصورة غير مباشرة فيه لا يعني المصادقة عليها من قبل شركة بيتي ديون للمشاريع المحدودة، أو من قبل المفوضية الدولية للتقنية وتسهيل الوصول (ICTA)، أو المفوضية الكندية لحقوق الإنسان (CHRC) أو أي أطراف أخرى من ممولي المشروع التعاوني.

العنـوان:
بيتي ديون للمشاريع المحدودة
٤٥٨ ميلبورن أفنيو
أوتاوا، أونتاريو
K2A1W3
كندا

هاتف: ٠٥٦٦ ٧٢٥ ٦١٣
بريد إلكتروني: info@bdel.ca

ISBN: 0-9685391
يتوفر هذا المستند في وسائط بديلة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

المحتويات

الصفحة

المقدمة ١
الطريقة والمنهج ٢
لجنة الخبراء ٣
مسرد المصطلحات ٦
الاختصارات والوثائق ٩
علم مقاسات الجسم البشري ١١

عناصر البناء الخارجية

مواقف السيارات ١٧
مناطق إنزال الركاب ٢٤
منحدرات البردورة والتقاطعات والجزر الوسطية ٣٤
الإشارات القابلة للكشف ٣٤
المنحدرات ٣٨
اللافتات ٤٣

عناصر البناء الداخلية

طرق الوصول ٥٠
المداخل ٦٥
الأبواب ٦٨
الدرج ٧٨
الدربزينات ٨٤
القاعات والميادين وأماكن التجمهر ٨٨
المقاصف والمطاعم ٩٣
المقاعد وأماكن النزهة ٩٦
غرف الاجتماعات والمجالس وغرف التدريب ٩٩
محطات العمل وغرف الحاسب الآلي ١٠٢

المكتبات ١٠٥
المساكن والإسكان المؤقت ١٠٧
المطابخ ١١٧
نوافير الشرب ١٢١
أحواض الاستحمام ١٢٥
الحمامات ١٣٠
دورات المياه ١٣٨
دورات المياه الفردية ١٥٠
المصاعد ١٥٤
الهواتف ١٦٧
الاتصالات ١٧١
الأمان ١٧٣
السلامة من الحرائق ١٧٦
أفضل الممارسات: نماذج وتطبيقات ١٨١

الملاحق

ملحق أ – الببلوغرافيا ٢٠٣

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

مقدمة ولمحة عامة

في عام ٢٠٠٠م تم طبع أول دراسة مقارنة تتناول مبدأ الوصول وتطبيقاته في القوانين والمقاييس العالمية، ودراسة "**أفضل الممارسات العالمية في التصميم الشامل: دراسة مقارنة**" التي أعدتها شركة بيتي ديون للمشاريع المحدودة لصالح إدارة الزراعة والغذاء النباتي في كندا، حيث تقارن الدراسة بين مقاييس التصميم بلا حواجز B651-M95 الكندية، وقانون البناء الوطني الكندي إلى جانب عدد من المقاييس والقوانين الدولية الأخرى، ويقارن هذا البحث بين قوانين ومقاييس تسهيل الوصول في المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية والصين واليابان وأستراليا والدول الاسكندنافية وفيجي، وتبحث الدراسة في قوانين ومقاييس مختارة تتعلق بمبدأ تسهيل الوصول وتطبيقاته في المباني و(landscapes)، بهدف تحديد أفضل الممارسات بناءً على مبادئ التصميم الشامل، علاوة على ذلك، أوردت الدراسة بعضاً من نماذج الممارسات الفضلى ومعلومات المنتجات وتكاليف التطبيقات وتوافرها.

تم توزيع هذه الدراسة على نطاق واسع على المنظمات التي تعنى بشئون المعاقين والحكومات والمشرّعين ومنظمات المواصفات والمقاييس في عدد من الدول يربو عددها على ٤٠ دولة ولاقت فيها قبولاً كبيراً، وساهمت في استقطاب مزيد من الاهتمام لدراسة ثانية أوسع من الأولى ارتكزت حول قوانين ومقاييس التصميم وفق مبدأ تسهيل الوصول وتطبيقاته.

يلاحظ أن عدد الأشخاص المصابين بإعاقة واحدة على الأقل في تنامي كبير في جميع أنحاء العالم، وهي زيادة ناجمة عن جملة من العوامل؛ منها الكوارث الطبيعية وارتقاء معايير الرعاية الصحية وارتفاع معدلات المواليد الأحياء الذين يولدون بإعاقة والإجراءات الطبية الحديثة وهي جميعاً عوامل ساهمت في إنقاذ حياة البشر بعد التعرض للإصابات الشديدة، وبينما يشهد العصر الحالي ارتفاعاً في معدلات عمر السكان وتحسُّن التقنيات الطبية مما أدى إلى زيادة مطردة في الشريحة السكانية ممن يعيشون باستقلالية إزاء اطراد النمو السكاني بشكل عام.

المفوضية الدولية للتقنية وتسهيل الوصول ICTA

المفوضية الدولية للتقنية وتسهيل الوصول **ICTA**، هي هيئة تعمل تحت رعاية منظمة إعادة التأهيل الدولية وهي منظمة دولية غير حكومية ولا تسعى للربح، هذه المنظمة تعنى بجميع مجالات تسهيل الوصول: المسكن قبل كل شيء، المواصلات، وسائل الاتصال، التقنيات المساعدة وتصميم مواقع الانترنت الميسر للوصول، وتلعب المفوضية الدولية للتقنية وتسهيل الوصول دوراً قيادياً يتمثل في دعم وتشجيع "التصميم الشامل – التصميم العام – بمعنى التصميم لاستخدام الجميع" في جميع أنحاء العالم.

أفضل الممارسات

إن أفضل الممارسات في التصميم الشامل تعني ممارسات وإجراءات البناء التي تتماشى مع مبادئ التصميم الشامل وتوفر تطبيقات تصميمية بثمن زهيد تتلاءم واحتياجات أكبر شريحة ممكنة من الأشخاص الذي سيستخدمون المنشأة.

لا يمكن تطبيق جميع الممارسات الفضلى على نفس الحالة لذلك يجب مراعاة التفصيلات والمواصفات الفنية ودراستها بشكل واف مع السلطات المحلية والمعماريين وملاك المباني، ولا شك أنه من المستحيل تبني ممارسة فضلى واحدة وتطبيقها دائماً وفي جميع الظروف لاستخدام مختلف البشر في شتى البلدان وفي جميع أنحاء العالم. وهذا بالضبط هو السبب الذي يبعث على تطوير المعايير المحلية التي تحترم وتراعي الاشتراطات المحلية على الصعيدين الجغرافي والسياسي، وتعتبر هذه "الممارسات الفضلى" خطوطاً إرشادية عريضة ينبغي استخدامها جنباً إلى جنب مع الخبرة المحلية، ويتم الاستعانة بها بهدف تعزيز الفهم العام بقضايا تسهيل الوصول وقد تستخدم متى لزم الأمر كمصادر لتطوير معايير محلية أو وطنية أخرى.

ليس القصد من هذا المستند أن يستخدم كمعيار عالمي ولكنه مسرد يشمل المواصفات الفنية الموجودة، وعلى المستوى العالمي تعمل منظمة المعايير الدولية (الآيزو) على تطوير معايير خاصة بتسهيل الوصول **ISO/TC 59/SC 16** تحت مسمى "تسهيل الوصول والاستخدام في البيئة العمرانية".

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

الطريقة والمنهج

يطمح هذا المستند إلى مقارنة قوانين ومعايير تسهيل الوصول في جميع أنحاء العالم لتوفير خلاصة البيانات والأفكار البحثية حول أحدث اتجاهات التصميم وفق مبادئ تسهيل الوصول.

توفر مواصفات قانون البناء الحدث الأدنى من المواصفات الفنية الواجب التقيد بها في محيط البناء، وفي بعض الحالات يتم توفير الحد الأدنى من المتطلبات القانونية من خلال تعليقات واقتراحات مستقاة من المعايير الاختيارية لتسهيل الوصول والتي تحدد للمعماريين والعاملين في الإنشاءات مستوى أرفع من المعايير.

التصميم الشامل، التصميم للجميع والتصميم العام هي جميعاً مبادئ استرشادية تشجع التصميم الذي يراعي احتياجات الجميع، وهي مبادئ تسعى إلى خلق بيئة يمكن استخدامها بسهولة من قبل غالبية المستخدمين بغض النظر عن قدراتهم، إن تنفيذ مبادئ التصميم هذه يؤدي إلى رفع مستوى الأداء بشكل أكبر من المتطلبات التي تشترطها قوانين ومواصفات البناء.

اختيار القانون ونقده

فقط نصف دول العالم هي التي استحدثت معايير خاصة بتسهيل الوصول ضمن قوانين ومواصفات البناء فيها، وذلك حسب ما أورده "المقرر الخاص" للأمم المتحدة، وبينما تمكنت بعض البلدان من استحداث مواصفات فنية متطورة بشكل جيد، لا تزال الدول الأخرى في طور إدراج مبدأ تسهيل الوصول ضمن قوانين البناء فيها.

لنضمن أن هذا المستند يمثل جميع مناطق العالم بصورة جيدة قمنا باختيار مجموعة من الدول المتقدمة ومجموعة من الدول النامية حسب التمثيل الجغرافي.

ووجدنا لدى بعض السلطات القانونية مستندات عديدة تغطي متطلبات تسهيل الوصول في البيئة العمرانية، وقد تندرج متطلبات تسهيل الوصول ضمن قانون البناء الوطني في بعض الدول، بينما في دول أخرى يتم طرحها كمعايير ومواصفات منفصلة يتم اشتراطها من قبل السلطات القانونية المختارة.

قمنا باستطلاع أحدث القوانين أو المعايير المعنية بمبدأ تسهيل الوصول في الدولة المختارة، باستغلال القانون الإلزامي لعقد مقارنة منصفة حول الحد الأدنى من الاشتراطات في كل دولة، وحرصنا على قصر هذه المقارنة على المعايير أو القوانين المعمول بها فقط، ونشير إلى أن جميع المستندات المستخدمة في هذه الدراسة المقارنة متوفرة للعموم إما من خلال الاتصال بالسلطة التنظيمية المشرفة على القوانين أو المعايير أو بالحصول عليها من الانترنت.

كما تمت مراجعة كل قانون أو معيار وتحليله بشمولية لإدراجه ضمن الجداول التي تضم واحداً وثلاثين عنصراً من عناصر التصميم، وفي الحالات التي تتعدد فيها الاشتراطات القانونية والقياسية، اخترنا الحد الأدنى من الاشتراطات الإلزامية لتكون المقارنة بين العناصر المشتركة منصفة.

لجنة الخبراء

تضم لجنة الخبراء مجموعة من الخبراء المعروفين عالمياً في مجال التصميم الشامل والإنشاءات المعمارية، وجميعهم شاركوا في تطوير قوانين ومعايير تسهيل الوصول محلياً وعالمياً، كما أنهم خبراء في مجال التصميم المناسب لمختلف الأغراض الإنسانية ومنها استخدامات المعاقين، وينتمي هؤلاء الخبراء إلى مجموعة من مناطق العالم تضم البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء.

قمنا بإرسال البيانات الأولية إلى لجنة الخبراء لتحليلها ودعوناهم إلى اختيار أفضل الممارسات في إطار المواصفات الفنية في الدول المنتقاة، وليس من الضروري أن تكون الممارسات الفضلى المختارة هي الأوسع انتشاراً، حيث تم أخذ جميع الاعتبارات في الحسبان من جهة التكلفة المادية وحجم الإنشاءات والتنفيذ، واعتمدنا في تحديد أفضل الممارسات الشاملة على إجماع الخبراء ثم قمنا بتجميع النتائج حسب ردود أعضاء لجنة الخبراء وتصنيفها لاستكمال مهمة تحديد أفضل الممارسات.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

لجنة الخبراء

إدواردو ألفاريز

رئيس اللجنة الفنية TC59/SC16 "لتسهيل الوصول والاستخدام في المباني" التابعة للمنظمة العالمية للمواصفات والمقاييس (الآيزو)، حيث تتولى المؤسسة الإسبانية للمعايير(إينور) منصب أمانة اللجنة الفنية منذ تأسيسها عام ٢٠٠١م.

وهو أيضاً يشغل منصب منسق اللجنة الفنية CT143 لتسهيل الوصول لدى هيئة المعايير الأمريكية (كوبانت)، والأمانة الفنية التي ترأسها يونيت (مؤسسة المعايير في الأوروغواي) منذ إنشائها في عام ١٩٩٢م، وشغل سابقاً منصب رئيس إكتا-لا (RI المفوضية الدولية للتقنية وسهولة الوصول – أمريكا اللاتينية) في الفترة الممتدة بين عامي ٢٠٠٠ – ٢٠٠٤م.

من جهة ثانية، يعمل إدواردو أستاذاً ومؤلفاً بالمشاركة لمادة تسهيل الوصول " Real Patronato sobre Discapacidad" في إسبانيا منذ عام ١٩٨٩م، كما ألقى محاضرات في مبدأ تسهيل الوصول في دول جنوب ووسط القارة الأمريكية (البرازيل، التشيلي، المكسيك، الأرجنتين، فنزويلا، والأورغواي وغيرها من الدول).

يعتبر إدواردو عضواً بارزاً في جمعية آيا الاستشارية الدولية (جمعية تسهيل الوصول والهندسة المعمارية) والتي تضم خبراء من إسبانيا والبرازيل وكولومبيا والأورغواي، وهو استشاري في الهندسة المعمارية لدى البنك الأمريكي للتنمية وعمل مع البنك الدولي ومنظمة الصحة الأمريكية[1].

أندريه بالكازار دي لا كروز

مهندس معماري انخرط في حركة المعاقين منذ عام ١٩٩٥م، وهو استشاري حر في مجال الوصول وأجرى عدداً من الأبحاث التي تناولت مبدأ تسهيل الوصول لحساب عدد من المنشآت الحكومية والخاصة ومنها مبنى الكونجرس المكسيكي.

من بين أحدث الأعمال التي قام بها: دراسة عن حالة الوصول في مدارس المكسيك وتطوير تعليمات الوصول لحساب وزارة التعليم العام، كما أنه ما يزال يعمل على تحليل ومراقبة أوضاع حقوق الإنسان للمعاقين في المكسيك لحساب وكالة التعاون الدولي اليابانية[2] (جيكا).

كما عمل بالتعاون مع توم ريكيرت من مؤسسة تبادل الوصول العالمية[3] في ترجمة نشرة المؤسسة وترجمة تعليمات تسهيل الوصول لنظام العبور السريع لحساب شركة الحافلات الكولومبية، وهو متحدث دولي في مجال تسهيل الوصول والتصميم الشامل.

بيير ليغولت

مهندس معتمد في عدد من المقاطعات الكندية، منخرط في مجال تسهيل الوصول والأنشطة ذات الصلة المتعلقة بالمعاقين منذ بدايات التسعينات، يمتلك خبرة واسعة في المشاريع المؤسساتية والصناعية.

لدى بيير خبرة كبيرة في تطوير السياسات والتطبيق الفني للمسائل المرتبطة بتسهيل الوصول في المباني، وترأس سابقاً لجنة خزينة الحكومة الاتحادية الكندية المسئولة عن تحديث الطبعة الصادرة سنة ١٩٩٣م من السياسة الاتحادية لتسهيل وصول الموظفين المعاقين وترأس المشروع الاتحادي لتطوير دراسة الممارسات الفضلى في التصميم الشامل لسنة ٢٠٠٠م.

---

[1] Pan American Health Organization

[2] Japan International Cooperation Agency (JICA)

[3] Access Exchange International (AEI)

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

في الوقت الحالي يعمل بيير مع إدارة الزراعة والغذاء النباتي الكندية في منصب منسق مشاريع تحديث الإنشاءات لتسهيل الوصول ومشاريع التصميم الشامل.

إليزابيث سفنسن

تخرجت عام ١٩٧٠م بتخصص في الهندسة المعمارية من معهد لند للتقنية التابع لجامعة لند، وعينت خلال الفترة من ١٩٧٠ حتى ١٩٧٥م بوظيفة مهندسة معمارية استشارية، ثم عملت لدى معهد حكومي مختص في أبحاث البناء منذ عام ١٩٧٥ حتى عام ١٩٧٧م.

عملت في قضايا الوصول منذ عام ١٩٧٧م؛ ثم لدى المعهد السويدي للمعاقين بين عامي ١٩٧٧ و ٢٠٠١م، ثم في مكتب مسئول الإعاقات لدى المركز الوطني للوصول، وهي تعمل منذ عام ٢٠٠٦م في وكالة سياسة المعاقين٤ (هانديسام).

قامت بتأليف عدد من الكتب والأدلة التي تتناول مبدأ الوصول، ومنها كتيب٥ نشر سنة ١٩٨٩، وطبع مرة ثانية سنة ٢٠٠١م، وكتاب آخر٦ نشر سنة ٢٠٠٠م، واشتركت في تأليف دليل إرشادي للإدارة العامة الميسرة للوصول ونشر عام ٢٠٠٣م، كما شاركت في المشروع الأوروبي – بريسكو (توصيات عملية حول الإنشاءات المستديمة).

وهي أيضاً عضو في مؤسسة إيد السويدية (المعهد الأوروبي للتصميم والإعاقة)٧، وشبكة إيكا (شبكة المفهوم الأوروبي لسهولة الوصول)، وعضو في لجنة الآيزو لمعيار قابلية الوصول والاستخدام في بيئة المباني٨.

رياض طابوني، دكتوراه في الهندسة المعمارية

في الوقت الحاضر يشغل رياض طابوني منصب رئيس قسم التنمية الاجتماعية لدى مفوضية الأمم المتحدة للشئون الاجتماعية والاقتصادية في غرب آسيا، وفي عام ١٩٩٤م انتدب للعمل كمستشار في مشروع إعادة إعمار منطقة وسط البلد بمدينة بيروت، وساعد ذلك على ابتكار المعايير وتطبيقها ونشرها في دليل التصميم بلا حواجز.
ثم ابتداءً من عام ١٩٩٩م عمل لمدة سنة واحدة بمنصب منسق إعادة إعمار المساكن في منطقة غرب كوسوفو.

علاوة على عمله الطويل في مجال التنمية الدولية، كرس رياض طابوني نفسه منذ أوائل التسعينات لنشر تقدير أهمية البعد الاجتماعي في التخطيط الحضري والهندسة المعمارية، بالتركيز على العلاقة الهامة بين التنمية الاجتماعية والتصميم الحضري، وترأس برنامجاً حول التنمية الحضرية في منظمة الإسكوا التابعة للأمم المتحدة مساهماً بشكل كبير في مساعدة دول المنطقة على وضع السياسات الملائمة لتنمية المدن.

وفي الآونة الأخيرة تركزت مؤلفات السيد رياض طابوني حول الدمج الحضري باعتباره العامل الأساسي لتنمية المدن وبشكل خاص بالنسبة للمدن التي تتعرض للحروب، وهو في الوقت الحاضر يضطلع بدور منسق مشاريع إعادة الإعمار بعد الحروب والنزاعات في منظمة اليونسكو، وأنجز الكثير من الأعمال المنشورة منها: "إعادة إعمار جنوب لبنان، تقييم الحاجات وتحديد الأولويات"، "التخطيط من أجل تيسير الوصول للمعاقين الفلسطينيين، دراسة حول إعادة الإعمار في المناطق الحضرية والريفية في فلسطين: قضايا وخيارات وسياسات واستراتيجيات"، وأيضاً "الوصول من أجل المعاقين في البيئة الحضرية".

---

[4] (Handisam) the Agency for Handicap Policy

[5] "Bygg ikapp handicap handbook"

[6] Museum för alla – I Norden

[7] (EIDD) European Institute for design and disability

[8] ISO/TC 59 SC 16

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

س. ج. ويلـش

مهندس معماري ومهندس إطفاء ومفتش فني، يعمل مع شركة التصميم المستديم الدولية المحدودة كاستشاري معماري – وهي شركة متخصصة في التصميم والأبحاث والاستشارات متعددة المجالات ولها مكاتب في آيرلندا وإيطاليا وتركيا.

في عام ٢٠٠٣م والتي اختيرت أوروبياً سنة المعاقين، كان عضواً في مجموعة خبراء الوصول في الاتحاد الأوروبي، وفي السنة التالية ٢٠٠٤م كان عضواً في مجموعة العمل التابعة للاتحاد الأوروبي والتي تختص بأبحاث البيئة الحضرية، وهو عضو فاعل ومميز في المجلس الدولي للأبحاث والابتكار في مجال الإنشاء والتعمير (CIB) لجنة عمل ١٤: الإطفاء.

وهو الذي قام بكتابة "القانون الأوروبي للتصميم والتعمير المستديم" لسنة ١٩٩٨م، وكذلك "إعلان ريو دي جانيرو حول التنمية الاجتماعية المستديمة والعجز والتقدم في السن ".

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

مسرد المصطلحات

ممر الوصول – منطقة مستوية إزاء موقف السيارات مجهزة لاستخدام ذوي الإعاقات الحركية أثناء ركوب السيارة أو الترجل منها.

الموقف الميسّر للوصول – مواقف السيارات القابلة للاستخدام من قبل الأشخاص المصابين بإعاقة حركية أو جسمانية.

الطريق السالكة (الميسر للوصول) – مسار ممتد خالٍ من المعيقات يربط جميع العناصر والأماكن المجهزة لتسهيل الوصول في المبنى أو المنشأة.

التصميم المتكيف – تصميم يمكن تعديله بسهولة لخلق بيئة خالية من العوائق.

أماكن اللجوء (الملاجئ) – منطقة معزولة عن بقية أرجاء الطابق بعازل ضد الحريق يتميز بقدرة على مقاومة الحرائق بدرجة لا تقل عن درجة مقاومة المخرج، كما أنه محمي ضد تسرب الدخان ومزود بمخرج أو مصعد يستخدم في عمليات الإطفاء، لا بد أن تتوفر في الملجأ مساحة كافية على أن لا تقل المساحة المهيأة لاستخدام الشخص الساكن عن ٨٥٠ × ١٢٠٠ ملم، ويجب أن لا يقل عدد المساحات المهيأة بنفس الطريقة عن موقعين.

الأداة المساندة – أداة يحتاجها المستخدم لإنجاز المهام اليومية، على سبيل المثال: الكرسي المتحرك أو العكازات أو العصا.

الأجهزة السمعية المساندة – أجهزة تعمل على تحسين استقبال الصوت لدى المصابين بإعاقات سمعية وذلك بتضخيم الصوت وحجب الضجيج المصاحب في الخلفية.

تصميم بلا حواجز– تصميم يهدف إلى إنشاء بيئة يمكن للمعاقين الوصول إليها واستخدامها.

الأعمدة الحاجزة – أعمدة يبلغ طولها في العادة ٩٠٠ ملم تستخدم للفصل بين مسار المشاة وطريق مرور السيارات.

العرض الصافي – فتحة أفقية خالية من العوائق.

منحدرات البردورة– منطقة منحدرة تخترق حافة الرصيف.

المؤشر القابل للكشف / مؤشر الاتجاه – معلم قابل للمس يتم بناؤه أو تثبيته على أرضيات ممرات المشاة ليقوم بدور الدليل أو الموجه لمعرفة الطريق أو الاتجاه ويستفيد منه المعاقون بصرياً، (يتألف في العادة من صف من البلاط المرصوص وبه خطوط بارزة يمكن تحسسها تدل على اتجاه السير في طريق المشاة).

إشارة التحذير القابلة للكشف – معلم قياسي قابل للمس يتم بناؤه أو تثبيته على أرضيات ممرات المشاة أو على عناصر أخرى لتحذير المعاقين بصرياً من الأخطار الموجودة على الطريق، (يتألف في العادة من صف مرصوف عليه مقببات مجزوءة قابلة للمس ويتم تثبيتها بشكل متعامد مع اتجاه موقع الخطر).

حماية الحافة – للتأكد من أن عجلات الكرسي المتحرك لن تنحرف عن المنحدر أو المهبط عندما لا تكون حواف المنحدر أو المهبط ممهدة أو مجاورة للجدار.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

الميل الجانبي للمنحدر – سطح منحدر يحيط بمنحدر البردورة ويقوم بدور المنطقة الانتقالية بين المنحدر والرصيف، تختلف جسور الميل الجانبي للمنحدر من حيث الارتفاع والهدف من استخدامها منع تعثر المشاة المتنقلين، وهي لا تعتبر جزءاً من الطريق السالكة (المجهزة لتسهيل الوصول).

درجة انحدار الطريق – منحدر موازي لاتجاه السير يتم حساب طوله بتقسيم الفرق في الارتفاع العمودي على المسافة الأفقية.

حاجز الحماية – حاجز وقائي يمنع حوادث السقوط عند الفتحات الموجودة في الأرضية والجانب المفتوح في الدرج ومهبط الدرج والشرفات والميزانين والمنحدرات، وفي العادة يتم استخدام الدرابزين كحاجز للحماية.

نظام الأشعة تحت الحمراء – نظام صوتي متخصص يحول الأصوات إلى أشعة ضوئية تحت الحمراء؛ ويعاد تحويل الضوء إلى صوت بواسطة جهاز استقبال محمول.

التباين الضوئي – يحدث عندما يكون هناك تباين في اللون بين السطح والخلفية، بوجود عامل إضاءة يعكس الضوء على السطح بدرجة خفيفة مما يؤدي إلى تمايز السطح العاكس للضوء عن الخلفية.

أبواب متعددة الألواح – اثنين أو أكثر من الأبواب التي لا يفصل بينها سوى إطار الباب، ويسمى كل باب لوحاً.

شفة الدرجة – الحافة المشرفة لعتبة السلم، تكون في العادة نصف دائرية.

العائق – جسم يعيق فضاء العبور رأسياً، أو يبرز متخللاً طريق المرور، أو يحد من عرض الرصيف أو السكة.

المدخل الرئيسي – مدخل في المبنى يستخدمه المرتادون والعموم بشكل متكرر.

المعبر المنحدر – أي منحدر تزيد زاوية الميل فيه عن ٢٠ : ١ (٥%)

قائم الدرجة – الجزء الرأسي في الدرجة.

المسافة المجتازة – المسافة الأفقية في الدرج أو المنحدر.

حمام مجهز لتسهيل الوصول (Roll-in Shower) – للمستخدم الجالس على كرسي متحرك أو في وضعية الوقوف أو الجلوس (على كرسي في حجرة الاستحمام).

الميل – درجة ميل المنحدر يعبر عنه بنسبة الارتفاع إلى الطول (مثلاً ١:١٦ يشير إلى أنه لكل ١ متر ارتفاع هناك ١٦ متر طولاً).

تنبيه/ تحذير قابل للمس – تباين في حالة السطح يعطي ملمساً بارزاً لتنبيه المشاة بالخطر.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

إشارات قابلة للمس – لوحات عليها حروف بارزة تقرأ بالتحسس عن طريق الأصابع.

هاتف نصي أو طابعة عن بعد[9] - بها لوحة مفاتيح موصولة بالهاتف للاتصال عبر الرسائل المطبوعة.

نائمة الدرج – السطح الأفقي في الدرجة.

المقبيات المجزوءة – مقبيات صغيرة ذات نهايات مسطحة تستخدم كإشارات تنبيه قابلة للمس في المنصات الانتقالية والانحدارات الرأسية وحواف حواجز الأرصفة.

التصميم الشامل – مبدأ يستخدم لخلق أنماط بيئية تلبي احتياجات أكبر قدر ممكن من السكان.

التنبيه البصري – استخدام ألوان سطحية متباينة للإشارة إلى تغير البيئة، مثلاً عند منحدر البردورة للإشارة إلى التباين بين رصيف المشاة والشارع.

معرفة الطريق – تعرف الشخص على طريقه نحو وجهة معينة.

الدرجة المثلثة – نائمة سلم أحد طرفيها أعرض من الآخر كما هو الحال في السلالم الدائرية.

[9] (TT/TTY)

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

الاختصارات والوثائق

- تعليمات تسهيل الوصول حسب قانون المعاقين الأمريكيين (ADAAG) وتعليمات تسهيل الوصول حسب قانون الحواجز المعمارية (ABA)، واللجنة الأمريكية لمتابعة حواجز النقل والبناء (لجنة الوصول).

ADAAG - Americans with Disabilities Act Accessibility Guidelines (ADAAG) and Architectural Barrier Act (ABA) Accessibility Guidelines. U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board. (Access Board).

- أستراليا – التصميم من أجل الوصول وتسهيل الحركة – الجزء الأول: اشتراطات عامة للوصول – عمل إنشائي جديد، AS 1428.1 – ٢٠٠١، والتصميم للوصول وتسهيل الحركة، الجزء الثاني: اشتراطات محسّنة وإضافية – المباني والمنشآت، AS 1428.2 – ١٩٩٢، مجلس المعايير الأسترالي.

Australia - Design for Access and Mobility. Part 1: General Requirements for access – New Building Work. AS 1428.1 – 2001. and Design for Access and Mobility. Part 2: Enhanced and additional requirements – Buildings and facilities. AS 1428.2 – 1992. Council of Standards Australia.

- بنغلاديش – القانون الوطني للبناء في بنغلاديش، مؤسسة أبحاث الإسكان والبناء ومؤسسة الفحوص والمعايير في بنغلاديش.

Bangladesh - Bangladesh National Building Code. Housing and Building Research Institute and Bangladesh Standards and Testing Institute.

- CSA - CAN/CSA B651 – 04، التصميم وفق مبادئ تسهيل الوصول في البيئة العمرانية، الجمعية الكندية للمعايير.

CSA - CAN/CSA B651- 04, Accessible Design for the Built Environment. Canadian Standards Association.

- القانون الوطني للبناء في كندا NBC، المجلس الوطني للأبحاث.

NBC – National Building Code of Canada. National Research Council.

- أيرلندا – تعليمات البناء: وثيقة التعليمات الفنية، دليل الوصول للمعاقين، أيرلندا.

Ireland - Building Regulations: Technical Guidance Document M- Access for People with Disabilities. Ireland.

- لبنان (الأمم المتحدة) – تسهيل الوصول للمعاقين: دليل لتصميم بيئة خالية من الحواجز، وزارة الشئون الاجتماعية؛ اللجنة الوطنية لشئون المعاقين ومفوضية الأمم المتحدة للشئون الاقتصادية والاجتماعية لمنطقة غرب آسيا (الإسكوا).

Lebanon UN - Accessibility for the Disabled: A Design Manual for a Barrier Free Environment. Ministry of Social Affairs; National Committee for the Disabled and United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA).

- لندن AFG – تعليمات المنشآت المجهزة لتسهيل الوصول، مدينة لندن، أونتاريو، كندا.

London AFG - Accessible Facilities Guidelines. City of London, ON, Canada.

- ماليزيا – القانون الماليزي للممارسة في مجال تسهيل الوصول والحركة للمعاقين، ماليزيا.

Malaysia - Malaysian Code of Practice on the Accessibility and Mobility of Persons with Disabilities. Malaysia.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

- المكسيك – توصيات لتسهيل الوصول،

Mexico - Recomendaciones de Accesibilidad. Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad, de la Presidencia de la República.

- الفلبين – تطبيق القوانين والتعليمات حسب تعديل (قانون تسهيل الوصول): قانون لتحسين حركة المعاقين باشتراط تركيب التجهيزات والمعدات في مباني ومؤسسات ومنشآت عامة مخصوصة، إدارة الأشغال العمومية والطرق السريعة وإدارة الاتصالات والمواصلات.

Philippines - Implementing Rules and Regulations as Amended of Batas Pambansa Bilang 344 (Accessibility Law): An Act to Enhance the Mobility of Disabled Persons by Requiring Certain Buildings, Institutions, Establishments, and Other Public Utilities To Install Facilities and Other Devices". Department of Public Works and Highways and the Department of Transportation and Communications.

- سنغافورة – قانون تسهيل الوصول بلا حواجز في المباني (طبعة ١,٠) إدارة تخطيط البناء، سلطة الإنشاءات والبناء.

Singapore - Code on Barrier-Free Accessibility in Buildings. (ver. 1.0). Building Plan Department, Building and Construction Authority.

- إسبانيا – الدليل الفني لتسهيل الوصول في المنشآت المعمارية ٢٠٠١.

Spain - Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001. Miniterio de Fomento, Centro de Publicaciones.

- جنوب إفريقيا – معايير جنوب إفريقيا حول – قانون الممارسة – تسهيل الوصول في المباني لصالح المعاقين، SABS 0246 الطبعة الأولى، وأيضاً – قانون الممارسة لتطبيق التنظيمات الوطنية للبناء، SABS 0400-1990 الطبعة المنقحة الأولى، مجلس مكتب المعايير في جنوب إفريقيا.

South Africa - South Africa Standard – Code of Practice – Accessibility of buildings to disabled persons, SABS 0246 Edition 1, and South African Standard – Code of Practice For The application of the National Building Regulations, SABS 0400-1990, first revision. The Council of the South African Bureau of Standards.

- السويد – تنظيمات البناء، الاشتراطات الإلزامية والتوصيات العامة، المجلس السويدي للإسكان والبناء والتخطيط.

Sweden - Building Regulation. Mandatory provisions and general recommendations. The Swedish Board of Housing, Building and Planning.

- الأورجواي -

Uruguay - GUIA UNIT 200:2004 Accesibilidad de las personas al entorno edificado - Niveles de accesibilidad recomendados. Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, Comité Especializado de Normalización, sobre Accesibilidad al Medio Físico.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

علم مقاسات الجسم البشري (Anthropometrics)

يشكل علم مقاسات الجسم البشري "المقومات الأساسية" لتحديد الأبعاد التفصيلية للأشخاص الذين يستخدمون مختلف الأجهزة المساعدة على الحركة، وتتفاوت هذه المقومات بشكل كبير، فمثلاً تحديد مواصفات مستوى النظر للجالسين على الكرسي المتحرك (٣) يتراوح بين ١٠٠٠ ملم (إسبانيا) إلى ١٣٣٠ ملم (لبنان) ويظهر جلياً التفاوت الكبير بين المواصفات، وقد أدت الأبحاث إلى زيادة التنوع في أبعاد (طول) الأجهزة الحركية المساعدة.

يتراوح ارتفاع المقعد في الكرسي الخاص بالمعاقين (٥) ما بين ٤٥٠ – ٥٠٠ ملم (لبنان) كما يتراوح ارتفاع راحة اليد للمقعد (٨) ما بين ٦٦٠ إلى ٧٦٠ ملم، وطول الكرسي (٩) كما حدد في كندا وإسبانيا وسنغافورة ١٢٠٠ ملم، بينما نجد أن الطول المحدد أكثر طولاً في المكسيك والفلبين، لكن في كندا (تعليمات AFG) حدد الطول ١٣٧٠ ملم، باعتبار أن هذا الطول يشمل أيضاً دراجات وكراسي المعاقين الآلية.

تتراوح مساحة الأرضية الفضاء المتاحة لكرسي المعاقين اليدوي (١٠) بحد أدنى ما بين ٧٠٠ × ١٢٠٠ ملم في إسبانيا إلى ٧٦٠ × ١٣٧٠ ملم في تعليمات (AFG)، بينما تقرر لجنة الخبراء أن أفضل ممارسة في هذا الصدد أن تكون المساحة ٨٠٠ × ١٣٠٠ ملم، ويذكر باستمرار أن الحد الأدنى للمساحة (١١) المخصصة لمرور مستخدمي كراسي المعاقين اليدوية هي ١٥٠٠ × ١٥٠٠ ملم.

بشكل عام الحد الأدنى للمساحة القطرية المخصصة لتغيير الكرسي المتحرك (١٩) هي ١٥٠٠ ملم، وللكرسي المتحرك الآلي (٢٠) ٢٢٥٠ ملم، وللدراجة (٢١) ١٣٥٠ ملم. وتعكس هذه الأبعاد الكبيرة مدى تفاوت أبعاد الأجهزة الحركية المساعدة الأمر الذي يفرض تحدياً متزايداً على المصممين في جميع أنحاء العالم.

يجب تجنب العوائق والنتوءات (٢٥) التي قد تشكل خطراً للمصابين بإعاقات بصرية ممن يستخدمون العصا البيضاء أو الكلاب لمساعدتهم في التحرك, إلا أن كندا وسنغافورة ولبنان هي الدول الوحيدة التي تنص على منع النتوءات البارزة في مسار المشاة.

العرض الصافي المخصص لمن يسير باستخدام العكازات (١٤) يتراوح بين ٩٠٠ ملم (لبنان) إلى ١٢٠٠ ملم (المكسيك)، ويعتبر عرض ١٢٠٠ ملم هو الأكثر انتشاراً، كما يخصص للشخص الذي يسير بمساعدة الكلب (١٦) نفس العرض ١٢٠٠ ملم.

أقصى مدى للمساحة الأمامية للوصول (٢٥) المتاحة للشخص الجالس على كرسي متحرك ١٢٠٠ ملم، والحد الأدنى للمساحة الأمامية للوصول (٢٦) يتراوح ارتفاعاً من ٢٥٠ ملم (أستراليا) حتى ٧٠٠ ملم (الفلبين)، أما الحد الأقصى للمساحة الأمامية المتاحة للوصول فوق عائق (٢٨) تبلغ ٥٠٠ ملم.

أما المساحة الجانبية للوصول فوق الأرض (٢٩) للشخص الجالس على كرسي متحرك فتتراوح بين ١٢٢٠ ملم (الولايات المتحدة الأمريكية) حتى ١٧٠٠ ملم (لبنان)، والحد الأدنى للمساحة الجانبية المتاحة للوصول (٣٠) فتتراوح من ٢٣٠ ملم حتى ٤٥٠ ملم، وهناك تنوع كبير في بيانات القياسات البشرية الخاصة بمستخدمي الكراسي المتحركة.

يتراوح ارتفاع المتحكمات في آليات التشغيل (٣٤) بين ٤٠٠ – ١٢٥٠ ملم، ومن الإضافات المثيرة للاهتمام لمعايير متحكمات التشغيل اشتراط احتوائها على معلومات يمكن الاطلاع عليها بواسطة حاسة اللمس أو السمع (٣٧) وذلك بهدف ضمان سهولة الوصول إلى هذه الأجهزة من قبل جميع المستخدمين، ومن الجدير ذكره أن هذا الاشتراط أصبح ملزماً في كل من كندا والسويد.

يتراوح ارتفاع الكاونتر (٤١) ما بين ٧٣٠ حتى ٩١٥ ملم، واختارت لجنة الخبراء مدى ارتفاع ٧٣٠ – ٨٥٠ ملم ليلائم الشريحة الأوسع من المستخدمين، مساحة الأرضية المتاحة للاقتراب من الكاونتر أو المنضدة من الجهة الأمامية (٤٦) أو من الجهة الجانبية تبلغ ٨٠٠ × ١٣٠٠ ملم.

هناك تعليق من (CSA) بخصوص حجم جميع الأجهزة الحركية المساعدة ذات الحجم الكبير مفاده التوصية بأن يتم اعتبار أفضل ممارسة بالنسبة لطول أثر الإطار ١٥٠٠ ملم.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير علم مقاسات الجسم البشري (Anthropometrics)

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
	أبعـاد الكرسي المتحرك																	
١	عرض الكرسي المتحرك المطوي	300												300				300
٢	عرض الكرسي المتحرك المفتوح	660			600				700			600 - 750		680		600 - 750	760	600 - 750
٣	ارتفاع عيني الشخص الجالس على كرسي متحرك	1100-1300			1090 - 1290				1005 - 1245					1100 - 1300	1220	1160 - 1330		1000 - 1300
٤	ارتفاع حضن الجالس على كرسي متحرك	675			600				555 - 705					675		600 - 640		555 - 705
٥	ارتفاع المقعد للشخص الجالس على كرسي متحرك	480			480				530					480		450 - 500		450 - 500
٦	ارتفاع أخمص القدمين للجالس على كرسي متحرك	200			205				168 - 190					200		180 - 220		180 - 220
٧	ارتفاع مقبض الكرسي المتحرك	920			930				1090					920		900 - 1100		900 - 1100
٨	ارتفاع مسند اليد في الكرسي المتحرك	760			730 - 760				700					760		660 - 690		700 - 760
٩	طول الكرسي المتحرك	1200			1030 - 1220				1200			1100 - 1300		1200		1100	1370	1100 - 1300
	المساحة الأرضيـة																	
١٠	الحد الأدنى لمساحة الأرضية اللازمة لشغل كرسي متحرك يدوي مع مستخدمه	750 x 1200		760 x 1220	870 x 1220				700 x 1200			750 x 1300		900 x 1200	800 x 1300	700 x 1250	760 x 1370	800 x 1300
١١	الحد الأدنى لمساحة الأرضية اللازمة لشغل كرسي متحرك ومستخدمه أثناء الانعطاف	1500 x 1500		1525 x 1525	1500 x 1500				1500 x 1500			1500 x 1500		1800 x 1800			2440 x 2440	1500 x 1500
١٢	الحد الأدنى لمساحة الأرضية اللازمة للمرور باتجاه الأمام أو رجوعاً إلى الخلف	1200 x 1200		1220 x 1220								1300 x 1300		1200 x 1200	1300 x 1300		1370 x 1370	1370 x 1370
١٣	مساحة الأرضية اللازمة للاقتراب من مكان معين وقد تدخل الركبتان أو جزء منهما تحت العنصر المحدد	نعم												نعم			نعم	نعم
١٤	العرض الكافي لسير الشخص براحة إذا كان يستخدم العكازات	920			1200				1290					920	1000	900		1200
١٥	المدى الكافي لسير شخص مكفوف مع استخدامه العصا البيضاء لاستكشاف الطريق	900 – 1500			1200				1770							700		900 - 1500

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير علم مقاسات الجسم البشري (Anthropometrics)

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٦	عرض الطريق الكافي لسير شخص يستخدم كلب المكفوفين لإرشاده	1200			760 - 800				760									1200
١٧	الحد الأدنى لمساحة الأرضية اللازمة لشغل كرسي متحرك كهربائي مع مستخدمه	750 x 1500															660 x 1370	800 x 1300
١٨	الحد الأدنى لمساحة الأرضية الخالية اللازمة لسير شخص يستخدم السنادات	x 635 710																710 x 635
	قطر المنعطف																	
١٩	الحد الأدنى لقطر نقطة الانعطاف على مستوى أخمص القدمين بالنسبة لمستخدم الكرسي المتحرك للدوران بزاوية ٣٦٠/١٨٠	1500	1500	1525	1600		1300		1500			1500		1800	2070 x 1540 (انعطاف بزاوية 180)، 2250 x 2250 (انعطاف بزاوية 360)	1500	2440	1500
٢٠	الحد الأدنى لقطر نقطة الانعطاف على مستوى أ×مص القدمين بالنسبة لمستخدم الكرسي المتحرك الكهربائي للدوران بزاوية ٣٦٠/١٨٠ درجة	2250					1500 - 2000											2250
٢١	الحد الأدنى لقطر نقطة الانعطاف على مستوى أخمص القدمين لمستخدم الدراجة للدوران بزاوية ٣٦٠/١٨٠ درجة	3150																3150
	العـــوائـــق																	
٢٢	تجنب وجود أي عوائق بارزة في عرض طريق المارة قد تحد من قدرة المكفوف على استخدام العصا بحرية حيث يجب أن لا تزيد مسافة النتوء على	100												100		لا يسمح بوجود عوائق	100	لا يسمح بوجود عوائق
٢٣	مراعاة لاحتياجات مستخدم العكازات لا يسمح بنتوء عائق إلى مسار المارة على ارتفاع أقل من	300												300		لا يسمح بوجود عوائق		لا يسمح بوجود عوائق
٢٤	لتكون قابلة للاستكشاف بواسطة العصا، يجب أن لا يزيد ارتفاع العوائق عن الأرض على	680					100 - 350									لا يسمح بوجود عوائق	680	350

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير علم مقاسات الجسم البشري (Anthropometrics)

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
	مدى الوصول																	
٢٥	بالنسبة لمستخدم الكرسي المتحرك، الحد الأقصى لارتفاع المتناول نحو الأمام عن الأرض دون أي عائق	1200		1220								1200		1200	1220	1400	1200	1200
٢٦	بالنسبة لمستخدم الكرسي المتحرك، الحد الأدنى لارتفاع المتناول نحو الأمام عن الأرض دون أي عائق	400		380								700		400	250	260 - 450	400	400
٢٧	بالنسبة لمستخدم الكرسي المتحرك، الحد الأقصى لارتفاع المتناول نحو الأمام عن الأرض فوق عائق للمس	600		635										500		710 - 920	635	500
٢٨	بالنسبة لمستخدم الكرسي المتحرك، الحد الأقصى لارتفاع المتناول نحو الأمام عن الأرض فوق عائق للتمسك	500														500 - 680		500
٢٩	بالنسبة لمستخدم الكرسي المتحرك، الحد الأقصى لارتفاع المتناول جانبياً عن الأرض دون أي عائق	1400		1220	1600				1350					1300	1350	1700	1370	1220
٣٠	بالنسبة لمستخدم الكرسي المتحرك، الحد الأدنى لارتفاع المتناول جانبياً عن الأرض دون أي عائق	230		380	300				254					250	230	260 - 450	230	300
٣١	بالنسبة لمستخدم الكرسي المتحرك، الحد الأقصى لارتفاع المتناول جانبياً عن الأرض فوق عائق للمس	600		610										500	600		610	500
٣٢	بالنسبة لمستخدم الكرسي المتحرك، الحد الأقصى لارتفاع المتناول جانبياً عن الأرض فوق عائق للتمسك	500																500
	أدوات التحكم																	
٣٣	الحد الأدنى لمساحة الأرضية الخالية بجوار أدوات التحكم والتشغيل بالنسبة لأجهزة الصرف والتوزيع	750 x 1200		760 x 1220										900 x 1200	800 x 1300		760 x 1370	800 x 1300

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير علم مقاسات الجسم البشري (Anthropometrics)

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٣٤	ارتفاع الخط المنصف لمفاتيح التشغيل عن الأرض	400 - 1200		380 - 1220	1200		في مكان مناسب		700 - 1200	500 - 1200				600 - 1200	900 - 1100 مسكة/تدوير، 900 - 1200 ضغطة زر، 900 -1250 لمس		400 - 1200	400 - 1200
٣٥	إمكانية تشغيل مفاتيح التحكم باستخدام يد واحدة ودون الحاجة إلى إحكام القبضة أو لي المعصم	نعم		نعم			تصميم مناسب			نعم				نعم	يفضل		نعم	نعم
٣٦	لا تزيد القوة اللازمة لتشغيل مفاتيح التحكم على	22 ن		22.2 ن			25.5 ن							22 ن	19.5 ن		22 ن	19.5 ن
٣٧	تجهيز آليات التحكم بمعلومات قابلة للمس و/أو مسموعة تتناول وظيفة وموقع أدوات التحكم	نعم					نعم											نعم
٣٨	لا تقل شدة الإضاءة على آليات التحكم والتشغيل عن	100 لوكس												100 لوكس	150 لوكس		100 لوكس	150 لوكس
٣٩	لا يقل مستوى الإضاءة عند آليات التشغيل والشاشات المرئية حيث تدعو الحاجة لقراءة المعلومات عن	200 لوكس								200 لوكس					200 لوكس		100 لوكس	200 لوكس
٤٠	تكون مفاتيح التشغيل ذات لون مغاير للخلفية	نعم					مغايرة		نعم					نعم			نعم	نعم
	اشتراطات حيز القدمين والركبتين عند الكاونترات والمناضد والمغاسل ومنصات العمل																	
٤١	يتراوح ارتفاع الكاونتر أو المنضدة أو طاولة العمل أو الأسطح الشبيهة بين	730 - 860	865 حد أقصى	حد أقصى 915	760	800			850					800 حد أقصى	730 - 850	900	710 - 865	730 - 850
٤٢	عند الحاجة للتقدم وصولاً إلى كاونتر أو منضدة ينبغي توفر حيز كافي إزاء الركبتين لا يقل ارتفاعه عن الأرض	680		685		700			700					680			685	700
٤٣	عند الحاجة للتقدم وصولاً إلى كاونتر أو منضدة ينبغي توفر حيز كافي إزاء الركبتين لا يقل عرضه عن	750		760	1000	800			800					750			760	800
٤٤	عند الحاجة للتقدم وصولاً إلى كاونتر أو منضدة ينبغي توفر حيز كافي إزاء الركبتين لا يقل عمقه عن	480		205	400				600					480			480	480

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير علم مقاسات الجسم البشري (Anthropometrics)

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٤٥	عند الحاجة للتقدم وصولاً إلى كاونتر أو منضدة ينبغي توفر حيز كافي إزاء الركبتين لا يشغل من مساحة الأرضية الخالية أكثر من	480												480			480	480
٤٦	لا تقل أبعاد مساحة الأرضية الخالية للتقدم وصولاً إلى الكاونتر أو المنضدة (عرض×عمق) عن	750 x 1200		760 x 1220	750 x 1200									750 x 1200			760 x 1370	800 x 1300
٤٧	لا تقل أبعاد مساحة الأرضية الخالية للوصول الجانبي (المساحة الجانبية المحاذية للكاونتر أو المنضدة) (عرض×عمق) عن	1200 X 750		1200 X 760										1200 x 900			1370 x 760	1300 x 800
	عنـاصـر أخـرى																	
٤٨	للاطلاع على المزيد حول اشتراطات المكان، انظر فصل *"طرق الوصول"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

مواقف السيارات (Parking)

تشترط معظم الدول أن تكون مواقف السيارات المصممة وفق أسس تسهيل الوصول واقعة بجوار مدخل البناية، وتشترط السويد أن تكون المسافة بينها وبين المدخل في حدود ٢٥ م (٢)، أما لبنان فتشترط مسافة في حدود ٥٠ متراً، أما أفضل ممارسة فهي أن يتم تحديد الطريق السالكة (المصممة وفق أسس تسهيل الوصول) الواصلة إلى البناية وذلك في حال عدم تجهيز المدخل الرئيسي للمبنى لتسهيل الوصول (٣)، ومن الضروري أن تكون الطريق السالكة آمنة وتقع خارج حدود الطريق المخصص لمرور السيارات.

تناولت معظم المعايير عدد مواقف السيارات المخصصة لتسهيل الوصول بإسهاب (٥-١٦) وقد تم الاتفاق على تخصيص موقف لسيارة واحدة لكل ٢٥ موقف، و٢% من المواقف لكل ٥٠٠ موقف أو أكثر.

يتفاوت الحد الأدنى لعرض الموقف المخصص للسيارة (١٧) بشكل كبير من ٢٣٠٠ ملم (بنغلاديش) حتى ٣٨٠٠ ملم (المكسيك)، وتوصي لجنة الخبراء أن يكون عرض موقف السيارة ٢٦٠٠ ملم (أفضل ممارسة)، كما يتفاوت عرض الممر السالك بجوار الموقف (١٨) ما بين ١٢٠٠ – ٢٤٠٠ ملم ويعتبر العرض ١٥٠٠ ملم أفضل ممارسة بالنسبة للممر، ومن الاشتراطات الضرورية توفير سطح صلب وثابت ومقاوم للانزلاق (٢١) وتوفير منحدر بردورة في حال وجود تباين في المنسوب بين الشارع والرصيف، كما يشترط توفير إشارة رأسية ورمز على الرصيف لتحديد جميع مواقف السيارات المخصصة لتيسير الوصول.

بعض الدول ومنها السويد وكندا والولايات المتحدة تشترط تخصيص موقف لسيارات الفان (٢٧).

تنصح جنوب إفريقيا وسنغافورة وكندا بأن يتم تحديد مواقف السيارات المخصصة لتسهيل الوصول ليتمكن السائقون من التوجه إليها أثناء دخولهم إلى مواقف السيارات، وتوصي سنغافورة بأن تتم حماية المواقف حسب الإمكان، وتثبيت لوحة تحوي رقم هاتف إدارة المبنى ليتم الإبلاغ عن التجاوزات التي قد تحصل في موقف السيارات، وما من شك أن التوصية الأخيرة تحظى بتقدير الكثير من المعاقين.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير مواقف السيارات (Parking)

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
العناصر العامة																		
١	هل هناك موقف ميسر للوصول قرب مدخل المبنى	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم				نعم		نعم	نعم			نعم	نعم	نعم
٢	يجب أن تشكل الطرق الدائرية المجاورة لمواقف السيارات الميسرة للوصول جزءاً من أقصر طريق سالكة تصل إلى مدخل المبنى	نعم					في حدود ٢٥م عن المدخل			نعم		نعم	نعم			في حدود ٥٠م عن المدخل	نعم	نعم
٣	هل هناك طريق سالكة محددة تصل إلى المبنى	نعم	نعم	نعم						نعم		نعم	نعم					نعم إذا كان الطريق الرئيسي غير ميسر للوصول
٤	انظر فصل *"طريق الوصول"* للاطلاع على اشتراطات الأسطح الأرضية كاشتراطات تغير منسوب الارتفاع والحواجز الشبكية وأخطار النتوءات وارتفاع السقف والأخطار العلوية.	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
عدد المواقف																		
٥	مواقف السيارات الميسرة للوصول لكل باحة تسع ١-٢٥ سيارة		٠	١	١ لكل ٢٥ موقف أو أقل	١ لكل ١٠٠ موقف أو أقل							٢			١	١	١
٦	مواقف السيارات الميسرة للوصول لكل باحة تسع ٢٦-٥٠ سيارة		٠	٢	٢	١							٢			١	٢	٢
٧	مواقف السيارات الميسرة للوصول لكل باحة تسع ٥١-٧٥ سيارة		١	٣	٣	١				عدد ملائم لكل ٥٠ موقف أو أكثر			٢			٢	٣	٣
٨	مواقف السيارات الميسرة للوصول لكل باحة تسع ٧٦-١٠٠ سيارة		١	٤	٤	١							٢			٢	٤	٤
٩	مواقف السيارات الميسرة للوصول لكل باحة تسع ١٠١-١٥٠ سيارة		٢	٥	١ لكل ٢٥ موقف أو أقل	٢							٢			٢	٥	٥
١٠	مواقف السيارات الميسرة للوصول لكل باحة تسع ١٥١-٢٠٠ سيارة		٢	٦	١ لكل ٢٥ موقف أو أقل	٢				١ بحد أدنى لكل ٢٠٠ موقف أو أقل			٢			٣	٦	٦

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير مواقف السيارات (Parking)

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١١	مواقف السيارات الميسرة للوصول لكل باحة تسع ٢٠١-٣٠٠ سيارة		٣	٧	١ لكل ٢٥ موقف أو أقل	٣				١ بحد أدنى لكل ٢٠٠ موقف أو أقل			٢			٤	٧	٧
١٢	مواقف السيارات الميسرة للوصول لكل باحة تسع ٣٠١-٤٠٠ سيارة		٤	٨	١ لكل ٢٥ موقف أو أقل	٤							٣			٦	٨	٨
١٣	مواقف السيارات الميسرة للوصول لكل باحة تسع ٤٠١-٥٠٠ سيارة		٥	٩	١ لكل ٢٥ موقف أو أقل	٥							٤			١٢	٩	٩
١٤	عدد مواقف السيارات الميسرة للوصول لكل باحة تسع أكثر من ٥٠٠ سيارة		١ لكل ١٠٠	٢%	١ لكل ٢٥ موقف أو أقل	١ لكل ١٠٠ موقف أو أقل										٥%	٢%	٢%
١٥	عدد مواقف السيارات الميسرة للوصول لكل باحة تسع أكثر من ١٠٠٠ سيارة			٢٠+١ لكل ١٠٠ أو أقل فوق ١٠٠٠												٥٠%+ ١ لكل ١٠٠	٢٠+١ لكل ١٠٠ أو أقل فوق ١٠٠٠	٢٠+١ لكل ١٠٠ أو أقل فوق ١٠٠٠
١٦	عدد مواقف السيارات الميسرة للوصول لكل باحة تسع أكثر من ٢٠٠٠ سيارة			٣٠+١ لكل ١٠٠ أو أقل فوق ٢٠٠٠												٥٠%+ ١ لكل ١٠٠		٣٠+١ لكل ١٠٠ أو أقل فوق ٢٠٠٠
السيارات – مواقف السيارات الميسرة للوصول / ممرات العبور																		
١٧	الحد الأدنى لعرض موقف السيارات الميسر للوصول (ويشترط توفير ممر جانبي إضافي)	٢٦٠٠	٢٤٠٠	٢٤٤٠	٣٨٠٠	٣٥٠٠	٣٦٠٠ شامل الممر الجانبي			٣٥٠٠	٢٣٠٠	٣٧٠٠	٣٠٠٠			٢٥٠٠	٢٤٤٠	٢٦٠٠
١٨	الحد الأدنى لعرض الممر الجانبي المجاور لموقف السيارات	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٢٥	١٢٠٠											١٢٠٠	٢٤٤٠	١٥٠٠
١٩	الحد الأدنى لعرض موقف السيارة في المواقف المتوازية شاملاً الممر الجانبي	٣٩٠٠			٥٠٠٠							٣٧٠٠				٣٦٠٠	٤٨٨٠	٣٩٠٠
٢٠	الحد الأدنى لطول موقف السيارة في المواقف المتوازية شاملاً الممر الجانبي	٧٠٠٠			المسافة الطولية ٥٠٠٠					طول ملائم							٧٨٤٠	٧٠٠٠
٢١	أرضية الموقف والممر الجانبي مستوية ومصنوعة من مواد صلبة وثابتة ومقاومة للانزلاق	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم			سطح مستوي/ مسطح		نعم	نعم			نعم	نعم	نعم
٢٢	ممر العبور المميز بعلامات قطرية مبلط	نعم		مميز	نعم												نعم	نعم
٢٣	توفير فتحة في حاجز الرصيف ومنحدر إذا كان هناك فرق في منسوب الأرضية بين الممر الجانبي في موقف السيارات ورصيف المشاة	نعم		نعم	نعم		نعم			باتجاه مؤخرة الجيب		نعم				نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير مواقف السيارات (Parking)

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٤	عدم إعاقة حواجز الرصيف أو الأعمدة (المستخدمة منعاً لتجاوز السيارات إلى الممر الجانبي) العبور إلى الممر الجانبي أو إلى السيارة	نعم																نعم
٢٥	يجب ألا تعيق السيارات عند توقفها الوصول إلى الممر الجانبي			نعم								نعم					نعم	نعم
٢٦	قد يتشارك موقفان لتسهيل الوصول ومتجاوران في ممر جانبي مشترك	نعم		نعم	نعم											نعم إذا كان عرض الممر ١٢٠٠ على الأقل	نعم	نعم
سيارات الفان – مواقف السيارات الميسرة للوصول / ممرات العبور																		
٢٧	يجب تخصيص مواقف وممرات جانبية ميسرة للوصول لسيارات الفان						نعم										نعم	نعم
٢٨	الحد الأدنى لعرض موقف سيارة الفان	٢٦٠٠		٣٣٥٠			٥٠٠٠ مع الممر الجانبي										٢٤٤٠	٣٣٥٠
٢٩	الحد الأدنى لعرض موقف سيارة الفان المجاور لممر يبلغ عرضه ٢٤٤٠ فأكثر			٢٤٤٠													٢٤٤٠	٢٤٤٠
٣٠	الحد الأدنى لطول موقف سيارة الفان	٥٥٠٠																٥٥٠٠
٣١	الحد الأدنى لعرض الممر الجانبي المجاور لموقف سيارة الفان	٢٠٠٠		٢٤٤٠														٢٠٠٠
٣٢	الحد الأدنى لعمق الممر الخلفي في الموقف المخصص لسيارة الفان	٢٠٠٠																٢٠٠٠
٣٣	الحد الأدنى لعرض الممر الخلفي في الموقف المخصص لسيارة الفان	٢٦٠٠																٢٦٠٠
٣٤	الحد الأدنى للارتفاع المسموح في موقف سيارة الفان وعلى امتداد المسار المخصص لمرور/خروج السيارات	٢٧٥٠		٢٤٩٠											٢٥٠٠	٢٤٠٠	٣٣٥٠	٢٧٥٠
٣٥	الحد الأدنى للمساحة الخالية على الرصيف المجاور لموقف موازي مخصص لسيارة الفان	٢٠٠٠×٢٠٠٠															٢٤٤٠ عرض	٢٤٤٠ عرض

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير مواقف السيارات (Parking)

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
	الإشارات / الرموز																	
٣٦	يجب أن يكون كل موقف مجهز لتسهيل الوصول مخصصاً لاستخدام المصابين بإعاقات بدنية	نعم	نعم	نعم	نعم					نعم		نعم					نعم	نعم
٣٧	الحد الأدنى لعرض وارتفاع الإشارة	٣٠٠×٤٥٠															٣٠٠×٤٥٠	٣٠٠× ٤٥٠
٣٨	يجب أن تضم الإشارة الرأسية المثبتة في الموقف الرمز الدولي لتسهيل الوصول	نعم		نعم	نعم					نعم		نعم	نعم				نعم	نعم
٣٩	يجب تثبيت إشارة رأسية على جدار أو عامود أمام موقف السيارة بارتفاع يبلغ من سطح الأرض حتى الخط المنصف	١٥٠٠- ٢٥٠٠	١٥٠٠ حد أدنى	١٥٢٥													١٥٠٠- ٢٥٠٠	١٥٠٠- ٢٥٠٠
٤٠	الإشارات المثبتة في مناطق المشاة باستخدام عوارض تثبيت حرة البالغ ارتفاعها عن الأرض ما بين ٦٨٠-٢٠٣٠ ملم يجب ألا تخترق مسار المشاة مسافة تزيد على	١٠٠																غير مسموح بتاتاً
٤١	يجب رسم الرمز الدولي لتسهيل الوصول على الأرضية وسط كل موقف من مواقف السيارات المجهزة لتسهيل الوصول	نعم			نعم					نعم		نعم					نعم	نعم
٤٢	الحد الأدنى لطول الرمز الدولي لتسهيل الوصول على الرصيف	١٠٠٠															١٠٠٠	١٠٠٠
٤٣	لون الرمز متميز عن لون الرصيف	نعم															شعار أبيض على خلفية زرقاء	نعم
٤٤	بالنسبة لأجهزة صرف التذاكر والدفع، مع توفير شاشات عرض المعلومات المرئية يجب تأمين معلومات قابلة للمس و/أو مسموعة، ويراعى فيها التمايز اللوني وأن تكون الشاشة مصنوعة من مواد غير عاكسة	نعم																نعم
٤٥	انظر فصل *"الإشارات"* للمزيد حول اشتراطات الإشارات	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير مواقف السيارات (Parking)

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
وسائل التحكم																		
٤٦	للاطلاع على اشتراطات وسائل التحكم في تشغيل أجهزة صرف التذاكر والدفع، انظر أدوات التحكم ضمن فصل *"قياسات الجسم البشري"*	نعم		نعم	نعم		نعم		نعم			نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
المؤشرات التحذيرية القابلة للكشف																		
٤٧	يثبت المؤشر التحذيري القابل للكشف على حافة مرتفعة غير محمية بحاجز حيث يكون التباين في الارتفاع أكثر من	٢٥٠								منحدر فقاعي bubble ramp								٢٥٠
٤٨	انظر فصل *"لوحات التنبيه القابلة للكشف"* لمزيد من الاشتراطات	نعم		نعم		نعم				نعم		نعم		نعم			نعم	نعم
٤٩	يتم وضع مؤشر تنبيه قابل للكشف عندما يكون منسوب الانحدار أكثر من ١:٣	نعم	نعم	نعم								نعم						نعم
٥٠	لمزيد من اشتراطات منحدرات البردورة، انظر فصل *"منحدرات البردورة"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٥١	وضع مؤشر للتنبيه قابل للكشف عند مدخل طريق السيارات أو في منطقة خالية من الحواجز أو عناصر الفصل بين طريق السيارات والمشاة	نعم	نعم	نعم								نعم						نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات مواقف السيارات (Parking)

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA، جنوب إفريقيا، سنغافورة	يجب أن يكون الموقع المخصص في موقف السيارات معلوماً للسائقين عند دخولهم إلى الساحة أو المبنى الخاص بموقف السيارات، أما إذا كان الموقع المخصص في موقف السيارات غير ظاهر أو بعيد عن مدى النظر فيجب وضع إشارات بالاتجاهات على امتداد الطريق المؤدية إليه.
٢	CSA، سنغافورة	يجب أن لا تتطلب طريق الوصول الميسّرة عبور الأشخاص خلف السيارات.
٣	CSA	يتم وضع أعمدة أو عوارض عاكسة للون لمنع توقيف السيارات على الطريق الدائرية سهلة الوصول.
٤	CSA	يجب أن تكون المسافة بين الأعمدة أو العوارض مناسبة لمرور كرسي المعاقين.
٥	CSA	يجب أن توضع الإشارة الرأسية في مكان مناسب بحيث تكون مرئية للسائق عند اقتراب السيارة من المكان المخصص وفي نفس الوقت يراعى ألا تكون بارزة بشكل خطر.
٦	CSA	يراعى أن تكون المساحة الأرضية الخالية أمام أجهزة صرف التذاكر والدفع مناسبة بحيث لا تقل عن ١٢٠٠ × ١٢٠٠ ملم من إحدى الجهات الجانبية ومن المقدمة.
٧	CSA	يمكن استخدام أدوات تحكم ذات أشكال متباينة لتعريف المهام المختلفة.
٨	ADAAG	يجب أن يتم استخدام إشارة عند المكان المخصص لركن سيارات الفان لتنبيه مستخدمي هذا النوع من السيارات لتوفر مساحة كافية لإيقاف سياراتهم وممر لعبورهم. (هذه الإشارة للتنبيه فقط وليست إلزامية).
٩	ADAAG	يجب أن يتم استخدام المساحات العامة للمواقف بديلاً عن توفير نسبة من المساحات المزودة بممرات أكثر اتساعاً دون الحاجة إلى توفير إشارات إضافية، يبلغ عرض المواقف التي تمتاز بسهولة الوصول ٣٣٥٠ ملم وعرض الممر سهل الوصول ١٥٢٥ ملم.
١٠	ADAAG	يجب أن تكون ممرات الوصول السهل المجاورة للمواقف على نفس مستوى ارتفاع المواقف، ويراعى عدم وجود أي ممشى منحدر أو منطقة منحدرة فيها.
١١	ADAAG	يجب أن يكون الممر سهل الوصول متصلاً بطريق سلهة الوصول تصل إلى أقرب مدخل سهل الوصول في البناية أو المنشأة.
١٢	سنغافورة	يجب أن تكون أجهزة دفع أجرة الموقف آلياً في نفس مستوى أماكن إيقاف السيارات سهلة الوصول.
١٣	سنغافورة	ينصح بأن يتم تركيب هاتف بجوار مواقف السيارات سهلة الوصول لتسهيل اتصال المعاقين بإدارة المبنى لطلب المساعدة.
١٤	سنغافورة	يتم تأمين الحماية لموقف السيارة سهل الوصول حسب الإمكان.
١٥	سنغافورة	لا يحبذ إنشاء مواقف موازية للمعاقين.
١٦	سنغافورة	لا يقل الارتفاع المسموح به عند مدخل موقف السيارات عن ٢٠٠٠ ملم.
١٧	سنغافورة	يجب ألا تشكل أي سيارة تقف في الموقف المخصص الذي يمتاز بسهولة الوصول عائقاً يحجب رؤية الإشارة الدالة على موقف السيارات.
١٨	سنغافورة	يتم كتابة رقم هاتف إدارة البناية أو مجلس البلدة أو السلطات المختصة بوضوح على لوحة رأسية وذلك للإبلاغ عن حالات استخدام المواقف من السيارات غير المصرح لها.
١٩	سنغافورة	في حال نصب عوارض عند مدخل مناطق عبور المشاة أو الممرات فيجب أن لا تقل المسافة الفاصلة بين كل عارضتين عن ٩٠٠ ملم، ويراعى عدم ربط العوارض بسلاسل معدنية أو أسلاك، وأن يكون ارتفاعها بحد أقصى ١٠٠٠ ملم، وأن تكون مطلية بلون معاكس للأرضية أو مزودة بأشرطة ملونة حول العارضة لضمان سهولة تمييزها، كما يراعى عدم تزيين العارضة بأي أجزاء بارزة جانبياً، وأن تكون مزودة بوسائل الإضاءة التي يتم توزيعها بطريقة لا تسبب إزاغة البصر.
٢٠	سنغافورة	يتم تفادي استخدام الكتل الخرسانية المستخدمة للرصف أو التهوية المفتوحة (المتباعدة) في المساحات الخارجية المفتوحة أو مواقف السيارات التي يتوقع مرور المشاة منها، حيث إن الفجوات الموجودة في فتحات التهوية الخرسانية قد تتسبب في انحشار الأقدام أو الأدوات المساعدة على المشي وتؤدي إلى السقوط أو الإصابة خصوصاً أن كبار السن ينقصهم الاتزان أثناء الحركة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

مناطق إنزال الركاب (PASSENGER DROP-OFF ZONES)

لا بد من توفير أماكن مخصصة لإنزال الركاب عند المداخل الرئيسية للمنشآت ويراعى في تصميمها ملاءمة جميع أنواع السيارات ومنها الحافلات وسيارات الأجرة والسيارات العائلية، ومن الملاحظ تنوع السيارات المصممة لتسهيل الوصول ولهذا كان لا بد أن تكون أفضل ممارسة متمثلة في توفير منطقة مخصصة لإنزال الركاب (١) بمساحة ١٥٠٠ × ٦٠٠٠ ملم، كما يتعين توفير ممر عبور (٢) في الطريق بموازاة وإلى جوار طريق المشاة، ومن الضروري أيضاً توفير منحدر البردورة لتمكين عبور المعاقين من وإلى رصيف المشاة، وفي حال عدم وجود منحدر البردورة (٧) يجب وضع مؤشرات تحذيرية للتنبيه بوجود انحدار وتغير في مستوى ارتفاع الأرضية، وتوصي جنوب إفريقيا بتوفير منحدر فقاعي (bubble ramp)، أما الفلبين فترى أهمية توفير كتل رصف ذات سطوح قابلة للمس، وتوصي لبنان بضرورة توفير شريط مصنوع من مواد ذات خصائص بارزة بعرض لا يقل عن ٦٠٠ ملم، أما أفضل ممارسة فتشترط استخدام مؤشرات تحذيرية كحواجز الأعمدة.

يتفاوت الحد الأدنى للمسافة العمودية الضرورية في مناطق التحميل المصممة وفق أسس تسهيل الوصول (١١) ما بين ٢٠٠٠ ملم تشترطها سنغافورة حتى ٣٣٥٠ ملم، وأفضل ممارسة اختارتها لجنة الخبراء أن يكون الارتفاع ٢٧٥٠ ملم ويراعى فيه الانحدار التدريجي لملائمة غالبية أنواع السيارات.

من الضروري توفير الإشارات (١٥) للتنبيه بالمناطق المخصصة لإنزال الركاب، ويوصى بأن تتم حماية المنطقة المخصصة من الظروف المناخية حسب التوصيات المقدمة من سنغافورة ولبنان.

توصي السويد بتهيئة منطقة تحميل وإنزال الركاب بحيث يمكن رؤيتها بوضوح من المدخل، وتوصي سنغافورة في حال استخدام حواجز الأعمدة بأن يكون العرض الصافي بين كل عمودين لا يقل عن ٩٠٠ ملم بحد أدنى، وأن تكون الأعمدة مطلية بألوان متمايزة عن الخلفية، كما توصي سنغافورة باختيار موقع موقف سيارات الأجرة بالقرب من المدخل المصمم وفق أسس تسهيل الوصول.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

PASSENGER DROP-OFF ZONES معايير منطقة إنزال الركاب

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
	ممر العبور																	
١	مساحة ممر العبور المؤدي إلى منطقة تحميل الركاب بحد أدنى (العرض×الطول)	١٥٠٠×٦٠٠٠		١٥٢٥×٦١٠٠										١٥٠٠×٤٥٠٠			٧٠٠٠×٢٤٤٠	١٥٠٠×٦٠٠٠
٢	يجب أن يكون ممر العبور في نفس مستوى منطقة توقف السيارات			نعم										نعم				نعم
٣	يجب إبراز ممرات العبور منعاً لوقوف السيارات فيها			نعم												نعم	نعم	نعم
٤	يتم توفير ممر عبور على الطريق الموازية والمجاورة لطريق المشاة	نعم		نعم													نعم	نعم
	منحدر البردورة																	
٥	هل يوجد منحدر البردورة بين ممر العبور ومنطقة توقف السيارات	نعم					نعم							نعم		نعم	نعم	نعم
٦	انظر فصل *"منحدرات البردورة"* لمزيد من التفاصيل حول اشتراطات منحدر البردورة	نعم		نعم			نعم					نعم		نعم		نعم	نعم	نعم
	المؤشرات التحذيرية																	
٧	في حال عدم وجود حاجز على الرصيف بين منطقة السيارات ومنطقة إنزال الركاب، يجب أن يتم الفصل بين المنطقتين بمؤشرات تحذيرية	نعم								منحدر فقاعي Bubble ramp		كتل رصف قابلة للمس		عرض ٩٠٠ يبعد عن الطريق ٣٠٠		نعم، سطح بارز ٦٠٠ حد أدنى		نعم، مع استخدام الحواجز (الأعمدة)
٨	انظر فصل *"طرق الوصول"* للمزيد عن اشتراطات طرق الوصول	نعم	نعم	نعم								نعم		نعم			نعم	نعم
٩	للاطلاع على اشتراطات الإشارات التحذيرية القابلة للكشف، انظر فصل "الإشارات التحذيرية القابلة للكشف"	نعم	نعم	نعم								نعم		نعم			نعم	نعم
١٠	توضع المؤشرات التحذيرية القابلة للكشف عند مدخل طريق مرور السيارات أو مواقف السيارات في حال عدم وجود حواجز أو عناصر فصل أخرى تفصل بين طريق السيارات وطريق المشاة	نعم												نعم				نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير منطقة إنزال الركاب PASSENGER DROP-OFF ZONES

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
الحيز الرأسي																		
١١	الحد الأدنى لارتفاع الحيز الرأسي في مناطق تحميل الركاب المصممة وفق أسس تسهيل الوصول وعلى امتداد طرق مرور السيارات	٢٧٥٠		٢٨٩٥										٢٠٠٠			٣٣٥٠	٢٧٥٠
الرصيف																		
١٢	الحد الأدنى لمساحة الرصيف في منطقة التحميل الجانبية (العرض×الطول)	٢٠٠٠×٢٠٠٠															عرض ٢٤٤٠	٢٠٠٠×٢٠٠٠
١٣	يشترط استخدام الحواجز (الأعمدة) إذا كانت طريق السيارات على نفس ارتفاع الرصيف المجاور															نعم		نعم
الانحدار																		
١٤	الحد الأقصى للانحدار العرضي في منطقة التحميل	٢%		١:٤٨			١:٥٠							مستوي			١:٥٠	١:٥٠
الإشـارات																		
١٥	يجب أن توضح اللوحات الإرشادية إلى الاستخدامات المحددة ومواعيد الاستخدام																	نعم
١٦	للاطلاع على اشتراطات اللوحات الإرشادية في منطقة تحميل وإنزال الركاب، انظر فصل *"مواقف السيارات"*	نعم	نعم	نعم										نعم			نعم	نعم
عناصر أخرى																		
١٧	استخدام مظلة لحماية منطقة تحميل الركاب من العوامل المناخية													حسب الإمكان		نعم		نعم
١٨	توفير الإضاءة الجيدة في منطقة تحميل الركاب																	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير مناطق إنزال الركاب PASSENGER DROP-OFF ZONES

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	يوصى أن تكون مناطق تحميل الركاب مظللة.
٢	CSA	وجود ركاب من مستخدمي الكراسي المتحركة يستدعي توفير مساحة عبور ارتفاع الأرضية فيها مماثل لمستوى ارتفاع الطريق.
٣	السويد	يجب أن تكون منطقة تحميل وإنزال الركاب قريبة من المدخل (لا تبعد عنه أكثر من ٢٥ م).
٤	السويد	يفضل أن يكون من الممكن رؤية منطقة تحميل وإنزال الركاب من المدخل، وتوافر مكان ملائم للبقاء والجلوس بانتظار الركوب في السيارة.
٥	جنوب إفريقيا	ضرورة توفير فتحات في حاجز الرصيف عندما تدعو الحاجة لذلك عند تقاطعات طرق المشاة وعند المنحدرات المخصصة لسيارات الأجرة والحافلات وفي مرآب السيارات.
٦	سنغافورة	ضرورة توفير نقطة إركاب ملائمة تكون في مستوى يسمح بوصول المعاقين للركوب أو النزول من السيارة.
٧	سنغافورة	عندما يكون المكان مخصصاً لانتقال الركاب من طريق السيارات إلى طريق للمشاة، يتعين القيام بأحد الأمرين إما أن يسوى سطح الشارع أو الرصيف أو طريق المشاة، وإما أن يتم عمل منحدر.
٨	سنغافورة	ينبغي تجنب تباين منسوب الارتفاع بين الشارع والرصيف أو طريق المشاة.
٩	سنغافورة	ضرورة توفير طريق سالك (ميسر للوصول) واحد على الأقل يصل إلى مدخل (ميسر للوصول) واحد على الأقل في البناية ويمتد من نقطة الصعود والنزول في الموقف المخصص لسيارات الأجرة.
١٠	سنغافورة	عند توفير حواجز (أعمدة) عند المداخل المؤدية إلى طرق المشاة أو الممرات؛ فيجب أن لا يقل العرض الصافي بين كل عمودين عن ٩٠٠ ملم، مع تجنب ربطها ببعض عن طريق السلاسل أو الحبال، وأن لا يقل ارتفاعها عن ١٠٠٠ ملم، وأن تكون مطلية بألوان مغايرة للخلفية أو مزودة بأشرطة ملونة حول قمة العمود لتسهيل رؤيته، كما يراعى ألا يكون مثبتاً فيه أي قطع تجميلية تبرز بشكل أفقي، وأن يكون مضاءً بصورة جيدة، وتوضع تركيبات الإضاءة بطريقة لا تسبب انعكاس الضوء.
١١	سنغافورة	ضرورة تثبيت رمز الوصول المتعارف عليه دولياً عند موقف سيارات الأجرة أو بالقرب منه لإرشاد المعاقين إلى المدخل المصمم وفق معايير تسهيل الوصول.
١٢	سنغافورة	يجب أن يكون موقع موقف سيارات الأجرة إلى جوار أقرب مدخل مصمم وفق معايير تسهيل الوصول.
١٣	سنغافورة	تكون منطقة الإركاب في موقف السيارات في مستوى يسمح باقتراب المعاقين للوصول إلى السيارة وذلك حسب الإمكان.
١٤	سنغافورة	إذا كان موقف سيارات الأجرة لا يقع في نفس المستوى مع طريق المشاة أو الممر فيجب أن يزود بمنحدرين منفصلين لركوب السيارة والترجل منها.
١٥	سنغافورة	يتم توفير منطقة آمنة عند موقف سيارات الأجرة للحماية من العوامل المختلفة.
١٦	سنغافورة	ضرورة تجنب الفتحات بين قطع الرصف المتسلسلة أو فتحات التهوية بين الكتل الخرسانية في المساحات الخارجية المفتوحة أو مواقف السيارات حيث يكون من المتوقع مرور المشاة، فمن الممكن أن تتسبب الفراغات الموجودة في كتل التهوية الخرسانية في انحشار أقدام المارين أو وسائل الحركة المساعدة وبالتالي تتسبب في السقوط أو الإصابة خصوصاً بالنسبة لكبار السن المتنقلين الذين تكون حركتهم غير متزنة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

منحدرات البردورة والتقاطعات والجزر الوسطية CURB RAMPS, CROSSINGS & ISLANDS

في معظم التشريعات والمعايير يشترط في منحدرات البردورة أن تكون متوازنة وثابتة ومقاومة للانزلاق (١)، كما يشترط أن يكون انحدارها متوسطاً (٢) بين المنحدر والأرضية المجاورة له، الأمر الذي يشكل اختلافاً كلياً عن التشريعات والمعايير السابقة التي كانت في العادة تشترط وجود شفة صغيرة في الحاجز الموجود على حافة الرصيف، ويوصى أيضاً بعمل قنوات التصريف (٤) المناسبة، وقد اشترطت كندا والولايات المتحدة والفلبين أن يكون الحد الأقصى لمنسوب الانحدار ١:٢٠.

يتفاوت الحد الأقصى لمنسوب لانحدار على امتداد حاجز الرصيف (curb) ما بين ١:١٢ – ١:١٦، والممارسة الفضلى لمنسوب الانحدار ١:١٢ – ١:١٦، كما يتفاوت عرض منحدر البردورة (١١) من ٩٠٠ ملم لغاية ١٢٢٠ ملم والممارسة الفضلى ١٠٠٠ ملم، وتشترط كندا أن يكون عرض منحدرات البردورة ما بين ١٢٠٠ ملم حتى ١٥٠٠ ملم في الأماكن المعرضة لسقوط الثلوج (١٢)، كما تنص معظم التشريعات والمعايير على توفير سطوح تحذيرية يسهل تمييزها (١٣) وتكون مطلية بدهان ذي لون وقوام مميز، وتشترط الفلبين استخدام مواد رصف ذات مواصفات يسهل تمييزها باللمس، أما السويد فتشترط استخدام مواد رصف ذات مواصفات وإضاءة بارزة.

يتعين تزويد جانبي الطريق بمنحدرات البردورة ومحاذاتها بشكل متوازن (٢٠)، نشير هنا إلى أن العديد من الدول تشترط أن تكون منحدرات البردورة بالكامل داخل المساحة المحاطة بعلامات (٢٣) طريق المشاة، ونعتقد بأنها فكرة جيدة، ورغم أن الولايات المتحدة والمكسيك ولبنان تسمح بإنشاء منحدرات البردورة في الزاوية إلا أن كندا وجنوب إفريقيا توصي بتجنب إنشائها في الزاوية.

يتعين توفير مساحة مستوية في الجزر الوسطية بالشارع (٢٩) بطول لا يقل عن ١٣٠٠ ملم، كما تشترط كندا ولبنان رصف هذه المساحات المستوية بمواد ذات خصائص تسهل تمييزها (٣١).

لا يحبذ اتحاد CSA بروز جزء من منحدرات البردورة إلى الطريق نظراً للخطر الذي قد تتسبب فيه بإعاقة عربات المستخدمين، وتوصي الفلبين باستخدام مواد رصف يسهل تمييزها باللمس عند التقاطعات، كما توصي تعليمات فرع الأمم المتحدة في لبنان بوضع خطوط إرشادية تدل على موضع عبور المشاة ويراعى فيها الوضوح لتنبيه ضعاف البصر.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير منحدرات البردورة والتقاطعات والجزر المرورية CURB RAMPS, CROSSINGS & ISLANDS

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
عناصر عامة																		
١	تمتاز أسطح منحدرات البردورة بالمتانة والثبات ومقاومة الانزلاق	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم			مقاومة الانزلاق	نعم			مقاومة الانزلاق	نعم	قوام خشن	نعم	نعم
٢	يؤمن منحدر البردورة أرضية ممهدة بانحدار تدريجي للانتقال من المنحدر إلى الأرض المستوية	نعم		نعم											نعم	بحد أقصى 15	نعم	نعم
٣	الحد الأدنى للمسافة المستوية المخصصة للمشي قبل أعلى نقطة في منحدر البردورة لتمكين المشاة من تجنب منحدر البردورة	920		915	1200						1200			1200	1330	انحدار المنطقة السفلى بحد أقصى 1:12	1060	1200
٤	يؤمن تصميم منحدر البردورة إمكانية تصريف المياه وعدم تجمعها في طريق المارة	نعم		نعم							نعم			نعم		نعم	نعم	نعم
٥	يمكن استخدام الحواجز المرتدة وغيرها من الحواف الموازية لمسار المشاة في الأماكن التي لا يتوقف فيها مرور المشاة عبر المنحدر	نعم		نعم										نعم			نعم	نعم
الانحـدار																		
٦	الحد الأقصى للانحدار المعاكس في البالوعات وأسطح الطريق المجاورة لمنحدر البردورة	1:20		1:20							1:20						1:20	1:20
٧	الحد الأقصى لامتداد انحدار منحدر البردورة	1:15 - 1:10		1:12	1:16 - 1:12	1:8	1:12				1:12	1:8		1:10 (الارتفاع 150 – 200)، 1:12 (الارتفاع +200)	1:8	1:12	1:8 - 1:10 (ارتفاع 75)، 1:10 -1:12 (ارتفاع150)	1:12 - 1:16
٨	في حال عدم وجود مساحة مستوية قبل قمة منحدر البردورة، تكون نسبة انحدار الميل الجانبي للمنحدر			1:12														1:12 - 1:16
السطوح الجانبية المحيطة بالمنحدر																		
٩	يزود منحدر البردورة بأسطح مائلة جانبية في الأماكن التي يتوقع مرور المشاة منها	نعم		نعم										نعم	نعم		نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير منحدرات البردورة والتقاطعات والجزر المرورية CURB RAMPS, CROSSINGS & ISLANDS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٠	يتراوح انحدار الميل الجانبي للمنحدر بين	1:15 - 1:10		1:10										حد أقصى 1:10	45 °	1:12	1:!0	1:12 - 1:15
	عرض الحاجز																	
١١	لا يقل عرض منحدرات البردورة (بدون الميل الجانبي) عن	920	920	915	1000	900	حد أدنى – 900 حد أقصى 1000				900			900	1000	900	1220	1000
١٢	في الأماكن المعرضة لتساقط الثلوج يبلغ عرض منحدر البردورة (مع الميل الجانبي)	1200 - 1500																1200 - 1500
	الأسطح التحذيرية القابلة للمس																	
١٣	يزود منحدر البردورة بأسطح تحذيرية قابلة للمس مصنوعة من مواد ذات لون وقوام مميز مغاير للأسطح المجاورة	نعم			قوام متميز	نعم	تباين الإضاءة والقوام			نعم	كتل خرسانية قابلة للمس			نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٤	عمق السطح التحذيري القابل للمس على منحدر البردورة	600 - 650								السطح مكون من منحدر فقاعي	300			حد أدنى 600		600		600 - 650
١٥	يمتد السطح التحذيري القابل للمس على مسافة تبعد عن المنحدر/البالوعة	150 - 200									ملاصق له			300		نعم		150 - 200
١٦	يمتد السطح التحذيري القابل للمس على العرض الكلي لمنحدر البردورة	نعم				no								نعم		نعم	نعم	نعم
١٧	في حين يشترط توفير سطح تحذيري قابل للمس على منحدر البردورة، إلا أن توفير حاجز مستوي إزاء قناة التصريف هو أمر اختياري	نعم																نعم
١٨	انظر فصل *"إشارات التحذير القابلة للمس"* لمزيد من الاشتراطات.	نعم		نعم		نعم				نعم	نعم			نعم			نعم	نعم
	الموقع																	
١٩	هل يتم توفير منحدر البردورة على جانبي الشارع	نعم		نعم	نعم		عند خطوط العبور			نعم				نعم		نعم	نعم	نعم
٢٠	هل تتم محاذاة منحدرات البردورة المتقابلة على جانبي الشارع	نعم		نعم						نعم	أقرب تعامد على الشاعر ممكن			نعم		نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير منحدرات البردورة والتقاطعات والجزر المرورية CURB RAMPS, CROSSINGS & ISLANDS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢١	يتم إنشاء منحدرات البردورة على جانب طريق المشاة الأبعاد عن طريق السيارات الموازي	نعم														نعم		نعم
٢٢	عند إنشاء منحدرات البردورة يراعى عدم بروزها نحو حارات طريق السيارات أو المواقف أو ممرات الوصول للمواقف			نعم										نعم		خط سير المشاة المعتاد		نعم
٢٣	عند إنشاء منحدرات البردورة عند نقاط العبور يجب أن تكون مساحتها الكلية ضمن حدود التقاطع			نعم										نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٢٤	يجب أن تقود منحدرات البردورة الناس مباشرة إلى منطقة العبور المخصصة لاستخدام المشاة	نعم		نعم							تحديد الموقع إلى جوار أقرب جزء ملائم			نعم	نعم	no	نعم	نعم
	قطاعات حاجز الزاوية																	
٢٥	هل يسمح بعمل منحدر بردورة في الزاوية	تجنبها		نعم	نعم					تجنبها						نعم		لا
٢٦	توفير مساحة خالية أسفل منحدرات البردورة القطرية (في الزاوية) تكون خارج حدود مسارات الحركة المرورية وتبلغ بحد أدنى			1220												نعم		نعم
٢٧	في منحدرات البردورة المنشأة على الزاوية (القطرية) عند التقاطعات المحددة تكونا لمساحة الصافية (الخالية) المتاحة ضمن حدود التقاطع			1220												نعم		عدم استخدام التقاطعات القطرية (عند الزاوية)
٢٨	توفير حاجز لمنحدرات البردورة القطرية ذات الميل الجانبي على جانبي منحدر البردورة، وكذلك في حدود التقاطع المحدد، لا يقل طوله عن			610											1220			عدم استخدام التقاطعات القطرية (عند الزاوية)
	الجزر المرورية																	
٢٩	الحد الأدنى لطول المساحة المستوية بين منحدرات البردورة على الجز المرورية	1200		1220							1500			1200	نعم، أو إنشاء منحدر بردورة	1500	1370	1300

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير منحدرات البردورة والتقاطعات والجزر المرورية CURB RAMPS, CROSSINGS & ISLANDS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٣٠	تتم تسوية الجزر المرورية المرتفعة عند التقاطعات لتتناسب مع مستوى الشارع	نعم		نعم	نعم									نعم، أو إنشاء منحدر بردورة مع مساحة مستوية تبلغ 1200 x 1500			نعم، أو إنشاء منحدر بردورة مع مساحة مستوية تبلغ 1060 x 1370	نعم
٣١	بالنسبة للجزر المستوية المحاذية للشارع بعمق يزيد على ١٢٠٠ ملم، يجب تجهيزها بسطح تحذيري مميز يبعد عن الشارع مسافة	150 - 200														نعم		150 - 200
٣٢	بالنسبة للجزر المستوية المحاذية للشارع بعمق يزيد على ١٢٠٠ ملم، يجب تجهيزها بسطح تحذيري مميز عمقه	600 - 650														600		600 - 650
٣٣	بالنسبة للجزر المستوية المحاذية للشارع يتم تزويدها بسطح تحذيري مميز بلون مغاير للأرصفة المجاورة	نعم														نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	من الممكن اختيار موقع الميل الجانبي للمنحدر خارج حدود خط عبور المشاة.
٢	CSA	لا يوصى بإنشاء منحدرات البردورة التي تخترق الطريق لأنها تسبب الخطر للمستخدمين وتعيق مسار السيارات المارة.
٣	ADAAG	يتم اختيار موقع منحدرات البردورة والميل الجانبي للمنحدر بحيث لا تخترق مسارات مرور السيارات أو المواقف.
٤	السويد	لا يقل ارتفاع الحواجز الواقعة بين منطقة المشاة ومرور السيارات في الأدنى عن ٤٠٠ ملم.
٥	جنوب إفريقيا	يجب النظر في وضع وسائل تحذير مسموعة ومرئية وقابلة للمس عند الحاجة إليها.
٦	سنغافورة	لا تحتاج منحدرات البردورة إلى درابزين.
٧	سنغافورة	يتم اختيار موقع منحدرات البردورة أو حمايتها بحيث تمنع سد العربات المركونة للطريق.
٨	سنغافورة	يجب أن تكون منحدرات البردورة خالية من أي عوائق كأعمدة اللافتات وإشارات المرور وغيرها من العناصر المشابهة.
٩	سنغافورة	استخدام الأسطح المنقوشة لمنحدر البردورة يساعد على تثبيت خطي المعاق المتحرك.
١٠	الفلبين	يسمح بإنشاء الحواجز التي تخترق الطريق فقط عندما لا تشكل عقبة في طريق المشاة أو تؤدي إلى تقليل عرض الرصيف بأي طريقة كانت.
١١	الفلبين	تثبيت بلاط قابلة للتحسس مباشرة بجوار التقاطعات ومعابر المشاة كوسيلة لمساعدة المكفوفين، ويجب أن يكون السطح القابل للتحسس متسع كفاية بحيث لا يقل عرضه عن طول الحذاء وفي نفس الوقت منخفض كفاية لكي لا يسبب سقوط المارة.
١٢	الأمم المتحدة	يمكن ضبط المعابر والتقاطعات التي تنخفض فيها وتيرة الحركة المرورية ويستخدمها المعاقون بصورة متكررة عن طريق استخدام جهاز تنظيم المرور بضغط زر مخصص للمشاة في إشارة المرور.
١٣	الأمم المتحدة	يوصى بإنشاء جزر مرورية لتقليل طول التقاطعات والمعابر لتأمين السلامة لجميع مستخدمي الطريق.
١٤	الأمم المتحدة	ينبغي إنشاء خطوط توجيه لتحديد موضع عبور المشاة لإرشاد المشاة المعاقين بصرياً.
١٥	الأمم المتحدة	يمكن رفع سطح الطريق عند نقطة عبور المشاة لتكون في نفس مستوى مسار المشاة ليتمكن مستخدمو الكراسي المتحركة من العبور دون الحاجة إلى مساعدة.
١٦	الأمم المتحدة	لتجنب تشويش الأشخاص المصابين بإعاقات بصرية يجب اختيار موقع منحدرات البردورة خارج المسار المعتاد لمرور المشاة.
١٧	AFG لندن	بينما يعتبر الانتقال السلس والحد الأدنى من الانحدار ملائماً لمستخدم الكرسي المتحرك، إلا أن هذه الخصائص تشكل خطراً محتملاً للأشخاص المصابين بإعاقات بصرية أثناء انتقالهم من الرصيف إلى الشارع، ومن الضروري استخدام أسطح مزخرفة (بارزة) كوسيلة أمان في مثل هذه الظروف.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

الإشارات القابلة للمس DETECTABLE INDICATORS

يتزايد استخدام الإشارات واللوحات الإرشادية التي يمكن للمعاقين قراءتها بسهولة في البيئة العمرانية لتسهيل التعرف على الطريق من قبل الأشخاص المصابين بضعف الإبصار، ويشمل هذا التحليل إشارات التنبيه بالأخطار ولوحات الاتجاهات القابلة للمس، وهناك فرق هام بين هذين النوعين من الإشارات، فالهدف من استخدام إشارات الخطر للتحذير من المخاطر القادمة بينما تستخدم إشارات الاتجاه لتسهيل التعرف على الطريق.

تحتوي إشارات الخطر القابلة للكشف على علامات قابلة للتحسس من ضمنها مقبيات مجزوءة القمم تشترط وجودها كل من كندا والولايات المتحدة، وترى الفلبين أن إشارات الخطر (١) يجب أن تثبت على ارتفاع مناسب لتمكين رؤيتها وفي نفس الوقت لا يؤدي إلى تعثر المارة، بينما تشترط سنغافورة أن يكون قطرها ٣٥ +/- ١ ولا يتجاوز قطر القمة ٢٥ +/- ١، وتثبت إشارات الخطر في نسق منتظم لمنع السقوط (٤) وتكون مطلية بلون بارز (٥)، ويتم تثبيتها على مسافة منتظمة خلف حافة الخطر، تشترط كندا أن تكون حافة إشارة الخطر على مسافة ٦٠٠ إلى ٦٥٠ ملم وراء حدود الخطر (٦)، وتشترط الأورغواي مسافة قدرها ٥٠٠ إلى ٦٠٠ وراء الخطر، وفي سنغافورة المسافة المختارة هي ٣٠٠ ملم، أما الفلبين فتشترط وضع الإشارة قبل الخطر، وتوصي لجنة الخبراء بوضع الإشارة وراء الخطر بمسافة ٥٠٠ إلى ٦٠٠ ملم، ومن الضروري مراعاة ألا تؤدي الإشارات إلى تعرض المارة لخطر التعثر (٩) الأمر الذي توصي به كندا والفلبين وإدارة AFG الكندية.

بالنسبة لإشارات الاتجاه القابلة للكشف توصي كندا والاورغواي وسنغافورة أن تكون ذات حواف أو أنماط متصلة، وقد اختارت كندا أن يكون عرض إشارة الاتجاهات القابلة للكشف ما بين ٦٠٠ – ٨٠٠ ملم، واعتمدت الأورغواي عرض ٢٠٠ إلى ٦٠٠ ملم، وفي الفلبين ٣٠٠ ملم، وفي سنغافورة ٦٠٠ ملم بحد أدنى.

ونرى أن مجال اشتراط معايير إشارات الخطر وإشارات الاتجاهات يحتاج إلى تعاون دولي لضمان اختيار معايير موحدة لتنبيه الناس وهو أمر في غاية الأهمية خصوصاً لفاقدي البصر كلياً أو جزئياً.

تنص التوصيات الصادرة عن اتحاد CSA على اختيار موقع إشارات الاتجاه في الأماكن الفسيحة والمفتوحة وفي المراكز التجارية ومحطات المواصلات لتزويد الناس بالمعلومات اللازمة لمعرفة الطريق، وتشترط الفلبين وضع كتل قابلة للمس على مقربة من تقاطعات مرور المشاة خارج المباني، بينما تقترح سنغافورة إمكانية تحسين حركة المعاقين بصرياً وقدرتهم على معرفة الاتجاه باستخدام إشارات التنبيه الأرضية القابلة للمس والتي يتم تثبيتها على أسطح الأرضيات، وتقترح أيضاً توصية هامة وهي استخدام مواد ذات ألوان وإضاءة يسهل تمييزها عما حولها.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير سطوح المؤشرات القابلة للمس DETECTABLE INDICATORS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
المؤشرات التحذيرية القابلة للمس																		
١	تتألف المؤشرات التحذيرية القابلة للمس من	مقبيات مجزوءة								منحدر فقاعي		بلاطات قابلة للمس		مقبيات مجزوءة			تغير ملمس السطح	علامات قابلة للمس
٢	تتألف المؤشرات التحذيرية القابلة للمس من مقبيات مجزوءة الرأس يبلغ ارتفاعها ٥ +/- ٠,٥ ملم وقطر قاعدتها ٢٣ +/- ٢ ملم	نعم		نعم								مرتفع بما يكفي لتحسسها ولا تسبب التعثر		القطر 1 -/+ 35 قطر القمة 1-/+ 25				مرتفع بقدر كافي لتحسسها دون أن تسبب التعثر
٣	ترتيب المؤشرات التحذيرية القابلة للمس وفق نمط منتظم ويكون التباعد فيما بينها بحساب المسافة بين مركزي كل مؤشرين	60 +/- 5		41 - 61										50 في المركز، 15 بين كل قاعدتين				ترتب بطريقة منظمة
٤	تكون المؤشرات التحذيرية القابلة للمس مقاومة للانزلاق	نعم		نعم						نعم		نعم					نعم	نعم
٥	تطلى المؤشرات التحذيرية القابلة للمس بلون مغاير للسطوح المحيطة بدرجة تمايز لا تقل عن ٧٠%	نعم		نعم		تمايز لوني				تمايز اللون وملمس السطح							نعم، تمايز اللون وملمس السطح	نعم
٦	يتم تثبيت المؤشرات التحذيرية القابلة للمس على مسافة من الخطر تبلغ	600 - 650				500 - 600						أمام الخطر		300			خطوة واحدة للخلف	500 - 600
٧	يتم تثبيت مؤشرات تحذيرية على امتداد العرض الكلي للخطر	نعم				نعم						نعم					نعم	نعم
٨	عند تثبيت المؤشرات التحذيرية القابلة للمس يراعى أن يكون السطح القاعدي لها على استواء واحد مع سطح المنطقة المحيطة أو أن لا يزيد ارتفاعه عن سطح المنطقة المحيطة على	3										لا تسبب خطراً		5 (+/-1) بحد أقصى				3
٩	يجب أن لا تتسبب المؤشرات التحذيرية القابلة للمس في تعرض المارة للسقوط	نعم										نعم					نعم	نعم
مؤشرات الاتجاه القابلة للمس																		
١٠	تساعد مؤشرات الاتجاه القابلة للمس على تسهيل معرفة الطريق في المناطق المفتوحة وترشد إلى الطريق الصحيح	نعم				نعم								نعم				نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير سطوح المؤشرات القابلة للمس DETECTABLE INDICATORS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١١	يتألف مؤشر الاتجاه القابل للمس من	حواف متصلة										كتل (بلاط) قابل للمس		نعم على بلاط مقاس 300 x 300				حواف متصلة
١٢	لا تزيد المسافة التي تشغلها مؤشرات الاتجاه القابلة للمس ويتراوح عرضها بين	600 - 800				200 - 600						300		600 بحد أدنى				600 - 800
١٣	لا تزيد المسافة التي تشغلها مؤشرات الاتجاه القابلة للمس ويتراوح عرضها الصافي على كل جانب بين	320												800				320
١٤	تثبيت مؤشرات الاتجاه القابلة للمس بحيث تمتد الحواف لاتجاه السير	نعم																نعم
١٥	تثبيت مؤشر الاتجاه القابل للمس بحيث لا يتسبب في تعثر المارة	نعم										نعم						نعم
١٦	يتم تثبيت مؤشر الاتجاه بحيث يكون سطح القاعدة في المؤشر على استواء مع سطح المنطقة المحيطة أو لا يزيد ارتفاعه على	3												5 +/-1 (أقصى ارتفاع كلي)				3

تعليقات المؤشرات القابلة للمس DETECTABLE INDICATORS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	تثبيت مؤشرات الاتجاه القابلة للمس في الساحات المفتوحة (كمراكز التسوق أو محطات المواصلات) وذلك لتسهيل معرفة الطريق حيث تدل هذه المؤشرات على الطرق الرئيسية.
٢	الفلبين	ينبغي توفير بلاط قابل للمس بمحاذاة التقاطعات لمساعدة المعاقين بصرياً على العبور، ولا بد أن يكون السطح القابل للمس مرتفعاً بالقدر الكافي لتمييزه من خلال لبادة الحذاء وفي نفس الوقت لا يكون مرتفعاً بشكل مبالغ فيه حتى لا يؤدي إلى تعثر المارة.
٣	سنغافورة	يمكن تحسين قدرات الحركة وتحديد الاتجاه لدى المصابين بإعاقات بصرية من خلال استخدام المؤشرات الأرضية القابلة للمس.
٤	سنغافورة	تساهم المؤشرات التحذيرية القابلة للمس في التنبيه بوجود خطر أو تحديد وجهة معينة.
٥	سنغافورة	يتم استخدام بلاطات بمساحة ٣٠٠ × ٣٠٠ ملم كمؤشرات للاتجاه ومؤشرات تحذيرية قابلة للمس.
٦	سنغافورة	قد يكون من الضروري استخدام وسائل تحذيرية في الأماكن الخطرة ومنها على سبيل المثال العتبات والسلالم ومنصات السكة الحديدية ونقاط عبور المشاة وأرصفة الموانئ.
٧	سنغافورة	قد يكون من الضروري استخدام وسائل تحذيرية في أماكن معينة لتوفير معلومات تتعلق بمواقع الوسائل والتجهيزات في المكان ومنها على سبيل المثال أجهزة صرف التذاكر وأكشاك الهاتف.
٨	سنغافورة	قد تستخدم المؤشرات الأرضية القابلة للمس كمعالم مميزة، وهو استخدام ينبغي أن يكون بحد ذاته مستهدفاً.
٩	سنغافورة	يجب أن تكون المؤشرات الأرضية القابلة للمس متمايزة لونياً وضوئياً عن سطوح المنطقة المحيطة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

م	الوثيقة	التعليق
١٠	سنغافورة	تثبيت وسيلة التحذير بشكل متعامد مع مصدر الخطر.
١١	الأمم المتحدة	استخدام مؤشر تحذيري قابل للمس يفضل أن يتألف من بلاطات مصنوعة من المطاط لا تزيد مساحة الواحدة منها على ٩٠٠ × ٩٠٠ ملم لتقوم بدور شريط التوجيه عند تقاطعات الطرق ونقاط عبور المشاة وحول العوائق.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تناولت جميع القوانين والمعايير زاوية ميل المنحدرات وكان الحد الأدنى للانحدار المقبول ١:١٢ (٢)، لكن هناك بعض الاستثناءات في بنغلاديش حيث يسمح بأن تكون زاوية ميل المنحدر ١:٨ إذا كان المنحدر موجوداً على امتداد الطريق الواصل إلى مواقف السيارات، وفي ماليزيا يسمح أيضاً بأن تكون زاوية الميل ١:٨ إذا كان المنحدر معد لاستخدام المشاة المعاقين، إلا أن لجنة الخبراء اختارت زاوية ميل .

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المنحدرات RAMPS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
الانحدار																		
١	يعتبر الانحدار الذي يزيد ميله على ١:٢٠ خلال طريق سالكة منحدراً	نعم															أكثر انحداراً من1:25	نعم
٢	الحد الأدنى لعرض المنحدر الصافي	920 - 1000	870	915	1200	900	1300داخلي، 1500 خارجي	1000	1200 كثافة مرور منخفضة، 1500 كثافة مرور مرتفعة	1100		1200	1200	1200	1000	900	950 - 1000	1000
٣	الحد الأدنى لعرض المنحدر الصافي بين الدرابزينات	920	870	915			1500 خارجي	1000		1100					1000		950 - 1000	1000
٤	المسافة بين مجموعة واحدة على الأقل من الدرابزينات في منحدر عريض	920 - 1000										1200	1200		1000	1500	1000	1000
٥	يبلغ منسوب انحدار المسار بين المهابط في المنحدر	1:12 - 1:20	1:12	1:12	1:12 -1:16	1:10 - 1:16	1:12داخلي، 1:20 خارجي	1:12 المنحدر أقل من4500، 1:20 المنحدر أكبر من4500	1:10 -1:16	1:12 الارتفاع أكبر من 400, 1:10 الارتفاع أقل من 400	1:8 (إذا كانت تبدأ من المواقف)	1:12	1:12 1:8 يستخدمه المعاقون المتنقلون	1:10 ارتفاع بين 200 – 50، 1:12ارتفاع +200	1:14 - 1:20	1:12 - 1:20	1:20	1:16 - 1:20
٦	الحد الأقصى للمسافة الأفقية بين المهابط في المنحدر	9000	3000	9000	6000	15000	600 لـ 1:12 ، 10000 لـ1:20	9000	9000	12000		6000	6000	9000	9000 لـ 1:14 15000 لـ 1:20	10 000	9000	6000
٧	الحد الأقصى للانحدار العرضي في المنحدر	1:50		1:48	1:50	1:50	1:50	1:50		1:40		1:100			1:40		1:50	1:50
٨	تجهيز سطوح المهابط المستوية عند المنحدرات لتصريف المياه	نعم		نعم			نعم	نعم						نعم	مع 1:40 انحدار عرضي	سطح مائل للتصريف	نعم ,انحدار أكثر من 1:25	نعم
الدرابزين																		
٩	لاشتراطات الدرابزين انظر فصل *"الدرابزين"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
سياج الحماية																		
١٠	عند تركيب سياج للحماية بارتفاع أكثر من ٩٢٠ ملم، يتم توفير درابزين بنفس الارتفاع المطلوب	نعم														نعم	نعم	نعم
المهابط																		

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المنحدرات RAMPS

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١١	توفير مهبط مستوى أعلى المنحدر وأسفله لكل مسار من مسارات المنحدر	نعم	نعم	نعم			نعم	نعم		مهبط مستوي كل 1500 من الارتفاع الرأسي		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٢	استخدام مهبط مستوي عند تغير اتجاه المنحدر	نعم	نعم	نعم						نعم				نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٣	يجب أن يكون الحد الأدنى لعرض المهبط بنفس عرض المنحدر المؤدي إليه	نعم	نعم	نعم				حد أدنى 1000	نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	1500
١٤	الحد الأدنى لطول المهبط	1500	1500	1525			2000	1300إخارج حدود تأرجح الباب	1500	1200 حد أدنى		1800الأعلى/ الأسفل، 1500 منتصف الطريق		1500	1200	1200	1525	2000
١٥	الحد الأدنى لحجم المهبط إذا كان يؤدي إلى باب متصل بطريق سالكة – مجهزة لتسهيل الوصول (الطول × العرض)	1500 x 1500	1500 x 1500	1525 x 1525				1500 x 1500		2000 x 1500 سحب الباب أو 1500 x 1500 دفع الباب		1500 x 1500		1500 x 1500	1510 x 1750	1200 x 1500	2440 x 2440	2000 x 1500 سحب الباب أو 1500 x 1500 دفع الباب
١٦	إذا صادف المهبط الوسيط تغيراً في الانحدار يجب تثبيت شريط بلون مميز بنفس عرض المنحدر وبعمق يبلغ	50 +/- 10																50 +/- 10
١٧	عند قمة المنحدر وقاعه حيث يتغير مستوى الانحدار في هاتين النقطتين، يجب تثبيت شريط بلون مميز بنفس عرض المنحدر وبعمق يبلغ	50 +/- 10				600 - 900	آمن لذوي الإعاقات البصرية									60		50 +/- 10
١٨	يجب أن تكون سطوح المنحدرات والمهابط ثابتة ومتينة ومقاومة للانزلاق	نعم		نعم			نعم	نعم	نعم	مقاوم للانزلاق	انحدار أكثر من 1:10	نعم		مقاوم للانزلاق	نعم	نعم، تجنب السجاد	نعم	نعم
١٩	يجب أن تكون سطوح المنحدرات والمهابط قليلة الانعكاس	نعم															نعم	نعم
٢٠	تجنب المبالغة في زخرفة سطوح المنحدرات والمهابط	نعم															نعم	نعم
	حيز مزلاج الباب																	
٢١	بالنسبة للباب المؤدي إلى المنحدر، ينبغي توفير مساحة بجوار جهة المزلاج في الباب لا تقل عن	600		610			700 - 1000			380				600 سحب الباب 300 دفع الباب	840		600 سحب الباب 300 دفع الباب	600 سحب الباب 300 دفع الباب
	حمايـة الحـــافـة																	

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المنحدرات RAMPS

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٢	يشترط توفير حماية للحافة في المنحدرات والمهابط إذا كانت غير مدرّجة	نعم		نعم			نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٢٣	الحد الأدنى لارتفاع حافة الحماية	75	بلا حماية للحافة	100	50	50	40	75	100	75		100	100	75	65	400	50	75
٢٤	الحد الأقصى لارتفاع الحافة السفلى في الحاجز المرتفع فوق المنحدر أو المهبط	75	لا يوجد حاجز مرتفع	100				75		75				75	75		50	75
٢٥	الحد الأقصى لارتفاع الحافة السفلى في سياج المنحدر أو المهبط	75		100						75				75	150		50	75
	الإضـــاءة																	
٢٦	يتم توفير إضاءة جيدة في المنحدرات	نعم					آمن لذوي الإعاقات البصرية			نعم							نعم	نعم
٢٧	تتم إضاءة المنحدرات الخارجية بحيث لا تقل شدة الإضاءة على مستوى الأرضية فيها عن	100 لوكس								150 لوكس (كل المنحدرات)					150 لوكس (كل المنحدرات)		30 - 100 لوكس	150 لوكس
	اللافـتـــات																	
٢٨	لاشتراطات اللافتات انظر فصل *"اللافتات"*	نعم	نعم	نعم													نعم	نعم

تعليقـات معايير المنحـدرات RAMPS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	كلما كان منسوب الانحدار في المنحدر أكثر تدريجاً كلما كان استخدامه دون الحاجة لمساعدة أكثر سهولة، ويفضل عمل منحدرات مدرجة يتراوح منسوب الانحدار فيها بين ١:٢٠ – ١:١٥ .
٢	CSA، سنغافورة، السويد	يرى كثير من الناس أن استخدام الأدراج أسهل وأكثر أماناً من استخدام المنحدرات، وبالتالي ينبغي توفير كلا الخيارين جنباً إلى جنب.
٣	CSA	لا يحبذ استخدام المنحدرات المنحنية في التصاميم.
٤	CSA، سنغافورة	عندما تستدعي الضرورة استخدام المنحدرات للتغلب على التفاوت الكبير في منسوب الأرضية، يجب إنشاء منحدرات ومهابط متعددة وطويلة جداً،
٥	CSA	من الممكن أن تؤدي الظروف الجوية غير المواتية إلى زيادة قابلة الانزلاق على المنحدرات الخارجية، ولتجنب هذا الوضع يمكن تبني عدد من الخيارات: استخدام مواد كثيرة الثقوب لتقليل تراكم الثلوج أو الجليد؛ تسخين سطح المنحدر؛ أو تغطية المنحدر.
٦	CSA	استخدام حماية للحافة مفتوحة من الأسفل مناسبة لإزالة الثلوج وتقليل تراكم المياه.
٧	CSA	ينبغي استخدام الإضاءة لإبراز المعالم الهامة كالمنحدرات الخارجية.
٨	ADAAG	قد يتسبب عدم وجود مهابط مستوية في المنحدرات عند وجود تغير في الاتجاه إلى تكون سطوح متعددة الانحدار وهي غير مستوفية لاشتراطات الطريق السالكة (المجهزة لتسهيل الوصول)

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

م	الوثيقة	التعليق
٩	ADAAG	من الضروري إنشاء مهابط مستوية عند الأبواب لإتاحة حرية الحركة والانعطاف والحركة التلقائية للباب.
١٠	ADAAG	يتم تصميم المهابط المعرضة للبلل بكيفية تمنع تراكم المياه.
١١	جنوب إفريقيا	يجب أن لا تفتح النوافذ والأبواب على ممرات المشاة أو الردهات أو الأدراج أو المنحدرات لأنها قد تعيق حركة المرور.
١٢	جنوب إفريقيا	يوصى بتثبيت المؤشرات على الجانب السفلي للدرابزين للدلالة على موقع المهابط وهي وسيلة ينصح بها عند تصميم المباني لاستخدام المكفوفين.
١٣	سنغافورة	إذا تجاوز طول المسار الأفقي للمنحدر ٩٠٠٠ ملم، يجب توفير خيار بديل يتألف من درجات ممهدة إلى جوار المنحدر لاستخدام المعاقين القادرين على الحركة على ألا يتجاوز الطول الأفقي للمسار ١٢٠٠ ملم.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

اللافتـات SIGNAGE

باستثناء المكسيك وإيرلندا وماليزيا حرصت جميع الدول المشمولة بهذه الدراسة على تناول معايير الإشارات المصممة لتسهيل الوصول، ومنها معايير تصميمها وتكوينها وتركيبها، نظراً لأن توفير الإشارات المصممة لتسهيل الوصول والتي تمتاز بالوضوح الشديد والمعلومات المكتوبة بحروف بارزة لتسهيل قراءتها يساعد الجميع للتعرف على الطريق في أي منشأة.

ونشير إلى معظم الدول (١) تشترط وضع رمز الوصول الدولي في المنشآت المصممة وفق أسس تسهيل الوصول، كما تشترط معظم الدول اختيار ارتفاع موحد للإشارات (٢) يتراوح ما بين ١٤٠٠ حتى ١٦٠٠ ملم، وفي كندا والولايات المتحدة وسنغافورة ولبنان يشترط وضع الإشارات الداخلية على الجهة التي يوجد بها مزلاج الباب (٣) وهي من الممارسات التصميمية الجيدة نظراً لعدم تمكن المصابين بالعمى من الاستدلال على وجود إشارة تنبيه إلا إذا كانت موجودة في مكان متعارف عليه.

وتشترط كثير من الدول أن يتم اختيار موقع متعارف عليه لوضع الإشارات ومنها الإشارات الإلكترونية (٦)، كما تشترط أن يكون لسطح المستخدم لصنع الإشارة لا يعكس وهج الضوء وأن يكون تصميمها موحداً، ويتعين أن تكون الألوان المستخدمة في الإشارة متمايزة وشديدة الوضوح (١١) وهو اقتراح صادر عن أغلب الدول لكن أضافت السويد اشتراطاً آخر هو ضرورة مراعاة التمايز الضوئي أيضاً، كما اشترطت أستراليا وإسبانيا وضع الإشارات المضيئة في الأماكن المعتمة ووضع الإشارات المعتمة في الأماكن المضيئة ويعتبر هذا الاشتراط من أفضل الممارسات التصميمية، توصي بنغلاديش وسنغافورة وأستراليا ولبنان وكندا أن تكون درجة الإضاءة للإشارات ٢٠٠ لوكس للإضاءة في حالات الطوارئ (١٢) وهي أيضاً أفضل ممارسة تصميمية في هذا الصدد، وينبغي اختيار نمط الخط (sans serif) لكتابة الحروف والأرقام (١٤)، وتوصي أستراليا باختيار نمط (Helvetica)، ولا يحبذ استخدام الخطوط المزخرفة أو الحروف المائلة (italic).

ويتعين عند وضع الرموز المصورة والرموز القابلة للمس كتابة معنى الرمز بلغة برايل أسفل الصورة، ويراعى أن يتراوح ارتفاع الرمز المصور ما بين ١٦ – ٥٠ ملم (٤٣).

تطرح كندا والولايات المتحدة مزيداً من المواصفات الفنية التي تتناول حجم ونمط الحروف المستخدمة، وتشترط سنغافورة والولايات المتحدة وكندا في حال عدم وجود باب أو عند استخدام أبواب مزدوجة الألواح ضرورة تثبيت الإشارة على أقرب جدار ملاصق (٤٩)، كما تنص المعايير في سنغافورة وكندا على عدم الحاجة لاستخدام رموز قابلة للمس في الإشارات المثبتة على السقوف نظراً لعدم إمكانية الوصول إليها (٥٤).

لقد قدمت الولايات المتحدة وكندا وسنغافورة المواصفات الفنية الخاصة بلغة بريل وتوصي باستخدام لغة بريل المستوى الثاني (grade 2) وتوضع أسفل النص، كما حددت جنوب إفريقيا الحد الأدنى لمسافة وضوح الرؤية؛ مثلاً يمكن مشاهدة رمز يبلغ ارتفاعه على الأقل ١٠ من مسافة تصل إلى ٤٥٠٠ ملم (٨٨).

وتحذر هيئة المواصفات الكندية CSA من استخدام الحروف المكتوبة باللون الأحمر على خلفية سوداء، كما توصي بضرورة تجنب استخدام الإشارات التي تتضمن الكتابة الرأسية والجمل الإلكترونية المتحركة، وتنبه السويد إلى ملاحظة صائبة وهي أن يراعى في الإشارة البساطة والإيجاز ووضوح المعنى وهي من الممارسات الجيدة وفق أسس التصميم الشامل، كما قدمت سنغافورة مجموعة من التوصيات حول اللون وتمايز درجات الألوان.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير اللافتات SIGNAGE

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
	الموقع وعناصر عامة																	
١	عند اشتراط تجهيز المنشآت أو بعض عناصرها لتسهيل الوصول، يجب تعليق الرمز الدولي للوصول	نعم		نعم						نعم		نعم		نعم	نعم	نعم		نعم
٢	ارتفاع الخط المنصف للافتة الداخلية عن الأرض	1500 +/- 10		1525		1400 – 1700	1400 - 1600			1400 -1600		1400 - 1600		1500 +/- 25	1200 - 1600	1400 - 1600	1475 - 1525	1500 +/- 25
٣	تثبيت اللافتة الداخلية على جهة المزلاج في الباب	نعم		نعم			قرب المخارج وممرات الطوارئ							نعم		نعم	نعم	نعم
٤	في حال عدم وجود مساحة جدارية بجوار جهة المزلاج في الباب تثبت اللافتة على أقرب جدار	نعم										موقع يمكن رؤيته بسهولة		نعم			نعم	نعم
٥	تثبيت لافتات الباب على جهة دفع الباب في الأبواب غير المزودة بغالق أو مقبض لفتح الباب	نعم																no
٦	اختيار موقع موحد لتثبيت اللافتات	نعم، وكذلك الشاشات الإلكترونية				نعم	نعم		نعم			نعم		نعم			نعم	نعم
٧	تثبيت اللافتة في موقع خلو من الظلال أو انعكاس الوهج	نعم، وكذلك الشاشات الإلكترونية				نعم	نعم		نعم					نعم		نعم		نعم
٨	عند توفير لافتة يراعى أن يكون سطحها غير عاكس.	نعم، وكذلك الشاشات الإلكترونية		نعم		نعم	نعم		نعم					نعم		نعم	نعم	نعم
٩	اختيار تصميم موحد للافتات	نعم، وكذلك الشاشات الإلكترونية																نعم
١٠	في اللافتات التي تحمل نفس المعلومات داخل المنشأة، يجب أن تكون ذات شكل ولون وموقع موحد	نعم، وكذلك الشاشات الإلكترونية				نعم	يسهل رؤيتها، التمايز الضوئي، سهولة فهم محتوها							نعم		نعم		نعم
١١	تكون اللافتة ذات لون متميز عن الخلفية	نعم، وكذلك الشاشات الإلكترونية				نعم	إضاءة متمايزة		نعم	نعم	نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير اللافتات SIGNAGE

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٢	لا تقل شدة الإضاءة المسلطة على اللافتات التي بها إضاءة تستخدم في حالات الطوارئ عن	200 لوكس					إضاءة جيدة				65 لوكس			200 لوكس	200 - 300 لوكس	نعم	200 لوكس	200 لوكس
١٣	لمزيد من الاشتراطات الفنية انظر فصول *"المواقف"، "دورات المياه"، "الهواتف العمومية"*	نعم		نعم								نعم		نعم			نعم	نعم
	الحروف والرموز والأرقام																	
١٤	تكتب الحروف والأرقام على اللافتة بخط sans-serif	نعم	نعم	نعم			سهولة قراءتها		نعم					نعم	Helvetica خط متوسط		نعم	نعم
١٥	تكتب الرموز البصرية بخط كبير و/أو بخط صغير	نعم		نعم										حروف صغيرة			نعم	نعم
١٦	تكتب الرموز البصرية بنمط عادي على ألا تكون الكتابة بخط يدوي أو مائل أو منحرف أو كثير الزخارف أو بنمط غير مألوف	نعم				نعم	سهولة قراءتها		نعم								نعم	نعم
١٧	كتابة الأرقام بخط عربي	نعم	نعم						نعم					نعم			نعم	نعم
١٨	نسبة العرض للارتفاع في الحروف والأرقام المكتوبة على اللافتة	3:5 to 1:1		3:5 to 1:1							75 x 75					3:5 to 1:1	3:5 to 1:1	3:5 to 1:1
١٩	نسبة بنط الخط لارتفاع الحرف في الحروف والأرقام على اللافتة	1:5 to 1:10		1:5 to 1:10					1:3-1:7							1:5 to 1:10	1:5 to 1:10	1:5 to 1:10
٢٠	تكون الإشارات والرموز والأرقام والصور في اللافتة ذات لون يغاير الخلفية بنسبة لا تقل عن	70%		فاتحة على خلفية داكنة أو العكس			تباين ضوئي		فاتحة على خلفية داكنة أو العكس	نعم	فاتحة على خلفية داكنة أو العكس	ملونة على خلفية رمادية		ألوان ودرجات لونية متباينة	فاتحة على خلفية داكنة أو العكس	نعم	فاتحة على خلفية داكنة أو العكس	فاتحة على خلفية داكنة أو العكس
٢١	يراعى في الرموز البصرية والخلفية ألا تكون ذات مظهر لامع	نعم		نعم			نعم		نعم					نعم		نعم		نعم
٢٢	عرض الرمز البصري ٥٥% كحد أدنى و ١١٠% كحد أقصى من الارتفاع، ويتم حساب العرض بناءً على عرض الحرف (O) بحالة الحرف الكبير، والارتفاع بناءً على ارتفاع حرف "L" بحالة الحرف الكبير.	نعم		نعم، حسب نمط الحرف الكبير "O"و"I"														نعم
٢٣	نسبة بنط الرموز البصرية ١٠% كحد أدنى و ٣٠% كحد أقصى من الارتفاع الرمز بحساب ارتفاع الحرف "L" بحالة الحرف الكبير.	نعم		15% من الحرف الكبير "I"														نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير اللافتات SIGNAGE

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٤	تكتب الإشارات والحروف والأرقام باستخدام الحرف الكبير "X" كمقياس للحروف	نعم		الحرف الكبير "I"					الحرف الكبير "H"									نعم
٢٥	يتراوح مقياس بروز الرموز الصورية المرسومة على لوحات قابلة للمس بين	0.8 - 1.5	0.7	0.8					0.4 - 0.6	أحرف ورموز مرتفعة		1		0.8		1	0.8	0.8 - 1.5
٢٦	ترفق الرموز الصورية المرسومة على لوحات قابلة للمس بوصف المعلومات بلغة بريل وتكتب مباشرة أسفل الصور أو الرموز	نعم - المستوى الأول		نعم- خلايا ضيقة المستوى الثاني								نعم		عند استخدام حروف ناتئة	نعم		نعم , المستوى الثاني	نعم، المستوى الثاني
٢٧	إذا كان من الضروري وضع رموز صورية وقابلة للمس معاً، فإما تكون على لوحة واحدة، أو وضع لوحتين منفصلتين لكل منهما			نعم								نعم						الرموز المرئية والتلامسية على لافتة واحدة
٢٨	تكون الرموز الصورية المدرجة على لوحات قابلة للمس ذات لون مميز عن الخلفية بنسبة لا تقل عن ٧٠%	نعم		التمايز، فاتحة على خلفية داكنة أو العكس			تباين في الإضاءة					ملونة على خلفية رمادية		ألوان ودرجات لونية متباينة	تباين	نعم	فاتحة على خلفية داكنة أو العكس	التمايز، فاتحة على خلفية داكنة أو العكس
٢٩	يتراوح ارتفاع الرموز الصورية على اللوحات القابلة للمس بين	16 - 50		16 - 51								يمكن رؤيتها بسهولة		16 - 50			16 - 50	16 - 50
	الرموز القابلة للمس																	
٣٠	الحد الأدنى لارتفاع الرموز القابلة للمس عن الخلفية	0.8	0.75	0.8					0.4 - 0.6	أحرف ورموز بارزة		1		0.8	بارزة	1	0.8	0.8 - 1.5
٣١	تكتب الرموز القابلة للمس بخط sans-serif، مع تجنب الخط المائل والمنحرف والمزخرف بشدة أو المكتوب بطريقة غير عادي	نعم		نعم										خط sans serif				نعم
٣٢	يكون عرض الرموز القابلة للمس ٥٥% بحد أدنى و ١١٠% بحد أقصى من ارتفاع الرمز ويتم حساب العرض بحساب الحرف الكبير "O" والارتفاع بحساب الحرف الكبير "L"	نعم		نعم، حسب نمط الحروف الكبير "O"و"I"														نعم
٣٣	يكون بنط الرموز القابلة للمس بنسبة ١٥% كحد أقصى من ارتفاع الرمز بناءً بحساب الحرف الكبير "L"	نعم		حسب نمط الحرف الكبير "I"														نعم
٣٤	تتراوح المسافة بين الرموز القابلة للمس	3. - 6.		3.2-4 × عرض البنط												التباعد بين الحروف عادي		3.0 - 6.0

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير اللافتات SIGNAGE

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٣٥	يتم حساب المسافة الرموز الفردية القابلة للمس بقياس أقرب نقطتين في الرموز المتجاورة في النص باستثناء المسافة بين الكلمات	نعم		نعم														نعم
٣٦	تبلغ المسافة بين الرموز الفردية القابلة للمس ١٣٥% كحد أدنى و ١٧٠% كحد أقصى من الارتفاع بين خط القاعدة في سطور النص	نعم		نعم														نعم
٣٧	يتراوح ارتفاع الرمز الفردي القابل للمس بقياس رأسي من قاعدة الرمز وبناءً على حساب الحرف الكبير "L" بين	13 - 19		51-13، نمط الحرف الكبير "I"										16 - 50				13 - 19
٣٨	يتراوح ارتفاع قاعدة الحروف القابلة للمس عن الأرض أو السطح الأرضي بين	1220 - 1525		1220 - 1525								1400 - 1600		1500 (+/- 25)		1400 - 1600	1475 - 1525	1500 +/- 25
٣٩	بحساب التباعد بين الأحرف في بعدين (طول/عرض)، يكون التباعد بين كل حرفين (رمزين)	3. - 10.		4-3.2 × عرض البنط														3.0 - 10.0
٤٠	عند تعدد مستويات تباعد الحروف طولاً وعرضاً، يكون مقدار التباعد ٢ – ١٠ ملم عند قاعدة المقطع المستطيل، و ٣ – ١٠ ملم عند القمة	نعم		نعم														نعم
٤١	يتم قياس التباعد بين قاعدة السطور كل على حدة وتتراوح نسبة التباعد ١٣٥% إلى ١٧٠% من ارتفاع الحرف	نعم		نعم														نعم
٤٢	يتراوح ارتفاع الحرف المقاس رأسياً من قاعدة الحرف بحساب الحرف الكبير "L" بين	16 - 51		51-16، نمط الحرف الكبير "I"														16 - 51
٤٣	سماكة بنط الحروف القابلة للمس ذات المقطع المستطيل ١٠% كحد أدنى و ١٥% كحد أعلى من ارتفاع الحرف بحساب الحرف الكبير "L"	نعم		15% من نمط الحرف الكبير "I"														نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير اللافتات SIGNAGE

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٤٤	في الحروف البارزة حيث لا يكون التباعد بينها طولياً وعرضياً فقط يكون بنط الحرف ١٠% كحد أدنى و ٣٠% كحد أقصى من ارتفاع الحرف، وتحسب سماكة البنط عند قمة المقطع العرضي ١٥% كحد أقصى من ارتفاع الحرف بناءً على حالة الحرف الكبير "L"	نعم																نعم
٤٥	تثبت اللافتة القابلة للمس على ارتفاع من سطح الأرض حتى الخط الأفقي المنصف	1500 (+/-10)		1525	1200							1400 - 1600		1500 (+/- 25)			1475 - 1525	1500 +/- 25
٤٦	تثبت اللافتة القابلة للمس المستخدمة لتعريف الباب على الجدار المجاور لجهة المزلاج في الباب	نعم		نعم	نعم							موقع ثابت		نعم				نعم
٤٧	تبلغ المسافة بين الحافة الرأسية للافتة القابلة للمس ومبين إطار الباب (العضادة)	f150 (+/- 10)																150 +/- 10
٤٨	في اللافتة المستخدمة عند باب ذي مصراعين، أو عند عدم توافر مساحة جدارية بجوار حافة المزلاج يتم تثبيت اللافتة على أقرب جدار	نعم		نعم										نعم			نعم	نعم
٤٩	يراعى في تثبيت اللافتة القابلة للمس أن تكون في مكان ملائم يسمح للشخص بالاقتراب منها حتى ١٠٠ ملم بدون مواجهة أي عوائق أو نتوءات أو الوقوف ضمن حيز مصراع الباب	نعم																لا يسمح بالنتوءات
٥٠	بالنسبة للافتات التي تحتوي على رموز بارزة يجب أن يكون الخط المنصف لتلك الرموز خارج حدود مدار مصراع الباب بحيث تتوفر مساحة أرضية مقدارها			المساحة الأرضية الخالية 455 x 455 خارج حدود قوس المصراع														800 x 1300
٥١	لا تقل المساحة الجدارية الخالية حول اللافتة القابلة للمس عن	75																75

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير اللافتات SIGNAGE

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٥٢	في اللافتات التنظيمية يتم توفير علامات بارزة (قابلة للمس) بجانب النصوص (مثلاً: إشارات الحظر والتوجيهات الإلزامية، وإشارات التنبيه والتحذير من الأخطار)، وكذلك في اللافتات المستخدمة لتعريف الغرف أو الألقاب أو الأسماء أو الأرقام	نعم																نعم
٥٣	ليس من الضروري أن تكون اللافتات المعلقة على السقف قابلة للمس نظراً لعدم الوصول إليها ولمسها	نعم												نعم				نعم
٥٤	الحد الأدنى للتمايز اللوني في الكتابة المصورة/ الرموز عن الخلفية	70%		فاتحة على خلفية داكنة أو العكس			تمايز الإضاءة		متمايزة	نعم		ملونة على خلفية رمادية		تمايز اللون والدرجات اللونية	متمايزة	متمايزة	فاتحة على خلفية داكنة أو العكس	فاتحة على خلفية داكنة أو العكس
٥٦	يكون التباعد بن الحروف المفردة ١٠% على الأقل و ٣٥% كحد أقصى من ارتفاع الحرف، ويتم حساب التباعد بقياس أقرب نقطتين إلى بعضهما في كل حرفين متجاورين ضمن النص، باستثناء المسافة بين الكلمات المتجاورة.	نعم		نعم															نعم
٥٧	يكون التباعد بين السطور ١٣٥% بحد أدنى و ١٧٠% بحد أقصى من ارتفاع الحرف الواحد بحساب المسافة بين قاع الأحرف بين كل سطرين	نعم		نعم														نعم
الكتابة المصورة																		
٥٨	يجب عدم إدراج الحروف و/أو كتابة برايل في الحقول المخصصة للكتابة المصورة	نعم		نعم										وصف نصي مباشرة أسفل الكتابة المصورة			نعم	نعم
٥٩	لا يقل ارتفاع الرموز في الكتابة المصورة عن	150		150						100 x 100				152			150	150
٦٠	عدم استخدام ألوان براقة في الكتابة المصورة وخلفيتها	نعم		نعم			نعم							نعم			نعم	نعم
٦١	مراعاة تمايز الكتابة المصورة عن خلفيتها: فإما تكون الكتابة المصورة فاتحة اللون على خلفية داكنة، أو كتابة صورية داكنة اللون على خلفية فاتحة	نعم		نعم			نعم			نعم، رمز يمثل مقعداً على كرسي متحرك باللون الأصفر على خلفية سوداء		نعم		نعم			نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير اللافتات SIGNAGE

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٦٢	عند الحاجة لإدراج وصف نصي لتوضيح الكتابة المصورة يجب وضع النصوص أسفل الكتابة المصورة مباشرة أو إلى جوارها	نعم		نعم										سهولة تحسسه وقراءته				نعم
الرموز																		
٦٣	ترسم رموز تسهيل الوصول وخلفيتها بألوان غير براقة	نعم		نعم		نعم	نعم		نعم					نعم		نعم	نعم	نعم
٦٤	مراعاة تمايز رموز تسهيل الوصول عن الخلفية، فإما تكون الرموز بخط غامق على خلفية فاتحة أو العكس	نعم		نعم			تباين الإضاءة		نعم	تباين شديد				الألوان والدرجات اللونية المتباينة		نعم	نعم	نعم
لغة برايل																		
٦٥	ترفق الرموز (البارزة) القابلة للمس بلغة برايل (المستوى الثاني)	نعم		نعم										عند استخدام خطوط بارزة/ مزخرفة		نعم	نعم	نعم
٦٦	تكون نقاط برايل مقببة أو دائرية	نعم		نعم										نعم				نعم
٦٧	يتراوح قطر قاعدة النقطة القياسية في لغة برايل على اللافتات بين	1.5		1.5 - 1.6														1.5
٦٨	يتراوح ارتفاع النقطة القياسية في لغة برايل على اللافتات بين	0.6 - 0.8		0.6 - 0.9														0.6 - 0.8
٦٩	في اللافتة القياسية المكتوبة بلغة برايل تتراوح المسافة بين مركزي أي نقطتين في نفس الخلية	2.3 - 2.5		2.3 - 2.5														2.3 - 2.5
٧٠	في اللافتة القياسية المكتوبة بلغة برايل تتراوح المسافة بين مركز نقاط الخلايا المتقابلة في خليتين متجاورتين أفقياً	6.1 - 7.6		6.1 - 7.6														6.1 - 7.6
٧١	في اللافتة القياسية المكتوبة بلغة برايل تتراوح المسافة بين مركز نقاط الخلايا المتقابلة في خليتين متجاورتين رأسياً	10.0 - 10.1		10.0 - 10.2														10.0 - 10.2
٧٢	توضع الكتابة بلغة برايل أسفل النصوص المشابهة في المعنى	نعم		نعم										نعم، محاذاة إلى اليسار				نعم
٧٣	إذا كان النص يضم سطوراً متعددة يتم إدراج الكتابة بلغة برايل بعد نهاية النص الكلي	نعم		نعم														نعم
٧٤	لا تقل المسافة الفاصلة بين الكتابة بلغة برايل وأي رموز بارزة عن	10		9.5														10

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير اللافتات SIGNAGE

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٧٥	يبلغ ارتفاع كعب الخلية المكتوبة بلغة برايل عن الأرض	1015 - 1525		1220 - 1525								1400 - 1600		1500 +/-25				1500 +/- 25
٧٦	يراعى اختيار لغة برايل الأدبية في كتابة اللافتة، ولا ينبغي توصيف حالة الحرف الكبير (الاستهلالي) إلا في بداية الكلمة الأولى في الجملة، وفي أسماء الأشخاص واسم العلم، والحروف الهجائية المفردة، وحروف الاسم الأولى والاختصارات	نعم		نعم														نعم
	مـدى الرؤيـــة																	
٧٧	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٥٠٠٠٠						يحدد الارتفاع حسب مدى الرؤية			160						تناسب الحجم مع مدى الرؤية		تناسب الحجم مع مدى الرؤية
٧٨	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٤٠٠٠٠									140								300
٧٩	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٣٥٠٠٠									100, (30000 - 40000)								300
٨٠	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٢٥٠٠٠									80								300
٨١	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ١٥٠٠٠									50								300
٨٢	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ١٢٠٠٠									40 (10000 - 15000)								250
٨٣	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٩٠٠٠	300								20 (5000 - 10000)								250
٨٤	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٨٠٠٠	250 (على بعد 7500)												250				250
٨٥	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٦٠٠٠	200		66 (+ 3.2 لكل 305 مسافة أكثر من 6000)						20 (5000 - 10000)				200			200	200
٨٦	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٤٥٧٠			51 (+ 3.2 لكل 305 مسافة أكثر من 4750)					140 (5000)	10 (2000 - 5000)					150 (5000)			150
٨٧	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٤٥٠٠	150								10 (2000 - 5000)				150			150	150
٨٨	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٤٠٠٠								112	10 (2000 - 5000)					130			130

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير اللافتات SIGNAGE

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٨٩	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٣٠٠٠	100					70 - 100, مسافة بين 1000 - 3000		84	10 (2000 - 5000)				120	100 (3500)			120
٩٠	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٢٥٠٠						70 - 100, مسافة بين 1000 - 3000			10 (2000 - 5000)				100	80		100	100
٩١	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٢٣٠٠	75 (على بعد 2250)					70 - 100, مسافة بين 1000 - 3000			10 (2000 - 5000)							75	70 - 100
٩٢	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٢٠٠٠						70 - 100, (1000 - 3000)		56	10 (2000 - 5000)				60				70 - 100
٩٣	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ١٨٣٠			16 (+ 3.2 لكل 308 مسافة أكثر من 1830)						10 (0 -2000)								50
٩٤	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ١٥٠٠	50					الحد الأدنى 15 إذا أمكن الاقتراب أكثر			10 (0 -2000)				50	50		50	50
٩٥	الحد الأدنى لارتفاع الحرف في مقابل أفضل مدى رؤية من على بعد ٧٥٠	25					الحد الأدنى 15 إذا أمكن الاقتراب أكثر		28 (1000)	10 (0 -2000)					25 (800)		25	25

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير اللافتات SIGNAGE

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	إذا كان لون خلفية اللافتة غير متمايز بشكل كبير عن السطح المحيط يوصى بتحديد حواف اللافتة بلون بارز.
٢	CSA	تجنب استخدام الحروف المضاءة باللون الأحمر على خلفية سوداء.
٣	CSA	من الأمثلة على الألوان التي تتباين فيما بينها بنسبة تزيد على ٧٠%؛ الأزرق البحري مع الأبيض المطفى وتبلغ نسبة التباين بينهما (٩٥%)، الأخضر التفاحي مع الأبيض (٧٢%)، الفضي مع البني الباهت (٧٠%).
٤	CSA	من أمثلة التشكيلات اللونية التي ينبغي تجنبها؛ الأصفر/الرمادي، الأصفر/الأبيض، الأزرق/الأخضر، الأحمر/الأخضر، الأسود/البنفسجي، الأحمر/الأسود.
٥	CSA	يجب وضع اللافتات ومن ضمنها الشاشات الإلكترونية على مفترق الطرق ونقاط تغيير الاتجاه في الطرق والممرات ومن ضمنها المداخل والمخارج.
٦	CSA	وضع اللافتات على اتجاه مقابل لمسار المرور يسهل ملاحظتها وقراءتها.
٧	CSA	ينبغي تجنب استخدام اللافتات التي تكون العبارات فيها مكتوبة باتجاه رأسي وكذلك شريط الإعلانات الإلكتروني المتحرك.
٨	CSA	في حال استخدام إشارات النصوص المتحركة (شريط التمرير الإلكتروني) يراعى أن تحريك الرموز والأحرف على الشريط ببطء
٩	CSA	استخدام تشكيلة من الحروف بالنمط الكبير والنمط الصغير معاً (مثلاً: Canada) يسهل قراءة اللافتة وإدراك محتواها بسرعة أكبر مما لو كانت مكتوبة بنمط حروف واحد.
١٠	CSA	يجب أن يتم اختيار موقع ثابت للافتات ومن ذلك تحديد اعتبارات الارتفاع للافتات المعلقة على السقف أو الجدران، وكذلك الموقع الموحد للافتات المخصصة للتعريف بالمنشأة والخدمات.
١١	السويد	لا يستخدم نمط الحرف الكبير (uppercase letter) إلا في أول حرف من الكلمة الأولى في الجملة، أو في الأسماء وأسماء العلم، والحروف الهجائية المفردة، والاختصارات والحروف الأولى من الاسم.
١٢	ADAAG	تكتب لغة برايل بحروف (خلايا) متقاربة (المستوى الثاني).
١٣	بنغلاديش	يبلغ ارتفاع الكلمات في لافتة المخرج ١٥٠ ملم ولا يقل عرض البنط عن ٢٠ ملم.
١٤	بنغلاديش	الحد الأدنى لشدة الإضاءة على لافتة المخرج (إضاءة ذاتية وخارجية) لا يقل عن ٥ شمعة (قدم).
١٥	السويد	يراعى في إضاءة اللافتة ألا تسبب زغللة للناظر وفي نفس الوقت خلوها من الظلال.
١٦	السويد	في بعض الأحيان يكون من الضروري توفير معلومات لفظية لتكميل المعلومات المكتوبة.
١٧	السويد، سنغافورة	يجب أن تكون اللافتات واضحة المعنى بحيث يمكن فهمها من قبل المصابين بقصور إدراكي أو العاجزين عن القراءة أو فهم لغة النص في اللافتة، ويتأتى ذلك باستخدام الكتابة المصورة برموز معروفة للجميع ويسهل فهمها إن أمكن ذلك، ويراعى في كتابة اللافتة بساطة المحتوى واختيار العبارات القصيرة التي يمكن فهمها بسهولة.
١٨	السويد	ارتفاع الحروف يعتمد على مسافة الرؤية.
١٩	جنوب إفريقيا	يجب وضع ملصق يحوي إشارة نظام الحلقة الدولي (إشارة الصم) وذلك عند توفير دارات الحث الإلكتروني أو غيرها من الوسائل الإلكترونية المساندة.
٢٠	جنوب إفريقيا	قد يحتاج المصابون بإعاقات سمعية إلى الإبلاغ عن حالتهم الصحية لدى مكاتب الاستعلامات في المطار ومحطات القطار والفنادق.. الخ، وذلك لترتيب وسيلة مناسبة لتوصيل المعلومات (مثلاً رسائل نصية)، ويجب وضع ملصق واضح يحمل شعار تسهيل وصول المعاقين سمعياً لدى مكتب الاستعلامات وفي اللافتات التي ترشد الناس إلى موقعه.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير اللافتات SIGNAGE

م	الوثيقة	التعليق
٢١	سنغافورة	التوصيات المقدمة بشأن لون اللافتة والدرجة اللونية هي كالتالي – الخلفية (طوب أحمر أو حجر داكن اللون) اللافتة (أبيض) الحروف (أسود، أخضر غامق، أو أزرق غامق)؛ الخلفية (طوب أو حجر فاتح اللون) اللافتة (أسود أو غامق) الحروف (أبيض أو أصفر)؛ الخلفية (جدران مطلية باللون الأبيض) اللافتة (أسود أو غامق) الحروف (أبيض أو أصفر)؛ الخلفية (أخضر نباتي) اللافتة (أبيض) الحروف (أسود أو أخضر غامق أو أزرق غامق).
٢٢	سنغافورة	قد يكون المعاقون مصابون بقصور في حركة الرأس أو ضعف في الرؤية الجانبية، لذا من الأفضل تثبيت اللافتات بشكل متعامد مع مسار المرور لتكون في حيز النظر للجميع.
٢٣	سنغافورة	بشكل عام يستطيع الناس تمييز الإشارات الواقعة ضمن مدى الرؤية في زاوية مقدارها ٣٠ درجة على جانبي مركز النظر أمامهم بدون الحاجة إلى الالتفات يمنة أو يسرة.
٢٤	سنغافورة	يتألف رمز الوصول من صورة رمزية لشخص على كرسي متحرك داخل مربع ويتجه الشخص في الصورة الرمزية نحو اليمين ويكون بلون أبيض على خلفية زرقاء.
٢٥	سنغافورة	مقاس الخط المستخدم في كتابة جميع نصوص اللافتة (عنوان) والمحاذاة إلى اليمين (في حالة الكتابة باللغة العربية والعكس للإنجليزية).
٢٦	سنغافورة	تثبت اللافتات التوجيهية التي تضم رمز تسهيل الوصول في البهو الرئيسي أو في الممرات إذا كان الطريق السالك ليس هو الطريق الرئيسي.
٢٧	سنغافورة	إذا لم يكن موقع المنشأة المحددة واضحاً أو في حال كانت بعيدة عن مدى النظر، يجب وضع لافتات توجيهية على امتداد الطريق وعند مفترقات الطرق لإرشاد المعاقين إلى مواقع المنشأة المختلفة كالمصاعد والمداخل وأكشاك الهاتف ودورات المياه ومواقف السيارات وغيرها من الأماكن.
٢٨	سنغافورة	تثبيت لافتات قابلة للمس وتحمل كتابة مصورة لتوضيح نوع دورات المياه (للرجال أو النساء).
٢٩	سنغافورة	إدراج أسهم في جانب اللافتة تشير إلى المكان المقصود، توضع الأسهم إلى الجهة اليسرى إذا كانت تشير إلى اليسار ولليمنى إذا كانت تشير إلى اليمين.
٣٠	سنغافورة	خلو اللافتة من الحواف الحادة، وإذا كانت مثبتة في إطار فيجب أن يكون الإطار خالياً من الحواف الحادة.
٣١	سنغافورة	لا يسمح باستخدام اللافتات المضاءة من الزجاج أو الأكريليك التي تتضمن رسومات محفورة وملونة وذلك لعدم ملاءمتها لمعايير الوضوح.
٣٢	سنغافورة	لتمكين تثبيت اللافتات على خلفيات داكنة وفاتحة على حد سواء أو عندما تمثل اللافتة شعاراً تجارياً لا يمكن تغيير ألوانه، تزود اللافتة بإطار بلون مميز.
٣٣	سنغافورة	يراعى في محتوى اللافتات البساطة والإيجاز وسهولة الفهم.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

طرق الوصول ACCESS ROUTES

وتشمل جميع المساحات المخصصة للمشاة في المنشأة ومناطق خدمة العموم وكذلك مناطق العمل، يعتمد مدى الحاجة لتبني أساليب سهولة الوصول في هذه الطرق على التشريعات القانونية والمعايير المعتمدة في أي منطقة.

وتشترط كل من كندا وسنغافورة (٣) ألا تكون أسطح الأرضيات شديدة الزخرفة، كما تشترط السويد أن تكون طريق الوصول مستوية وخالية (٥) من الارتفاعات، إلا أن التشريعات المعتمدة في الفلبين تسمح بارتفاع مقداره٢٥ ملم، وفي ماليزيا يسمح بالارتفاع شريطة ألا يزيد على ١٠ ملم، وتسمح التشريعات في كندا والولايات المتحدة بارتفاع يصل إلى ١٣ ملم مع التقيد بنسبة انحدار ١:٢، وفي المساحات المفروشة بالسجاد (١٦) من الممكن التعرض لخطر التعثر إذا كان السجاد مرتفعاً، لذلك ارتأت كل من الولايات المتحدة والسويد وكندا ضرورة تسوية الحافة بزاوية مائلة، بينما تسمح التشريعات في سنغافورة أن يصل الارتفاع إلى ١٥ ملم مع انحدار بنسبة ١:٢.

عموماً إذا تجاوز الانحدار ١:٢٠ يعتبر المسار المائل منحدراً، في حين تكون نسبة الانحدار المعتبرة ١:١٦ في الأورغواي و ١:١٢.

بالنسبة لدرجة الإضاءة في الممرات (١٧) حددت التشريعات في كل من إسبانيا وجنوب إفريقيا وسنغافورة مستوى الإضاءة ١٥٠ لوكس، وتعتبر هذه الدرجة من الممارسات الفضلى.

ومن الاعتبارات المهمة في هذا الصدد التأكد من خلو الممرات الداخلية من أي نتوءات قد تسبب خطراً للمصابين بالعمى أو ضعف الإبصار أثناء مرورهم، أما ارتفاع السقف المسموح به داخل الممرات فيتفاوت بشكل كبير حيث يبلغ الارتفاع المسموح به في جنوب إفريقيا ٢٤٠٠ ملم، وفي الفلبين وأستراليا ٢٠٠٠ ملم، وفي الأورغواي ٢٢٠٠ ملم.

أما العرض الصافي في الممرات فيتفاوت من ٩٠٠ ملم في لبنان، وفي إسبانيا ١٠٥٠ ملم، وفي السويد ١٣٠٠ ملم، وقد اختارت لجنة الخبراء عرض ١٢٠٠ ملم كممارسة فضلى، لكن يوصى بأن يكون العرض الصافي ١٨٣٠ ملم في الممرات التي تشهد كثافة مرور.

المساحة الأرضية المخصصة لمرور كرسي المعاقين المسير يدوياً تتفاوت بدرجة طفيفة نظراً لأن معايير البناء قد شرعت في الثبات مع ازدياد حجم كراسي المعاقين وتطور تصميمها ليتلاءم مع المستخدمين الذين باتوا أكبر حجماً سواء من ناحية الطول أو العرض أو ليتلاءم هذا التصميم مع المعدات المرافقة كأجهزة التنفس أو غيرها من المعدات والأجهزة الطبية المساندة، وتحدد المواصفات المعتمدة في الولايات المتحدة أبعاد المساحة المخصصة بـ ٧٦٠ × ١٢٢٠ ملم، وفي سنغافورة تبلغ المساحة ٩٠٠ × ١٢٠٠ ملم، وفي أستراليا ٨٠٠ × ١٣٠٠ ملم، ويتفاوت حجم كرسي المعاقين من بلد لآخر تبعاً لاختلاق مقاييس الجسم البشري المعتمدة أو لاختلاف المصنعين.

وتم إدراج الاشتراط المعتمد للعرض الصافي للشريط أو الوحدات المرصوفة لتحديد المسار والاتجاه في مختلف أدلة المقاييس والمعايير، حيث حدد العرض الصافي بـ ٩٠٠ إلى ١٠٦٠ ملم، مع ترك مساحة كافية للانعطاف والاستدارة تبلغ ١٥٠٠ × ١٥٠٠ ملم (كندا) في بداية الممر ونهايته حيث تدعو الحاجة في هذين المكانين لتغيير الاتجاه، كما يحسن بنا الإشارة إلى اشتراط آخر وهو ضرورة أن تكون الوحدات المرصوفة أو الشريط المخصص للتوجيه وتحديد المسار قابلة للمس ويمكن للمصابين بالعمى تحسسها بواسطة العصا (٤١) كما يشترط أن تكون الحافة السفلية للرصيف التوجيهي في متناول العصا بارتفاع أقصى ٣٥٠ ملم.

وفي كندا والسويد وسنغافورة يشترط وضع إشارات تنبيه بالخطر قابلة للمس (عن طريق تغير ملمس السطح بشكل ملحوظ) وذلك عند حواف المنحدرات العمودية.

كما ورد تعليق من سنغافورة يتعلق بطرق الوصول متضمناً التوصية بتجنب استخدام وحدات الرصف المتصلة التي تحوي فتحات أو كتل التهوية الخرسانية في المساحات المفتوحة نظراً لأنها قد تعرض المارة للسقوط، كما وردت توصيات قيمة لتسهيل التعرف إلى الطريق منها استخدام أضواء مثبتة على السطح لتوجيه المارة في طرق المشاة، واستخدام إضاءة ذات ألوان عاكسة عند التكسية الخشبية للجدران بالقرب من الأرضيات وعند الجدران والأبواب، فهذه التوصيات مفيدة للجميع لتحديد طريق الوصول كما يستفيد منها على وجه الخصوص المصابون بضعف الإبصار والمصابون بالتوحد أو الإعاقات الإدراكية.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير طرق الوصول ACCESS ROUTES

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
	السطوح																	
١	يجب أن تكون سطوح الطوابق والأرضية ثابتة ومتينة ومضادة للانزلاق	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٢	يجب أن تكون قابلية الانعكاس لسطوح الطوابق والأرضيات في الحد الأدنى	نعم			نعم				نعم					نعم			نعم	نعم
٣	يجب ألا تكون سطوح الطوابق والأرضيات كثيرة الزخرفة	نعم												نعم				نعم
٤	عندما يكون تغير منسوب الارتفاع بدرجة ٠ – ٦ ملم في طرق الوصول قد يسمح بأن يكون التفاوت رأسياً (باستثناء المصاعد وأدوات الرفع ومنحدرات البردورة)	نعم	منسوب الانحدار يصل إلى ٢ : ١	نعم			يجب أن يكون متساوياً		مستوى عند ٢ : ١			نعم	١٠ ملم بحد أدنى	٠ – ١٥ تدرج أقصى: ٢ : ١			نعم	نعم
٥	يجب أن يكون منسوب الارتفاع الرأسي بين ٧ – ١٣ ملم في طرق الوصول (باستثناء المصاعد وأدوات الرفع ومنحدرات البردورة)	ميل المنحدر حتى ٢ : ١	ميل المنحدر حتى ٢ : ١	ميل المنحدر حتى ٢ : ١			يجب أن يكون متساوياً					مسموح حتى ٢٥، ويفضل المنحدر	١٠ ملم بحد أقصى	انحدار ٠ – ١٥ نسبة الميل ٢ : ١			ميل المنحدر حتى ٢ : ١	ميل المنحدر حتى ٢ : ١
٦	بالنسبة لمنسوب لارتفاع الرأسي الذي يزيد على ١٣ ملم في طرق الوصول (باستثناء المصاعد وأدوات الرفع ومنحدرات البردورة)	الانحدار لا يزيد عن نسبة ١٢ : ١	يعامل كمنحدر أو منحدر بردورة	يعامل كمنحدر أو منحدر بردورة			يجب أن مستوياً		يعامل كمنحدر	يسمح بتغير المستوى إذا كان أكبر من ٢٥، ويجهز منحدر ملائم		يسمح بالارتفاع الرأسي إذا كان أكبر من ٢٥، ويفضل أن يكون مع منحدر		ارتفاع ٠ – ١٥ تدرج ٢ : ١، ارتفاع ١٥-٥٠ تدرج ٥ : ١، ارتفاع ٥٠-٢٠٠ تدرج ١٠ : ١، ارتفاع +٢٠٠ تدرج ١٢ : ١		يجب أن يكون منحدراً	يعامل كمنحدر	يعامل كمنحدر، ولا يزيد الميل عن ١٢ : ١
٧	لا يتجاوز الانحدار العرضي لطريق الوصول نسبة:	١:٥٠ (٢%)		١:٤٨		١:٥٠	١:٥٠	١:٥٠		١:٤٠		١:١٠٠			١:٤٠	١:٥٠	١:٥٠	١:٥٠
٨	لا يتجاوز الانحدار المستمر في طريق الوصول نسبة:	١:٢٠ (٥%)		١:٢٠	١:١٢	١:١٦	١:١٢ داخلي ١:٢٠ خارجي					١:٢٠			١:٢٠	١:٢٠	١:٢٥	١:٢٠
٩	يصنف الانحدار المستمر في طريق الوصول كمنحدر أو منحدر بردورة إذا زاد الانحدار عن	١:٢٠		١:٢٠			١:٢٠	١:٢٠							١:٢٠	١:٢٠	١:٢٥	١:٢٠

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير طرق الوصول ACCESS ROUTES

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٠	يجب أن تثبت القضبان في منطقة المشاة في اتجاه واحد فقط، ولا يزيد عرض الفراغات بينها عن	١٣		١٣	١٣	١٥	١٠					١٣		١٢	١٣	١٣	١٣	١٠
١١	يجب أن يوضع السياج بحيث تكون القضبان الطويلة متعامدة مع الاتجاه الرئيسي للسير	نعم		نعم			نعم							نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٢	يتم تثبيت البسط أو قطع السجاد بأمان	نعم		نعم			لا تسبب الانزلاق							نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٣	تثبت البسط أو قطع السجاد على لبادة أو بطانة تحتية أو دعامات تثبيت	نعم		نعم			لا تسبب الانزلاق							نعم	نعم		نعم	نعم
١٤	لا يزيد ارتفاع البسط أو قطع السجاد مع اللبادة التحتية عن	١٣		١٣ (للسجادة فقط، لا يسمح باستخدام لبادة)			لا تسبب الانزلاق			تجنب السجاد ذا الوبر السميك					٦ (ارتفاع الوبر)		١٣	٦ (ارتفاع الوبر)
١٥	أن يكون وبر أو عقد البساط أو قطع السجاد قصيراً وثابتاً ومستوياً	نعم		العقد المستوية، العقد الزخرفية، الوبر المقصوص بشكل مستوي، أو الوبر المقصوص/ غير المقصوص			لا تسبب الانزلاق			يمنع بتاتاً استخدام السجاد ذي الوبر السميك				استخدام بطانة، لبادة، أو دعامات مثبتة بإحكام	عقد مستوية، عقد زخرفية، وبر مقصوص بشكل مستوي، أو وبر مستوي مقصوص/غير مقصوص		عقد مستوية، عقد زخرفية، وبر مقصوص بشكل مستوي، أو وبر مستوي مقصوص/غير مقصوص
١٦	في حواشي السجاد أو البسط الظاهرة التي بها زركشة، يسمح بأن تكون الزركشة رأسية إذا كان طولها يتراوح بين ٠-٦ ملم، وإذا كان الطول بين ٧-١٣ ملم تكون الزركشية مائلة بشرط عدم زيادة زاوية الانحدار عن ١:٢	نعم		نعم			نعم							نعم، وإذا كان بين ٠-١٥ أقصى انحدار ١:٢			نعم	نعم
١٧	لا تقل شدة الإضاءة على مستوى الأرضية في عناصر المبنى كالممرات والاستراحات عن	١٠٠ لوكس							١٥٠ لوكس	١٥٠ لوكس				١٥٠ لوكس			١٥٠ لوكس	١٥٠ لوكس
	ارتفاع السقف																	

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير طرق الوصول ACCESS ROUTES

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٨	لا يقل ارتفاع السقف الصافي في مناطق سير المشاة ومنها الرصيف والممرات الداخلية والخارجية والبهو عن	٢٠٣٠	١٩٨٠	٢٠٣٠	١٨٠٠	٢٢٠٠	٢٢٠٠، ٢٠٠٠ الدرج، منافذ النجاة	٢٢٠٠، ٢٠٠٠ الدرج	٢١٠٠	٢٤٠٠، ٢٠٠٠ منافذ النجاة	٢١٥٠ داخلي، ٢٥٠٠ خارجي، ٢١٠٠ الدرج، ٢٠٣٠ مناطق الخدمات	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠، ١٩٥٠ في المناطق المقيدة جداً	٢١٠٠	٢٠٣٠
١٩	إذا كان ارتفاع السقف في مناطق سير المشاة عن سطح الأرض يقل عن ٢٠٣٠ ملم يجب توفير سياج واقي أو أي نوع من الحواجز لا يزيد ارتفاع الحافة الموجهة فيه عن سطح الأرض عن	٦٨٠	٦٨٠	٦٨٥	وضع حاجز		١٠٠-٣٥٠	نعم		يمكن لضرير يستخدم العصا اكتشافه				٥٨٠			٦٨٠	٣٥٠
	الأجسام الناتئة																	
٢٠	ارتفاع حافة الحاجز أو السور أو الجسم الناتئ	٦٨٠	٦٨٠	٦٨٥			١٠٠-٣٥٠						لا يسمح بالنتوءات	٥٨٠			٦٨٠	٣٥٠
٢١	بالنسبة لجسم ناتئ يتراوح ارتفاعه بينه ٦٨٠ – ٢٠٣٠ ملم، يجب ألا يزيد الحد الأقصى للنتوء المسموح به باتجاه الطريق السالكة عن	١٠٠	١٠٠	١٠٠					١٥٠	٣٠٠ ، وارتفاع الحاجز عن الأرض ٣٠٠				١٠٠			١٠٠	١٠٠
٢٢	بالنسبة للأجسام الناتئة التي يقل ارتفاعها عن ٦٨٠ ملم يسمح بأن تخترق الطريق السالكة بحد أقصى	أي مقدار	أي مقدار	أي مقدار					١٥٠				لا يسمح بالنتوءات				أي مقدار	أي مقدار
٢٣	يجب أن لا تؤدي الأجسام الناتئة إلى تقليل العرض الصافي في أي طريق سالكة	نعم		نعم					نعم	نعم		نعم	نعم	نعم			نعم	نعم
٢٤	الحد الأدنى للعرض الصافي في الطرق السالكة الداخلية	٩٢٠	٩٢٠	٩١٥	١٢٠٠	٩٠٠	١٣٠٠	١٢٠٠	١٠٥٠	١١٠٠		١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٠٠٠	٩٠٠	١٠٦٠	١٢٠٠
٢٥	الحد الأدنى للعرض الصافي في التعرجات القصيرة التي يصل طولها إلى ٦٠٠ ملم (وتشمل المداخل)	٨١٠	٨١٥	٨٠٠													٩٥٠	٨١٥
	العرض الصافي / المساحة الصافية																	
٢٦	الحد الأدنى للعرض الصافي في المنعطفات (U-turns) المحيطة بعقبة يقل عرضها عن ١٢٠٠ ملم	١١٠٠		١٠٦٥، ١٢٢٠ في المنعطف					١٢٠٠				١٢٠٠			١٢٠٠	١٢٢٠	١٢٠٠

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير طرق الوصول ACCESS ROUTES

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٧	الحد الأدنى للعرض الصافي في المنعطفات المحيطة بعقبة يزيد عرضها عن ١٢٠٠ ملم	٩٢٠		٩١٥					١٠٥٠								١٠٦٠	١٠٦٠
٢٨	لا يقل الحد الأدنى للعرض الصافي في المناطق ذات الكثافة المرورية عن	١٥٠٠	١١٠٠	١٥٢٥					١٢٠٠				١٢٠٠			١٥٠٠	١٨٣٠	١٨٣٠
٢٩	لا يقل الحد الأدنى للعرض الصافي في الطرق السالكة الخارجية عن	١٥٠٠			١٥٠٠	٩٠٠	١٣٠٠، ٢٠٠٠ المسارات الخارجية				١٠٠٠، ١٢٥٠ بوجود جدران من الجانبين	١٢٠٠	١٢٠٠		١٠٠٠	٩٠٠	١٠٦٠	١٥٠٠
٣٠	لا يقل الحد الأدنى للعرض الصافي في الطرق الخارجية المجاورة لمنحدر البردورة عن	٩٢٠					١٣٠٠، ٢٠٠٠ المسارات الخارجية						١٢٠٠	٩٠٠			٩٥٠	١٢٠٠
٣١	يجب فصل الطرق السالكة الخارجية المجاورة لطريق السيارات بواسطة حاجز رصيف مزود بمنحدر بردورة أو سياج أو حاجز اسمنتي أو بمؤشر تحذير قابل للتحسس	نعم					نعم						نعم	نعم		نعم، أو أعمدة		نعم
٣٢	الحد الأدنى للعرض الصافي في الطرق السالكة اللازم لمرور كرسيين متحركين	١٥٠٠		١٥٢٥			١٨٠٠		١٨٠٠			١٥٠٠	١٢٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٥٠٠، ١٨٠٠ الأفضل	١٨٣٠	١٨٠٠
٣٣	الحد الأدنى للعرض الصافي في الطرق السالكة اللازم لمرور كرسي متحرك واحد وشخص يمشي على قدميه	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٢٥			١٥٠٠		١٥٠٠				١٢٠٠	١٢٠٠	١٥٠٠	١٢٠٠	١٣٠	١٥٢٥
٣٤	الحد الأدنى للعرض الصافي اللازم لمرور كرسي متحرك إلى جانب شخص ضرير يستخدم العصا البيضاء يسير في الاتجاه المعاكس	١٥٠٠							١٨٠٠				١٢٠٠					١٨٠٠
٣٥	الحد الأدنى للعرض الصافي في طريق سالكة باستثناء تعرج قصير لا يتجاوز طوله ٦٠٠ ملم	٨١٠		٩١٥			١٣٠٠					١٢٠٠					٩٥٠	١٢٠٠

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير طرق الوصول ACCESS ROUTES

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٣٦	المساحة الصافية الكافية ليشغلها شخص واحد جالس على كرسي متحرك (وتشمل أيضاً حيز كافي أمام أدوات التحكم في التشغيل ولوحة مزودة بوسائل تسهل الوصول) لا تقل عن العرض×العمق	٧٥٠× ١٢٠٠		٧٦٠× ١٢٢٠								٧٥٠× ١٣٠٠		٩٠٠× ١٢٠٠	٨٠٠× ١٣٠٠		٧٦٠× ١٣٧٠	٨٠٠× ١٣٠٠
٣٧	في مسارات المرور الطويلة يجب توفير أماكن استراحة بجوار المسار على مسافات متقاربة البعد بينها	٣٠,٠٠٠			٣٠,٠٠٠									٣٠,٠٠٠ حد أقصى				٣٠,٠٠٠
	أدوات التحكم																	
٣٨	للاطلاع على مزيد من الاشتراطات حول أدوات التحكم انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان)*	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم		نعم			نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
	دليل مسار الرصيف / دليل الاصطفاف																	
٣٩	لا يقل العرض الصافي لدليل مسار الرصيف عن	٩٢٠		٩١٥										٩٠٠			١٠٦٠	٩٢٠
٤٠	لا تقل المساحة الصافية لدليل مسار الرصيف عند نقطة تغير الاتجاه وعند نقطتي البداية والنهاية	١٥٠٠× ١٥٠٠		١٠٦٥× ١٢٢٠														١٥٠٠× ١٥٠٠
٤١	يمكن تمييز دليل مسار الرصيف عن الأرضية باستخدام العصا على بعد لا يزيد عن	٦٨٠					١٠٠-٣٥٠											٣٥٠
٤٢	تكون القطع المكونة لدليل مسار الرصيف ثابتة ولا تتحرك بسهولة	نعم															مثبت على الأرض	نعم
٤٣	تكون القطع المكونة لدليل مسار الرصيف ذات ألوان متمايزة عن الخلفية	نعم															نعم	نعم
٤٤	يتم اختيار القطع المكونة لدليل مسار الرصيف من مواد غير عاكسة	نعم															نعم	نعم
	اشتراطات أخرى																	

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير طرق الوصول ACCESS ROUTES

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٤٥	للاطلاع على مزيد من الاشتراطات حول مؤشرات التنبيه القابلة للكشف ضمن تفاصيل منحدرات البردورة (انظر فصل *منحدرات البردورة*)	نعم			نعم							نعم		نعم			نعم	نعم
٤٦	في الحالات التي يكون فيها منحدر البردورة أو معبر المشاة أو الجزيرة المرورية أو الجزيرة التي تقع في وسط الشارع جزءاً من المسار السالك، انظر مزيد من الاشتراطات في فصل *"منحدرات البردورة"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم					نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٤٧	يتم تثبيت مؤشرات التنبيه القابلة للكشف عند حافة منحدر مكشوف (مثلاً رصيف عبور) عندما يكون هناك تغير في منسوب الارتفاع أكبر من	٢٥٠					إذا كان هناك خطر الانزلاق							نعم				٥٠
٤٨	يتم تثبيت مؤشرات التنبيه القابلة للكشف عند حافة منحدر مكشوف (مثلاً رصيف العبور) عندما يزيد منسوب الانحدار عن ١:٣ (٣٣,٣%)	نعم																نعم
٤٩	تثبيت مؤشرات التنبيه القابلة للكشف قرب حافة هوة عند بركة عاكسة	نعم												نعم				نعم
٥٠	تثبيت مؤشرات التنبيه القابلة للكشف عند مدخل مسار السيارات أو في منطقة خالية من الحواجز التي تفصل بين مسار السيارات ومسار المشاة	نعم												نعم				نعم
٥١	للمزيد من الاشتراطات حول لوحات التحذير ومؤشرات الأخطار ولوحات الاتجاه القابلة للكشف الواقعة على مسار العبور انظر فصل *أسطح التحذير القابلة للكشف*	نعم		نعم		نعم				نعم		نعم		نعم			نعم	نعم
٥٢	للمزيد من المعلومات حول اشتراطات الدرابزين انظر فصل *"الدرابزين"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٥٣	للمزيد من المعلومات حول اشتراطات المقاعد ومناضد النزهة انظر *"فصل المقاعد ومناضد النزهة"*	نعم		نعم			نعم							نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير طرق الوصول ACCESS ROUTES

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٥٤	إذا وجدت أبواب على امتداد المسار انظر فصل *"الأبواب"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٥٥	لاشتراطات الإشارات على امتداد الطريق السالكة انظر *"الإشارات"*	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم		نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٥٦	إذا كان المنحدر ضمن المسار السالك (المجهز لتسهيل الوصول) انظر فصل *"المنحدرات"* لمزيد من الاشتراطات	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير طرق الوصول ACCESS ROUTES

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	قطع زوايا العوائق الأكثر عرضاً من ١٢٠٠ ملم يؤدي إلى زيادة مساحة المنطقة المخصصة للحركة والاستدارة.
٢	CSA	لا بد أن يتم طلاء الجدران الموجودة في نهاية الممرات الداخلية بألوان مغايرة للجدران والأرضيات الأخرى سواء من حيث اللون أو الدرجة اللونية.
٣	CSA	يجب استخدام وسائل مناسبة لتخفيف حدة أشعة الشمس إذا كانت النوافذ موجودة في نهاية الممرات.
٤	CSA	استخدام بساط الأرضية بلون وقوام مغاير للمنطقة المحيطة يساعد في إبراز مناطق التراصف.
٥	CSA	يجب تخصيص منطقة للجلوس قرب موقع الرصيف.
٦	CSA	يفضل استخدام سجاد بدون بطانة تحتية.
٧	CSA	قد يؤدي فرش السجاد الجديد إلى حدوث تسرب غازات مما يؤثر على الجميع وخصوصاً المصابين بالحساسية، لذا يفضل جلب سجاد تمت تهويته جيداً قبل فرشه في المكان.
٨	CSA	يفضل عدم وضع المشابك في طريق المارة خصوصاً أسفل المنحدرات.
٩	CSA	يجب أن تجهز الممرات الخارجية بفتحات تصريفة مناسبة منعاً لتجمع المياه فيها.
١٠	CSA	وجود السطوح غير المنتظمة كالحصى وقطع البلاط ذات الحجم الكبير والملمس الخشن يعيق عبور المارة وخصوصاً من يستخدمون كراسي المعاقين، وبالتالي ينبغي تجنب استخدامها.
١١	CSA	تؤدي السطوح العاكسة بشدة إلى انعكاس الوهج مما قد يسبب المشاكل للناس وبالتالي ينبغي تجنب استخدامها.
١٢	CSA	تثبيت الأجسام داخل الجدران (مثلاً: براد المياه، كشك الهاتف العمومي، طفايات الحريق) لتجنب خطر نتوء الأجسام.
١٣	CSA	يجب ألا تعيق حبال الشد أو المظلات أو النباتات (مثلاً: فروع الأشجار ... الخ) أي جزء من الطريق سهل الوصول.
١٤	CSA	يجب استخدام أعمدة أو مقبيات ذات لون بارز لمنع دخول السيارات المتوقفة إلى طريق المرور سهل الوصول.
١٥	CSA	يجب أن تكون المسافة بين الأعمدة أو المقبيات في موقف السيارات كافية لمرور كرسي المعاقين.
١٦	CSA	يجب وضع إشارات الاتجاه القابلة للمس في مكان فسيح ومفتوح خالٍ من العقبات (مثلاً مراكز التسوق أو محطات المواصلات) وذلك لتحسين قدرة المستخدمين على معرفة الطريق عن طريق توضيح وجهات السير والممرات الرئيسية.
١٧	السويد	يمكن تسهيل معرفة الطريق باستخدام عدة وسائل منها: اختيار تصاميم تضم خطة مرور بسيطة ومنطقية ويراعى فيها سهولة الوصول إلى المعلومات، وأيضاً من خلال نقاط تحديد الاتجاه بتوظيف استخدام اللون أو الشكل أو الإضاءة بقدر زائد عن الخلفية المحيطة، أو بتمييز لون الأرضيات أو قوامها في كل مستوى واستخدام نفس اللون أو القوام في اللوحات الإرشادية الدالة عليه وفي لوحة المصعد وخرائط التوجيه ... الخ
١٨	السويد	يجب إضاءة طرق الوصول مع تجنب الوهج أو الظلال التي تؤدي إلى التشويش أو البقع الضوئية، وتجنب الومضات مرئية كانت أم غير مرئية، والموجات الصوتية أو الأشعة تحت البنفسجية.
١٩	السويد	يجب إبراز الواجهات الزجاجية الكبيرة التي قد يظن خطأً أنها بوابات دخول كأن تكون قريبة من طريق الوصول، وذلك باستخدام أشرطة لاصقة أو إطارات ملونة لتمييزها عن الخلفية.
٢٠	جنوب أفريقيا	بالنسبة للمصابين بإعاقات بصرية أو بإعاقات في اليدين أو الأصابع، يجب استخدام مفتاح هزاز أو لوحة مفاتيح بالضغط أو الدفع تعمل رأسياً، ويجب أن تبرز أزرار مفاتيح الضوء بشكل واضح عن لوحة المفتاح وألا يقل عرضها عن ١٠ ملم.
٢١	جنوب أفريقيا	ينبغي عدم فتح الأبواب والنوافذ على طريق المشاة أو الممرات أو الدرج أو المنحدرات حتى لا تعيق السير.
٢٢	سنغافورة	يجب أن تتم حماية طرق المشاة الخارجية من الأسلاك والعناصر المكشوفة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

م	الوثيقة	التعليق
٢٣	سنغافورة	يجب أن يخلو الطريق سهل الوصول من الدرج والمنخفضات والسلالم والأبواب الدوارة والأبواب المزودة بحواجز دوارة والسلالم المتحركة أو أي عوائق تمنع عبور الطريق بأمان.
٢٤	سنغافورة	يراعى في تشطيب الحائط أن يكون ناعم الملمس، لكن عند اختيار التشطيب الخشن يتم تثبيت درابزين.
٢٥	سنغافورة	تكون الإضاءة في طرق الوصول منتظمة، ومن الضروري تجنب التباين الشديد في درجة الإضاءة.
٢٦	سنغافورة	توضع الأجسام الحرة على ارتفاع ٥٨٠ ـ ٢٠٠٠ عن مستوى الأرضية، على ألا يزيد مستوى البروز عن القاعدة عن ٣٠٠ ملم.
٢٧	سنغافورة	يكون أقصى ارتفاع لحافة القاعدة في الأجسام الحرة التي تشغل مسافة بين الدعامات تزيد على ٣٠٠ ملم بمقدار ٥٨٠ ملم عن مستوى الأرضية.
٢٨	سنغافورة	في المساحات المفتوحة ومواقف السيارات يجب تفادي الرصف بقطع متباعدة أو استخدام كتل تهوية خرسانية في أماكن مرور المستخدمين، حيث أن الفراغات الموجودة بين الكتل الخرسانية قد تحجز قدم العابر أو الأداة المساندة التي يستخدمها للسير كما يصعب على مستخدمي كرسي المعاقين عبورها.
٢٩	سنغافورة	يجب أن تكون مفاتيح الإنارة وعلاقات المعاطف وغيرها من الأصناف المشابهة ذات لون بارز بوضوح عن الخلفية.
٣٠	سنغافورة	لتشطيب الجدران والسقوف يتم اختيار الألوان الفاتحة (لزيادة انتشار الضوء في الغرفة أو المنطقة) على أن تكون الألوان عديمة اللمعان (لتجنب الوهج والانعكاس غير المرغوب فيه).
٣١	ICTA	استخدام سطح مغاير لتحديد طريق آمن في ميدان أو موقف للسيارات.
٣٢	ICTA	ينصح بأن يكون التباين البصري كبيراً بين الأدوار والجدران والزوايا والأبواب.
٣٣	ICTA	أن يكون قوام الممرات مميزاً لتحسين إمكانية التعرف إلى الطريق في جميع أنحاء المبنى.
٣٤	ICTA	استخدام الأضواء المثبتة على الأسقف لتوجيه الناس عبر طرق المشاة في المساحات المفتوحة.
٣٥	ICTA	استخدام مصادر الإضاءة المنتشرة لتقليل السطوع.
٣٦	ICTA	يجب استخدام إضاءة متدرجة في المساحات الفاصلة بين المناطق المظلمة والمناطق المضيئة.
٣٧	ICTA	لتمييز المسارات والمواقع استخدم معالم مميزة كتغيير مستوى الإضاءة أو استخدام الألوان الفاتحة أو تغيير نمط الأرضيات وأماكن تواجد بعض التجهيزات الخاصة وغيرها من السمات المعمارية.
٣٨	ICTA	يجب أن تتصل طرق الوصول مروراً إلى جميع محطات العمل وأن تتضمن أماكن استدارة مخصصة لكراسي المعاقين وذلك عند جميع المداخل إلى مناطق الأشغال.
٣٩	ICTA	تجنب حجب الأصوات درءاً لخطر تضليل العابرين لتصبح المنطقة أكثر انتظاماً مما هي عليه في الحقيقة.
٤٠	ICTA	تستخدم الألواح القاعدية ذات الألوان البارزة لإظهار حدود المساحات المعينة.
٤١	ICTA	تتم حماية الأركان بواقيات ركنية مثبتة مصنوعة المعدن أو البلاستيك.
٤٢	ICTA	مراعاة التباين بين لون السجاد والجدران والأثاث لتمييز حواف الغرفة والأثاث.
٤٣	ICTA	عند تصميم المباني يراعى ترك المساحة الكافية للحركة والدوران عند المنعطفات لمستخدمي الزلاجات وكراسي المعاقين.
٤٤	الأمم المتحدة	يجب أن تسوى حواشي الممرات الخارجية بشكل مائل عندما يكون هناك تبايناً بين المسار والمنطقة المحيطة به.
٤٥	الأمم المتحدة	تجنب استخدام النباتات ذات الأشواك أو السامة في المناطق الملاصقة لمسارات مرور المشاة.
٤٦	ماليزيا	تجنب استخدام الأعمدة المعزولة ويجب أن تكون جميع أركان الجدران والأعمدة داخل وخارج المباني مستديرة لتقليل خطر الإصابة نتيجة التعرض للزوايا الحادة.
٤٧	ماليزيا	يجب وضع لوحات تحذيرية عند مناطق الخطر (مثلاً؛ غرف الكهرباء) غير المحمية بأبواب محكمة الإغلاق، على أن تكون اللوحة التحذيرية مجهزة بحيث يمكن قراءتها بواسطة اللمس.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

المـداخــل ENTRANCES

تشجع السويد استخدام ممارسات التصميم الجيدة عند تصميم المدخل الرئيسي، حيث توصي أن يراعى في تصميمه سهولة العثور على المدخل من قبل المصابين بإعاقات إدراكية أو ضعف الإبصار، كما توصي بأن يبدو المدخل كما لو كان المدخل الرئيسي للمنشأة مع تجنب التصميم المخفي.

من ناحية أخرى تقدم سنغافورة توصية تعبّر عن التصميم الجيد حيث تنص على أن يراعي التصميم تشطيب الجدران والسقوف باستخدام دهان ذي ألوان فاتحة وصافية وغير لماعة من أجل تحسين انتشار الإضاءة وزيادة قابلية الرؤية.

للحصول على معلومات إضافية حول الأبواب والمداخل يرجى مراجعة فصل الأبواب.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المدخل ENTRANCES

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
الطريق السالكة (المجهزة لتسهيل الوصول)																		
١	هل يخدم المدخل طريق مجهز لتسهيل الوصول	نعم	نعم	نعم			نعم	نعم		نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٢	تجنب إنشاء درجةأو عتبة عند المدخل الرئيسي تعيق مرور مستخدمي الكراسي المتحركة	نعم					نعم					نعم						نعم
٣	للاطلاع على اشتراطات طريق الوصول انظر فصل *"طرق الوصول"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٤	للاطلاع على اشتراطات الطريق المؤدية من مواقف السيارات إلى مداخل المبنى، انظر فصل *"المواقف"* وفصل *"مناطق انزال الركاب"*	نعم		نعم			نعم					نعم		نعم		نعم	نعم	نعم
٥	للاطلاع على اشتراطات باب المدخل المجهز بمجموعة درج انظر فصل *"الدرج"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٦	للاطلاع على اشتراطات باب المدخل المجهز بمنحدر انظر فصل *"المنحدرات"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
الإشارات / الرموز																		
٧	هل يتم وضع إشارة إذا لم يكن المدخل السالك (المجهز لتسهيل الوصول) واضحاً للعيان	نعم					نعم			نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم
٨	تثبيت الرمز الدولي لتسهيل الوصول على المداخل	نعم			نعم				نعم	نعم		نعم	نعم	نعم		نعم		نعم
٩	للاطلاع على اشتراطات الإشارات انظر فصل *"الإشارات"*	نعم		نعم		نعم	نعم		نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
الأبـــواب																		
١٠	هل يتم تجهيز باب واحد على الأقل للفتح والإغلاق آلياً؟						إذا كان الباب ثقيل الوزن أو مزود بغالق ثقيل			يفضل				نعم	إذا كان عمق كوة الباب أكثر من ٣٠٠	نعم		نعم
١١	إذا كان المدخل الرئيسي مغلقاً في أوقات معينة، فهل يتوافر جهاز يطلق إشارات لتنبيه من يهم بالدخول			نعم														نعم
١٢	للمزيد حول اشتراطات الأبواب انظر فصل *"الأبـواب"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
مكتب الاستقبال في المدخل الأمامي																		
١٣	يجب أن يكون في الكاونتر أو المكتب الخاص بالاستقبال عند المدخل الأمامي قسم ميسر للوصول يبلغ ارتفاعه	٧٣٠-٨٦٠	أن يكون المكتب بلا حواجز	٩١٥ بحد أعلى	٧٣٠-٧٨٠	٨٠٠			٨٥٠						٧٥٠ +/- ٢٠		٧١٠-٨٦٥	٧٣٠-٨٨٠

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المدخل ENTRANCES

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٤	للاطلاع على اشتراطات الأرضية والحيز أسفل المنضدة في مكاتب الاستقبال انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"*	نعم		نعم	نعم				نعم			نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
	مستويات الإضاءة																	
١٥	الحد الأدنى لمستوى الإضاءة عند المداخل الأمامية إذا كانت هناك حاجة للقراءة لا يقل عن	٢٠٠ لوكس							٢٠٠ لوكس	١٥٠ لوكس					٣٠٠-٢٠٠ لوكس		٢٠٠ لوكس	٢٠٠ لوكس

تعليقات معايير المدخل ENTRANCES

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	يتم وضع إشارات الاتجاه القابلة للكشف في المساحات الكبيرة المفتوحة مع توضيح الطرق المؤدية من المدخل إلى موقع رئيسي في المنشأة مثلاً مكتب/كشك الاستعلامات، أو الدرج، أو المصعد
٢	السويد	سهولة العثور على المدخل الرئيسي من قبل المصابين بإعاقات إدراكية أو بصرية، يجب أن لا يكون المدخل "مخفياً" ويراعى إبراز المدخل في التصميم ليبدو كما ينبغي أن يكون المدخل الرئيسي، كما تساعد الإشارات الظاهرة على تسهيل العثور على المبنى، وكذلك التمايز الضوئي عند الأبواب وطرق المشاة المؤدية إلى المدخل والبلاط البارز الذي يمكن تحسسه فهي جميعاً وسائل يمكن استخدامها لتسهيل تعرف المصابين بإعاقات بصرية على الطريق.
٣	السويد	ينبغي توفير القدر الكافي من الإضاءة عند مكتب الاستقبال لتسهيل قراءة الشفاه.
٤	السويد	يجب ألا يتسبب ضوء النهار والإضاءة الاصطناعية في انعكاس الضوء، ومن الضروري توفير إمكانية حجب الإضاءة غير المرغوبة بإسدال ستائر سميكة على النوافذ أو استخدام مظلات فوقها أو تظليلها لحجب الأشعة الضوئية.
٥	السويد	يتم وضع التركيبات بطريقة لا تتسبب في انعكاس الضوء أو تشتته على السطوح الزجاجية أو الأرضيات بصورة مزعجة للنظر، يجب الانتباه إلى زاوية الرؤية بالنسبة للأشخاص الذين يستخدمون الكراسي المتحركة تختلف عن زاوية النظر بالنسبة للبالغين في وضعية الوقوف.
٦	السويد	الانتقال من منطقة معتمة إلى أخرى مضيئة قد يؤدي إلى حدوث زغللة في النظر، لذا يجب التحكم في تباين الإضاءة بين أي منطقتين متجاورتين وفي المنطقة الفاصلة بين خارج المبنى وداخله.
٧	السويد	يجب تثبيت جهاز الهاتف المخصص للاتصال عند الباب أو جرس الباب أو لوحة مفاتيح الباب..ألخ على ارتفاع معين يسمح باستخدام المعاقين لها وتصميمها لتلائم جميع المستخدمين، ويراعى تثبيت مفاتيح التحكم على بعد ٧٠٠ ملم على الأقل من الزوايا الأمامية كما يتراوح ارتفاعها عن الأرض ما بين ٨٠٠ – ١٠٠٠ ملم
٨	السويد	إن وضع المعلومات المرئية أو المكتوبة بحروف بارزة قابلة للمس على زاوية ٤٥ درجة عن الجدار، يسهل قراءتها من قبل الواقفين وكذلك يمكن اطلاع المصابين بإعاقات بصرية عليها عن طريق تحسس الحروف البارزة أو المكتوبة بلغة برايل.
٩	جنوب إفريقيا	يجب توضيح مكان مكاتب الإستعلامات وموقعها (في المطارات أو محطات القطارات... الخ) حيث يمكن توفير بعض الترتيبات للمصابين بإعاقات سمعية ككتابة الرسائل أو المعلومات الأخرى، ويتم الإعلام عن موقعها بتعليق الرمز الدولي لتسهيل الوصول الخاص بالصم.
١٠	سنغافورة	تشطيب السقوف والجدران باستخدام طلاء ذي لون أحادي فاتح (لتسهيل انتشار الضوء في جميع أرجاء الغرفة أو المساحة) ويراعى في الطلاء أن يكون غير لامع (لتجنب الوهج أو انعكاس الضوء)
١١	ماليزيا	يتم إبراز المداخل والمخارج بتغيير نمط الأرضية أو باستخدام مواد يختلف وقع الخطوات عليها عن المنطقة المحيطة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

ينبغي تجهيز المدخل الرئيسي بمسارين سالكين (مجهزين لتسهيل الوصول)، (١) وهي من الاشتراطات التي اتفقت عليها معظم التشريعات والمعايير، كما تشترط سنغافورة ولبنان توفير باب مزود بخاصية التحكم الكهربائي على الأقل في أحد المداخل، بينما تشترط السويد تجهيز أحد الأبواب بهذه الخاصية إذا كانت الأبواب ثقيلة، وتنص التشريعات في جنوب إفريقيا على أنه من المفضل توفير خاصية التحكم الكهربائي، وتشترط أستراليا توفير محرك كهربائي لفتح الباب إذا كانت سماكة كوة باب المدخل أكبر من ٣٠٠ ملم، وتنص أفضل الممارسات في هذا الصدد على ضرورة توفير أبواب كهربائية عند المدخل الرئيسي لعدم مقدرة بعض الأشخاص على فتح الأبواب بمفردهم، وتحدد كثير من البلدان الإضاءة المثلى عند المداخل بدرجة ٢٠٠ لوكس، وهي من الميزات التي تلقى ترحيباً عند الجميع.
يتفاوت العرض الصافي للمداخل في الحد الأدنى (٣) ما بين ٧٥٠ ملم في جنوب إفريقيا حتى ١٠٠٠ ملم في بنغلاديش، رغم أن معظم البلدان توصي بعرض ٨٠٠ ملم، وقد اختارت لجنة الخبراء الحد الأدنى للعرض الصافي البالغ ٨٥٠ ملم كأفضل ممارسة، وفي ماليزيا لا يسمح باستخدام الأبواب الدوارة (٢)، وتدعو التشريعات في معظم البلدان إلى توفير باب مجاور عند توفير أبواب دوارة، أما ارتفاع جسم الباب (٥) فيتفاوت إلى حد ما لكن بشكل عام تتفق جميع التوصيات على أن يتراوح الارتفاع بين ٨٠٠ – ١٠٠٠ ملم.

تسمح التشريعات في لبنان بإنشاء عتبة صغيرة (٩) يصل ارتفاعها إلى ٢٠ ملم، لكن توصي سنغافورة بتسوية العتبة، وتنص تشريعات الفلبين على أفضلية تجنب إنشاء العتبات عند المداخل، وتنص توصيات أفضل الممارسات على أن تكون العتبة الداخلية مستوية السطح وأن لا يزيد الارتفاع في العتبة الخارجية عن ٦ ملم، والجدير بالذكر أن هذه الجزئية تتفاوت في المواصفات المطروحة بسبب اختلاف الاعتبارات الجغرافية والمناخية لكن إنشاء العتبات المرتفعة يعرض المستخدمين لمخاطر التعثر والسقوط كما يواجه مستخدموا الكراسي المتحركة صعوبة في تخطي العتبات المرتفعة.

إن تركيب بابين متجاورين على التوالي (١٤) مع محدودية المساحة بينهما قد يشكل خطراً كبيراً على مستخدمي الكراسي المتحركة نظراً لاحتمال احتجازهم بين البابين، وتدعو كندا والولايات المتحدة وسنغافورة ولبنان إلى تحديد مساحة أرضية صافية لا تقل عن ١٢٠٠ ملم بين حيز تأرجح الباب والباب المقابل، بينما يتم قياس هذه المساحة في كل من جنوب إفريقيا وآيرلندا والفلبين من وجه الباب حتى وجه الباب الثاني وتشترط هذه الدول أن لا تقل المساحة عن ١٨٠٠ ملم.

لقد تقدمت كندا ببعض التفاصيل حول موقع أدوات التحكم في الأبواب الآلية، حيث تشترط أن تكون موجودة على امتداد مسار المارة (٢٠)، وأن تكون خارج حيز تأرجح الباب (٢٢)، وأن تكون مرئية (٢١)، ومثبتة على ارتفاع يتراوح بين ٨٠٠ – ١٢٠٠ ملم، ومن المؤكد أن هذه المعلومات المفيدة تضمن تسهيل الوصول للجميع.

من جهة ثانية تناولت معظم الدول في تشريعاتها توفير المساحة الكافية للحركة والانعطاف بجوار الأبواب، لكن بعض الدول لم تحدد اشتراطات معينة في هذا المضمار وهي المكسيك والأورجواي وجنوب إفريقيا وبنغلاديش وماليزيا، عموماً يشترط توفير مساحة أرضية خالية تبلغ ١٥٠٠ × ١٥٠٠ ملم أمام الأبواب لتوفير الحيز الكافي للوصول إلى مقبض الباب، وفتح الأبواب ونقل الجهاز الحركي المساند كالسنادات أو الكراسي المتحركة خارج مدى تأرجح الباب، وهناك العديد من الاشتراطات حسب نوع الأبواب، وإذا كانت الأبواب من الزجاج المصقول (٥٠)، تشترط بلدان عديدة أن يتم تركيبها على ارتفاع مناسب لتمكين رؤية الزجاج من قبل مستخدمي الكراسي المتحركة أو قصار القامة.

لقد تنامى الوعي باحتمال اصطدام المارة بالأبواب الزجاجية ويدل على ذلك الكم الكبير من التعليقات الواردة من السويد وكندا وجنوب إفريقيا وسنغافورة حيث تشترط جميعاً وضع علامات على مستوى النظر لتمكين تمييز الأبواب من قبل ذوي الإعاقات البصرية وغيرهم من الأشخاص، ومن التعليقات التي استرعت اهتمامنا تلك الواردة بشأن تمايز هيكل الباب عن خلفيته (سنغافورة)، وتزويد الحافة السفلى في الباب بصفيحة (الأورجواي)، كما تقترح أستراليا توفير ستائر للحماية من العوامل المناخية المتطرفة والحد من استخدام العتبات.

للمزيد من المعلومات التلخيصية حول الأبـواب، انظر فصل "المـداخــل".

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الأبـــواب DOORS

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
عناصر عامة																		
١	عند استخدام الأبواب المزودة بحواجز دوارة يتم توفير بوابة مجاورة لا يقل عرضها الصافي عن	810	800	815					نعم	750		800	أبواب الحواجز الدوارة غير مسموح بها	900	800	نعم	950	900
٢	عند استخدام الأبواب الدوارة يتم توفير باب مجاور مطابق لاشتراطات العرض الصافي	نعم	نعم				نعم		نعم	نعم			الأبواب الدوارة غير مسموح بها	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
العرض الصافي																		
٣	الحد الأدنى للعرض الصافي في المدخل	810	800	815	900	800	800	800 الخارجي، 750 الداخلي	850	750	1000	800	800, 760 دورة المياه	900	800	900 الخارجي، 800 الداخلي، 750 دورة المياه	950	850
هيكل الباب، زمن وقوى الإغلاق																		
٤	إمكانية فتح الباب وإغلاقه بيد واحدة دون الحاجة إلى إحكام قبضة اليد أو لي المعصم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			إمكانية الفتح والإغلاق بيد واحدة، تجنب المقابض المدورة		نعم	نعم	نعم	يفضل	نعم	نعم	نعم
٥	تثبيت الباب على ارتفاع عن سطح الأرضية يبلغ	800 - 1200		865 - 1220	950		800 - 1000		850-1100	حد أقصى 1000		820 - 1060		900 - 1100	900 - 1100	900 - 1000	400 - 1200	800 - 1000
٦	الحد الأدنى لزمن إتمام إغلاق الباب المجهز بغالق بعد فتحه بزاوية ٩٠ إلى ١٢ درجة	3 ث	3 ث	5 ث					3 sec					3 ث			3 ث	5 ث
٧	الحد الأقصى للقوة اللازمة لفتح باب باتجاه الخارج بالدفع أو السحب	38 ن	38 ن				الأبواب المزودة بغالق يجب أن تكون أوتوماتيكية	38 ن	30 ن			4 كجم		38 ن		أدنى جهد	38 ن	30 ن

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الأبـــواب DOORS

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٨	الحد الأقصى للقوة اللازمة لفتح باب باتجاه الداخل بالدفع أو السحب	22 ن	22 ن	22.2 ن			الأبواب المزودة بغالق يجب أن تكون أوتوماتيكية	22 ن	30 ن			4 كجم		22 ن	19.5 ن	أدنى جهد	22 ن	19.5 ن
	العـتـبـــات																	
٩	لا يزيد الحد الأقصى لارتفاع عتبة الأبواب على	13	13	13	13					الحد الأقصى 15		يفضل عدم وجودها، بحد أقصى 25	أقل ارتفاع ممكن	تسوية الارتفاع	56 (مع منحدر 1:8 بطول أقصى يصل إلى 450)	20	13	الجهة الداخلية مستوية والخارجية 6
١٠	الحد الأقصى لارتفاع عتبة باب يفتح إلى الخارج	19		19								25				20		19
١١	إذا كان ارتفاع العتبة أكبر من ٦ ملم تتم تسوية سطحها بزاوية انحدار لا تزيد على	1:2		1:2			1:12			إذا زاد على 15 يسوى بانحدار 1:10		1:12			1:8	نعم	1:2	1:8
	الأبواب مزدوجة المصاريع																	
١٢	بالنسبة للباب مزدوج المصاريع؛ يجب أن يتماشى أحد المصراعين على الأقل مع اشتراطات العرض الصافي وحيز الحركة والانعطاف عند الأبواب	نعم	نعم	نعم			نعم	نعم	نعم	نعم				نعم		نعم	نعم	نعم
١٣	إذا كانت الأبواب تضم أكثر من مصراع يمكن فتحه بمفرده مع توفر باب واحد مجهز لتسهيل الوصول ضمن صف الأبواب يتم تثبيت ملصق الشعار الدولي للوصول على الباب المجهز لتسهيل الوصول	نعم														نعم		نعم
	الأبواب المرتبة على التوالي																	
١٤	بالنسبة للأبواب المرتبة على التوالي تكون المسافة بين كل بابين متأرجحين زائداً عرض حيز تأرجح الباب على الأقل	1200	1200	1220				1700من الواجهة المغلقة إلى الواجهة		1800من الواجهة المغلقة إلى الواجهة		1800من الواجهة المغلقة إلى الواجهة		1200	1350	1200	1370	1350

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الأبــواب DOORS

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
الأبــواب المنزلقــة																		
١٥	تكون الأبواب المنزلقة ذات اتجاه مزدوج	نعم		نعم						على الأقل 60 ملم الحيز الصافي للاصبع				نعم	نعم		نعم	نعم
١٦	الحد الأقصى للقوة اللازمة لفتح باب منزلق أو باب قابل للطي	22 ن		22.2 ن					25 ن	ضغطة بحافة الاصبع				22 ن	19.5 ن			ضغطة بحافة الاصبع
الأبــواب الكهربــائيــة																		
١٧	الحد الأدنى لمدة بقاء الباب المتأرجح الكهربائي مفتوحاً	5 ث													زمن الوصول العبور الآمن للمصاب بإعاقة حركية	فترة زمنية كافية		5 ث
١٨	يستغرق زمن فتح الباب المتأرجح الكهربائي على الأقل	3 ث	3 ث											3 ث			3 ث	3 ث
١٩	عندما تكون الأبواب المتأرجحة الكهربائية مفتوحة على مسار المرور يجب توفير سياج حماية أو حاجز يمكن تمييزه باستخدام العصا	نعم												(نعم يمكن اكتشافها بالعصا على مسافة 580)		نعم	نعم	نعم
٢٠	بالنسبة للأبواب التي لا يتم تشغيلها آلياً، يجب أن تكون أدوات التحكم لفتح الأبواب الكهربائية موجودة على امتداد مسار المرور	نعم															نعم	نعم
٢١	بالنسبة للأبواب التي لا يتم تشغيلها آلياً، يجب أن تكون أدوات التحكم لفتح الأبواب الكهربائية ظاهرة بوضوح قبل الوصول إلى الباب	نعم					تمايز الإضاءة بحد أدنى 40%										نعم	نعم
٢٢	بالنسبة للأبواب التي لا يتم تشغيلها آلياً، يجب أن تكون أدوات التحكم لفتح الأبواب الكهربائية موجودة خارج حدود حيز تأرجح الباب أو أي تركيبات أخرى	نعم					نعم								لا يقترب من قوس تأرجح الباب أكثر من 1000		نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الأبـــواب DOORS

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٣	بالنسبة للأبواب التي لا يتم تشغيلها آلياً، يجب أن تكون أدوات التحكم لفتح الأبواب الكهربائية موجودة على ارتفاع عن الأرض	800 - 1200					800					700 - 1200			900 - 1200 ضغط الزر 900 - 1250 لوحة اللمس	900 - 1200		800 - 900
٢٤	تتألف أدوات التحكم في الأبواب الكهربائية من وسادات تحفيز يمكن تشغيلها بلمس أي جزء من سطحها بقبضة اليد أو الذراع أو بيد واحدة ودون الحاجة لإحكام القبضة أو لي المعصم	نعم					اختيار تصميم مناسب لأدوات التحكم الكهربائي	نعم										نعم
٢٥	أبعاد أدوات التحكم في الأبواب الكهربائية في الحد الأدنى	25 x 75															القطر 150	25 x 75
٢٦	تثبيت الشعار الدولي للوصول على أدوات التحكم في الأبواب الكهربائية	نعم																نعم
٢٧	لا تزيد القوة اللازمة لإيقاف حركة باب كهربائي على	66 ن												66 ن			66 ن	66 ن
	حيز الحـركة والانعطـاف																	
٢٨	توفير حيز كافي للحركة والانعطاف على جانبي الباب	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم					نعم			نعم	نعم	نعم	نعم
٢٩	توفير مساحة أرضية خالية إلى جوار جانب المزلاج في الباب ويمتد حيز المساحة الخالية ليشمل ارتفاع الباب بالكامل	نعم																نعم
٣٠	ليس من الضروري توفير مساحة أرضية خالية أمام الخزانة	نعم										نعم					نعم	نعم
٣١	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف –واجهة أمامية – من جانب سحب الباب	1500 x 1500		1525 x 1270				1500 x 1500	1800 x 1350			1500 x 1500		1500 x 1500	1350 x 1380		1525 x 1600	1525 x 1600
٣٢	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف – واجهة أمامية – من جانب دفع الباب	1200 x 1200		1220 x 1120	1500 x 900							1500 x 1500		1200 x 1200	1350 x 1270		1370 x 1250	1500 x1500
٣٣	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف – من جهة المزلاج – من جانب سحب الباب	1200 x 1500		1220 x 1425								1500 x 1500		1500 x 1500	1510 x 1750	1200 x 1600	1370 x 1600	1500 x 1750

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الأبـــواب DOORS

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٣٤	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف – من جهة المزلاج – من جانب دفع الباب	1050 x 1500		1065 x 1425				1500 x 1500	1200 x 2000			1500 x 1500			1200 x 1610	1200 x 1400	1370 x 1525	1500 x 1500
٣٥	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف – من جهة مفاصل الباب – من جانب سحب الباب	1500 x 1500		1525 x 1730 or 1370 x 1880			1500 x 1500					1500 x 1500		1500 x 1500	1510 x 2250	1400 x 1700	2440 x 2440	1500 x 1750
٣٦	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف – من جهة مفاصل الباب– من جانب دفع الباب	1050 x 1350		1065 x 1375			1500 x 1500					1500 x 1500			1160 x 1630	1200 x 1600	1370 x 1830	1500 x 1500
٣٧	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف بجوار الباب – واجهة أمامية – من جانب سحب الباب	600	600	455			700							600	470	300	600	600
٣٨	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف بجوار الباب – واجهة أمامية – من جانب دفع الباب	300	300	305			700	600						300	470	300	300	470
٣٩	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف بجوار الباب – من جهة المزلاج – من جانب سحب الباب	600		610				300		450				600	840	1300	600	600
٤٠	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف بجوار الباب – من جهة المزلاج – من جانب دفع الباب	600		610				600		450					610	700	600	600
٤١	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف بجوار الباب – من جهة مفاصل الباب – من جانب سحب الباب	600		915											840	500	600	600
٤٢	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف بجوار الباب – من جهة مفاصل الباب– من جانب دفع الباب	450		560											220	300	450	450
٤٣	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف عند الباب المنزلق – واجهة أمامية	1200 x 900		1220 x 815					1200 x 1400						1350 x 1270		1370 x 1060	1350 x 1270
٤٤	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف عند الباب المنزلق – واجهة جانبية			1065 x 1370											1160 x 1570		1370 x 1550	1370 x 1550

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الأبـــواب DOORS

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٤٥	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف عند الباب المنزلق جهة المزلاج – واجهة أمامية	50												300	470		50	300
٤٦	الحد الأدنى لمساحة الأرضية للحركة والانعطاف عند الباب المنزلق جهة المزلاج – واجهة جانبية	540		610										300	610		540	610
	اللافتـــات والشـــاشـــات المرئيـــة																	
٤٧	للمزيد من المعلومات حول مواصفات اللافتات وما يتعلق بالنصوص والكتابة المصورة والكتابة بلغة برايل، انظر فصل *"اللافتات"*	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم		نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
	أدوات التحـكـــم																	
٤٨	انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"* للاطلاع على اشتراطات أدوات التحكم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم		نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
	صفائح حاشية الباب السفليـة																	
٤٩	ارتفاع صفيحة الحاشية السفلية من جانب دفع الباب	250				400			300	300		300 - 400		250		300 - 400	200 - 400	200 - 400
	التـزجيـــج																	
٥٠	في الأبواب التي تحوي زجاجاً شفافاً، يكون ارتفاع الحافة السفلى لزجاج الباب عن الأرضية	900						900					800 - 1500	800 - 1500	1000	1400 - 1600	765	800
	الإضـاءة																	
٥١	يجب أن لا تقل مستويات الإضاءة المسلطة على مفاتيح وأجهزة التشغيل عن	100 لوكس													150 لوكس		100 لوكس	150 لوكس
٥٢	يجب أن لا تقل مستويات الإضاءة المسلطة على مفاتيح وأجهزة التشغيل عند الحاجة للقراءة عن	200 لوكس													200 لوكس		200 لوكس	200 لوكس
	عنـاصـر أخـــرى																	
٥٣	للاطلاع على مزيد من اشتراطات الأبواب عند مداخل بيت الدرج، انظر فصل *"الـدرج"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الأبـــواب DOORS

م	الســؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٥٤	للاطلاع على مزيد من اشتراطات الأبواب عند مهابط المنحدرات، انظر فصل *"المنحدرات"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٥٥	للاطلاع على مزيد من اشتراطات الأبواب عند المداخل أو المخارج، انظر فصل *"المـداخل"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٥٦	للاطلاع على مزيد من اشتراطات الأبواب عند دورات المياه، انظر فصل *"دورات المياه"أو "دورات المياه الفردية"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات الأبــواب DOORS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	في المباني القائمة يمكن اختيار نوعية مفاصل الباب المتأرجح لزيادة اتساع فتحة الباب دون الحاجة لتكبير الإطار.
٢	CSA	حسب نمط التركيب التقليدي عندما يكون عرض الباب ٩٠٠ ملم يكون اتساع فتحة الباب بحد أقصى ٨١٠ ملم.
٣	CSA	إن اختيار لون للأبواب وإطاراتها يغاير لون الخلفية يساعد الأشخاص على تمييز الباب بسهولة أكبر.
٤	CSA	ينبغي تجنب إنشاء عمود منصف في الأبواب المزدوجة.
٥	CSA، سنغافورة	إن استخدام مقابض الأبواب ذات الشكل "U" يقلل خطر تعلق الملابس بمقبض اليد أو التعرض للجروح بسبب المقبض.
٦	CSA، ADAAG	من غير الملائم استخدام المقابض الكروية ومزلاج الإبهام لأنها تحتاج إلى إحكام قبضة اليد والتحكم الدقيق بواسطة الإصبع، ويفضل الاستعاضة عنها بآليات الدفع والسحب.
٧	CSA	مصاريع الأبواب الحرة (كأبواب غرف الطوارئ) التي لا تتطلب أكثر من المرور عبر الباب متوفرة وينبغي استخدامها.
٨	CSA، السويد	قد يكون من الصعوبة بمكان ملاحظة الأبواب المصنوعة كلياً من الزجاج الشفاف، وينبغي تمييزها بواسطة أشرطة ذات ألوان مميزة تثبت على حواف المدخل بعرض لا يقل عن ٥٠ ملم، كما يمكن استخدام شريط أفقي بلون مميز بنفس العرض يثبت على ارتفاع ١٣٥٠ ملم عن سطح الأرض.
٩	CSA	يعتمد طول الفترة الزمنية التي يستمر الباب فيها مفتوحاً على المسافة بين جهاز التحكم الكهربائي اليدوي وبين الباب نفسه، ويراعى في تحديد موقع وسائل التحكم في الباب المسافة التي سيقطعها الشخص من وسائل التحكم وصولاً إلى الباب.
١٠	CSA	يجب أن تكون أجهزة قراءة كروت الدخول أو نظم الدخول الأمنية موجودة في مكان قريب من وسيلة التحكم في الوسيلة المساعدة لفتح الباب آلياً.
١١	CSA	إضافة لوسادة التحفيز العلوية لأداة التحكم الكهربائي المساندة، ينبغي توفير وسادة تحفيز أخرى يرتفع الخط المنصف فيها عن الأرض مسافة ٢٠٠ ملم لتمكين فتح الباب بواسطة القدم أو مسند القدم في الكرسي المتحرك.
١٢	CSA	قد تدعو الحاجة لتوفير مساحات أكبر عند مداخل الأبواب حتى تتسع للأجهزة الحركية ذات الحجم الكبير كالدراجة والكراسي الكهربائية.
١٣	CSA	ينبغي توفير مساحة أرضية إضافية عند جهة المزلاج ليتمكن مستخدم الكرسي المتحرك أو المكفوف الذي يستعين بكلب كدليل من الوصول إلى الباب للإمساك بالمقبض وفتح الباب ومن ثم المرور عبره دون الحاجة للعودة إلى الوراء أثناء فتح الباب.
١٤	الأورجواي	ينبغي تثبيت صفيحة معدنية على الحافة السفلى للأبواب الزجاجية يبلغ ارتفاعها ٤٠٠ ملم.
١٥	جنوب إفريقيا	إذا كان من المحتمل عدم تمكن المار من ملاحظة الباب أو الجدار الزجاجي يجب إبراز السطوح الزجاجية باستخدام شريط ملون يتم تثبيته على ارتفاع يتراوح بين ٨٠٠ – ١٠٠٠ ملم عن الأرض.
١٦	جنوب إفريقيا	تجنب فتح النوافذ والأبواب عبر الممشى أو الممر أو الدرج أو المنحدر حتى لا تعيق المرور.
١٧	جنوب إفريقيا	يوصى بتحزيز مقبض الباب أو وضع حروف بارزة بجوار المقبض كوسيلة مساعدة في تصميم المباني لإرشاد المكفوفين.
١٨	جنوب إفريقيا، سنغافورة	تعتبر مغاليق الباب من العوائق وينبغي تجنب استخدامها، وفي الحالات التي يتعذر فيها تجنب استخدامها ينبغي أن تكون مزودة بآلية لتأخير الإقفال.
١٩	سنغافورة، الأمم المتحدة، أستراليا، CSA	يتم طلاء الباب بلون مغاير لإطار الباب أو الجدران.
٢٠	سنغافورة	ينبغي الاستعاضة عن الأبواب اليدوية (العادية) بأبواب آلية حسب الإمكانات والظروف المتاحة (سواء كانت من النوع المنزلق أو المتأرجح).

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

٢١	سنغافورة	بالنسبة للأبواب الزجاجية المؤطرة على كامل ارتفاعها بشكل حرف U ينبغي تمييزها باستخدام علامات دائمة لتسهيل رؤية الزجاج، وينبغي أن تتألف هذه العلامات من شريطين أفقيين ارتفاع كل منهما ١٠٠ ملم على الأقل وتكون ذات لون مميز، يتراوح ارتفاع الشريط العلوي عن الأرض بين ١٤٠٠ – ١٦٠٠ ملم، بينما يتراوح ارتفاع الشريط السفلي بين ٨٥٠ – ١٠٠٠ ملم.
٢٢	سنغافورة	ينبغي أن تطلى مقابض الأبواب بلون مغاير جداً للخلفية.
٢٣	أستراليا	استخدام الستائر (المظلات القماشية) عند المداخل يقلل الحاجة لإنشاء العتبات.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

الـدرج STAIRS

من الملاحظ أن تصميم الدرج يتفاوت بشكل كبير من بلد لآخر، وتوصي لجنة الخبراء أن يكون الحد الأقصى لارتفاع قائم الدرج (١) ما بين ١٥٠ – ١٨٠ ملم، وعمق العتبة (٢) ما بين ٢٧٥ – ٣٠٠ ملم، في معظم القوانين والمعايير لا يسمح باستخدام القوائم المفتوحة (٤) نظراً لأنها تشكل خطراً على مستخدمي العصي أو العكازات، ونشير إلى أن بنغلاديش تناولت مسألة عرض بيت الدرج وأوصوا بأن يكون العرض ١٢٥٠ ملم في المساكن، وفي المدارس والمكاتب والمحال التجارية الصغيرة ١٥٠٠ ملم، وفي المستشفيات والمجمعات ٢٠٠٠ ملم (٥).

لزيادة مدى الرؤية تشترط كثير من الدول أن يتألف درابزين الدرج من قضبان أفقية (١٥)، كما أصبح استخدام الإشارات التحذيرية المزودة بحروف بارزة ضرورة متنامية (في كل من كندا، الأورغواي، السويد، الفلبين، سنغافورة، ولبنان)، من جهة ثانية يمكننا أن نلاحظ إلى أي مدى يواجه التصميم تحدٍ كبير لضمان قدرة الشخص الذي يقترب من الدرج على اكتشاف السطح التحذيري وذلك بالنظر إلى مدى التفاوت الكبير في اشتراطات العرض في السطح التحذيري حيث يتراوح العرض المقترح من ٣٠٠ – ٩٢٠ ملم، وهو عنصر أساسي في التصميم ولا بد أن يراعى تطبيقه بشكل تام لضمان كفاءة الأداء.

يشترط اتحاد CSA في كندا وضع إشارات قابلة للمس (٢٩) وهي على قدر كبير من الأهمية خصوصاً في سلم الطوارئ، ومن بين العناصر الأخرى ذات الأهمية على صعيد السلامة مستوى الإضاءة (٣٣) في الدرج، وقد تناولت كل من كندا وإسبانيا وجنوب إفريقيا ولبنان هذا المعيار، وتوصي لجنة الخبراء بأن تكون شدة الإضاءة المعتمدة ١٥٠ لوكس مع تجنب استخدام وضعيات الإضاءة التي قد تسبب تكون الظلال.

توصي السويد أن يكون عرض الدرج ١٢٠٠ ملم بحد أدنى إذا كان يمثل جزءاً من طريق النجاة، وأن يكون عرض الدرج كافياً لمرور المحمولين على النقالات بأمان.

من التعليقات المثيرة للاهتمام التوصية بتجنب استخدام السجاد المبالغ في زخرفته على الدرج، ومن المعلوم أن كثير من الفنادق تلجأ إلى استخدام هذا النوع من السجاد، لكن يعتبر الكثير من الناس أن استخدام السجاد المزخرف على الدرج قد يتسبب في تشتيت التركيز، خصوصاً لكبار السن وضعاف البصر.

تشير جنوب إفريقيا إلى ضرورة أن يكون الارتفاع العمودي للدرج ٢١٠٠ ملم بحد أدنى تجنباً لاصطدام رؤوس مستخدمي الدرج بالجانب السفلي في الدرج الصاعد، كما توصي جنوب إفريقيا بعدم فتح الأبواب والنوافذ على البهو أو الممرات أو المنحدرات المدرجة، وهي توصية غاية في الأهمية لسلامة مستخدمي الأدراج، ويبقى أن نذكر بأن جميع هذه الخصائص التي تم طرحها تساهم في زيادة ترتيبات سلامة الأفراد أثناء استخدامهم للدرج.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الدرج STAIRS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
قوائم ونوائم الدرج																		
١	الحد الأقصى لارتفاع قائم الدرجة	180	125 – 180	100 - 180		180		150	180	175 +/-6	215	200		150	150 - 165	120 - 180	125 - 180	150 - 180
٢	الحد الأدنى لعمق نائمة الدرجة	280	280	280		280	250داخلي، 300 خارجي	280	280	250	215	280		300	275 - 300	280 - 350	280 - 355	275 - 300
٣	يجب أن يكون ارتفاع القوائم وعمق النوائم في جميع درجات السلم موحداً	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم			5 +/-	5 +/-		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٤	تجنب استخدام قوائم الدرج المفتوحة	نعم		نعم			الفتحة القصوى 100	نعم		نعم		avoid	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٥	الحد الأدنى لعرض بيت الدرج				1200	1200	900	1000	1200	900	1250 (المساكن) 1500 (المدارس، المكاتب، المحلات الصغيرة) 2000 (المراكز الصحية، المجمعات، المحلات الكبيرة)	1200				900 اتجاه السير الأحادي 1500 اتجاهات سير مزدوجة 1500 المخارج		1250 (المساكن) 1500 (المدارس، المكاتب، المحلات الصغيرة) 2000 (المراكز الصحية، المجمعات، المحلات الكبيرة)
٦	الحد الأقصى لارتفاع السلم من بين المهابط					حد أقصى 18 درجة		حد أقصى 1800 داخلي أو بلا مصعد، حد أقصى 1500 خارجي أو مع المصعد	حد أقصى 13 درجة	حد أقصى 3000	حد أقصى 15 درجة/ السلم	3650	2000			حد أقصى 2500		حد أقصى 2500
بروز درجات السلم																		
٧	الحد الأقصى لبروز الدرج	38		38				15 - 25				حرف مائل	غير مسموح	25	25	40	25	15 - 25
٨	تجنب إنشاء الدرج بطريقة تجعل الجانب السفلي لبروز الدرج مفاجئة	نعم		نعم				نعم				نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم
٩	الحد الأقصى لنصف قطر الحافة الأمامية لنائمة الدرج	13	13	13													13	13
١٠	عند زيادة بروز الدرج، يراعى أن يكون البروز منحدراً حتى القائم بزاوية أكبر من	° 60		حد أقصى ° 30 من القائمة الرأسية												حد أقصى 40 ° للبروز	لا يقل عن ° 60	حد أقصى ° 40 للبروز
١١	يجب أن يكون بروز الدرج مصنوعاً من مادة مقاومة للانزلاق	نعم	نعم		نعم							نعم		نعم		نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الدرج STAIRS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٢	تكون جميع البروزات في الدرج بلون مغاير للنوائم	نعم	نعم	يفضل	نعم					نعم		نعم		نعم		نعم	نعم	نعم
١٣	بالنسبة لبروزات الدرج يجب أن لا تكون حادة أو مفاجئة بحيث تمنع ارتفاع القدم مع قائم الدرجة	نعم						نعم				نعم		نعم		نعم	نعم	نعم
١٤	الحد الأدنى لمستوى إضاءة الدرج	100 لوكس				10 لوكس								120 لوكس	150 لوكس		100 لوكس	150 لوكس
الشـريـط الأفقـي																		
١٥	توفير شريط أفقي على حافة نائمة الدرج	نعم						نعم				نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٦	توفير شريط أفقي على الحافة يمتد بكامل عرض نائمة الدرج	نعم						نعم				نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٧	توفير شريط أفقي على حافة نائمة الدرجة بعمق	50 +/- 10						50 - 75						50 - 65	50 - 75	60		50 +/- 10
١٨	توفير شريط أفقي على حافة نائمة الدرجة بلون مغاير للنوائم وقوائم الدرج	نعم					تحديد الدرجة الأولى/الأخيرة نسبة التمايز 40% بحد أدنى	نعم				نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٩	توفير شريط أفقي على حافة النائمة ويكون مقاوماً للانزلاق	نعم										نعم		نعم		نعم		نعم
الـدرابـزيـن																		
٢٠	للاطلاع على اشتراطات درابزين الدرج، انظر فصل *"الدرابزين"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
المؤشرات القابلة للكشف																		
٢١	توفير مؤشرات قابلة للكشف إذا كان الدرج غير محاط	نعم											نعم	قرب حافة المهبط		نعم	نعم	نعم
٢٢	توفير مؤشرات قابلة للكشف عند كل مهبط يؤدي إلى مدخل لنظام الدرج	نعم				نعم	تمايز المؤشر 40% بحد أدنى عند القمة والقاع وفي كل مهبط		نعم			نعم		قرب الحافة عند القمة والقاع والمهبط المتوسط		نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الدرج STAIRS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٣	توفير مؤشرات قابلة للكشف عند انقطاع الترتيب الاعتيادي للسلالم	نعم						نعم				نعم				نعم	نعم	نعم
٢٤	توفير مؤشرات قابلة للكشف عندما يكون المهبط غير مزود بالدرابزين لمسافة تزيد على ٢١٠٠ ملم	نعم																نعم
٢٥	تمتد المؤشرات القابلة للكشف بعرض الدرج كلياً	نعم						نعم	نعم					نعم		نعم	نعم	نعم
٢٦	عمق سطح التنبيه القابل للمس في أعلى الدرج	900 - 920	900					800 (400 إذا كان غير مباشر)	800			300		600 بحد أدنى عند الحافة في القمة والقاع والمهبط المتوسط		600	920	800
٢٧	يبدأ سطح التنبيه القابل للكشف قبل بروز الدرج بمسافة تعادل عرض نائمة الدرج	نعم						400 خلف الدرجة الأولى						300 خلف حافة القمة والقاع والمهبط المتوسط			نعم	نعم
٢٨	لمزيد من الاشتراطات انظر فصل *"مؤشرات التنبيه القابلة للكشف"*	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم			نعم		نعم			نعم	نعم
اللافتـــات																		
٢٩	إذا كانت الأدراج واقعة في بيت درج منفصل يجب تمييز الموقع باستخدام لافتة قابلة للمس	نعم																نعم
٣٠	إذا كانت الأدراج واقعة في بيت درج منفصل يجب تمييز الطوابق باستخدام لافتة قابلة للمس	نعم																نعم
٣١	تمييز مخارج الطوارئ باستخدام لافتة قابلة للمس	نعم																نعم
٣٢	لمزيد من اشتراطات اللافتات، انظر فصل *"اللافتات"*	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
الإضـــاءة																		
٣٣	تتم إضاءة الدرج حتى تسهل رؤيته	نعم					نعم		نعم	نعم، بحد أدنى 150 لوكس				حد أدنى 120 لوكس، في وضعية لا تسبب تكون الظلال		نعم	نعم	نعم، 150 لوكس بوضعية لا تكون الظلال
مناطق اللجـوء (المـلاجـئ)																		

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الدرج STAIRS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٣٤	للاطلاع على اشتراطات الأماكن المخصصة للجوء داخل أو بجوار بيت الدرج انظر فصل *"تعليمات السلامة من الحرائق"*	نعم	نعم	نعم			نعم			نعم	نعم	نعم	نعم		نعم		نعم	نعم
	تجمّع المياه																	
٣٥	يراعى في تصميم الأدراج الخارجية عدم تجمع المياه	نعم		نعم												نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير الـدرج STAIRS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	في السلالم العريضة وخارج المباني، من الضروري توفير درابزين إلى جوار منتصف الدرج لتسهيل وصول المستخدمين.
٢	CSA، سنغافورة	تجنب استخدام البسط والسجاد المبالغ في زخرفتها على السلالم.
٣	ADAAG	إمكانية إبراز التباين البصري عند بروز النوائم (حافة السطوح الأفقية في الدرجات) ، أو عند الحواف الأمامية في الدرجات منعدمة البروز لتكون الأدراج والعتبات أشد وضوحاً لضعاف البصر.
٤	بنغلاديش	يجب أن لا يقل حجم الرقم الذي يرمز للطابق عن ٧٢ ملم/مربع ويكتب بلون أسود على خلفية بيضاء.
٥	السويد	يجب أن لا يقل عرض السلالم بحد أدنى عن ١٢٠٠ ملم إذا كانت جزءاً من طريق النجاة في منطقة تتسع لأكثر من ١٥٠ شخصاً، ومن الضروري أن يكون عرض السلالم كافياً للسماح باستخدام النقالات لحمل المصابين في الحالات الطارئة بأمان.
٦	جنوب إفريقيا	تجنب فتح الأبواب على الأدراج إلا إذا كان الباب مفتوحاً على المهبط.
٧	جنوب إفريقيا	يجب أن لا يقل عرض المهبط المؤدي إلى باب مفتوح عليه عن عرض ذلك الباب.
٨	جنوب إفريقيا	في أي مهبط يخدم وحدتي سلالم في نفس الخط المستقيم، يجب أن لا يقل طول المهبط عن ١١٠٠ ملم كما لا يقل عرضه عن عرض السلالم.
٩	جنوب إفريقيا	يجب أن لا يقل ارتفاع السقف في أي نقطة على الدرج عن ٢١٠٠ ملم بالقياس الرأسي من الدرجة حتى السقف.
١٠	جنوب إفريقيا	لملاءمة حاجات المصابين بقصور حركي، يفضل تصميم الدرج بحيث تكون القوائم منخفضة والنوائم عريضة.
١١	جنوب إفريقيا	يجب أن لا تفتح النوافذ والأبواب عبر الممر أو الممشى أو الدرج أو المنحدر وذلك لكي لا تعيق حركة المارة.
١٢	ماليزيا	ينبغي التحذير عند وجود عائق أو خطر على الأرضية أو الجدران، ويتم التحذير باستخدام ألوان مميزة، وعلى وجه الخصوص ينبغي استخدام الألوان والقوام المميز أول الدرج وفي نهايته.
١٣	سنغافورة	تطلى النوائم وجدران بيت الدرج بألوان مميزة لتنبيه ضعاف البصر إلى وجود الدرج.
١٤	سنغافورة	تتألف سطوح التنبيه القابلة للكشف (اللمس) من مواد أرضية ذات لون مغاير للون الأرضية المحيطة بها.
١٥	سنغافورة	تتم إضاءة الأدراج والسلالم بشدة تبلغ ١٢٠ لوكس بحد أدنى ويراعى انتشار الإضاءة في اتجاهي الدرج صعوداً وهبوطاً بحيث لا تؤدي إلى تكون ظلال وفي نفس الوقت تمكن التمييز بين نوائم وقوائم الدرج.
١٦	سنغافورة	تجنب استخدام الحديد اللامع الذي لا يصدأ أو النحاس الصقيل لصنع أشرطة حواف الدرج البارزة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

الدرابزين HANDRAILS

لقد حرصت كل الدول المشمولة بالدراسة على تناول المواصفات الفنية للدرابزينات، واشترطت جميعاً توفير درابزين على جانبي الدرج (٢) وذلك باستثناء قانون البناء الوطني في كندا، ويتفاوت ارتفاع الدرابزين بين ٧٠٠ ملم حتى ١٠٥٠ ملم (٣)، أما أفضل ممارسة تصميمية في هذا الصدد فتتمثل في توفير وحدتي درابزين – واحد بارتفاع ٦٥٠-٧٥٠ ملم والثاني على ارتفاع ٨٦٠-٩٢٠ ملم.

يتراوح الحد الأدنى لعرض المنحدر الصافي بين الدرابزينات (٤) ما بين ٨٧٠ ملم (قانون البناء الوطني في كندا) حتى ١٢٠٠ ملم في معظم الدول، وتوصي جميع الدول باستثناء بنغلاديش امتداد الدرابزين أفقياً (٧) مسافة تزيد على حدود المنحدر أو الدرج من الجهتين السفلى والعليا.

يتراوح قطر الدرابزين (١٣) بين ٣٥ – ٤٥ ملم باستثناء جنوب إفريقيا حيث تسمح معاييرها أن يصل قطر الدرابزين إلى ٦٠ ملم، ويشترط توفير قضبان متصلة مناسبة للارتكاز عليها (١١) وهي جزئية اتفقت عليها جميع الدول باستثناء بنغلاديش والفلبين وماليزيا، ويراعى في الدرابزينات سهولة إمساكها والراحة في استخدامها، يتزايد اشتراط التمايز اللوني (٢٤) في الدرابزينات عن الخلفية وهو اشتراط من الممارسات الجيدة في التصميم الشامل.

توصي المكسيك بتزويد المنحدرات والدرج الذي يزيد عرضه على ٤ م بدرابزين في المنتصف، من جهة أخرى نبهت تعليمات الأمم المتحدة في لبنان إلى المخاطر التي قد يواجهها الأطفال نتيجة وجود فراغات بين القضبان الأفقية والرأسية في الدرابزين، وأوصت بتثبيت شريط مصنوع من مواد قابلة للمس وبألوان مميزة يتم تثبيته على الحواف العلوية والسفلية في درابزين مخارج الطوارئ والدرج والمنحدرات، وهي من التوصيات الممتازة لتحقيق شروط السلامة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الدرابزين HANDRAILS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
عند المنحدرات																		
١	من الضروري تزويد جانبي المنحدر بدرابزين إذا زاد ارتفاع المنحدر عن	١٥٠	بلا حد	١٥٠	بلا حد	بلا حد	٥٠٠ داخلي		بلا حد	بلا حد		بلا حد		١٥٠	بلا حد		بلا حد	بلا حد
٢	تثبيت الدرابزينات على جانبي المنحدر	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	إذا كان أكثر ميلاً من ١:١٥	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم
٣	يبلغ ارتفاع الدرابزين فوق المنحدر	٨٦٠-٩٢٠	٨٦٥-٩٦٥	٨٦٥-٩٦٥	٩٠٠	٧٠٠-٩٠٠	٩٠٠ وآخر خارجي ٧٠٠		٦٥٠-٧٥٠، ٩٥٠-١٠٥٠	٨٥٠-١٠٠٠		٧٠٠ و ٩٠٠		٨٠٠-٩٠٠	٦٦٥-٧٠٠، ٨٦٥-١٠٠٠		٨٦٥-٩٢٠	٦٥٠-٧٥٠، ٨٦٠-٩٢٠
٤	الحد الأدنى للعرض الصافي للمنحدر – بين الدرابزينات -	٩٢٠	٨٧٠	٩١٥	٩٠٠	٩٠٠	١٥٠٠ خارجي	١٠٠٠	١٢٠٠	١١٠٠		١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٠٠٠	٩٠٠	٩٥٠-١٠٠٠	١٠٠٠
٥	المسافة بين مجموعة واحدة من الدرابزينات على الأقل في منحدر عريض	٩٢٠-١٠٠٠										١٢٠٠	١٢٠٠		١٠٠٠	١٥٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
٦	المسافة القصوى بين الجدار الجانبي وجهة الدرابزين في المنحدر لا تتجاوز	١٠٠						٩٥							١٠٠			١٠٠
٧	لا يقل امتداد الدرابزين أفقياً خارج حدود المنحدر أو الدرج السفلى والعليا عن	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٥	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠		٣٠٠	نعم	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠
عند الدرج																		
٨	توفير درابزينات على جانبي الدرج	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	فقط إذا كان جزءاً من طريق النجاة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٩	أعلى ارتفاع للدرابزين فوق شفة الدرجة	٨٦٠-٩٢٠	٨٦٥-٩٦٥	٨٦٥-٩٦٥	٩٠٠	٧٠٠-٩٠٠	٩٠٠	٨٤٠-٩٠٠	٦٥٠-٧٥٠، ٩٥٠-١٠٥٠	٩٠٠-١٠٠٠	٩٠٠ حد أدنى	٧٠٠ و ٩٠٠	٨٤٠-٨٧٥	٨٠٠-٩٠٠	٨٦٥-١٠٠٠	٧٠٠-٧٥٠، ٨٥٠-٩٥٠	٨٦٥-٩٢٠	٦٥٠-٧٥٠، ٨٦٠-٩٢٠
١٠	ارتفاع قمة الدرابزين فوق شفة الدرجة وارتفاع قمة الدرابزين على المهبط فوق الأرض متساويين	نعم		نعم		نعم		٨٤٠-٩٠٠ الدرج ٨٤٠-١٠٠٠ المهبط							نعم		نعم	نعم
١١	يجب أن يمتد سور الدرابزين المتواصل حول المهبط الذي يقل طوله عن ٢١٠٠ ملم إلا عند التقاطع مع مسار آخر أو عند مدخل يؤدي إلى مسار آخر	نعم					يكون الدرابزين متصلاً حسب الإمكان											نعم
١٢	المسافة بين درابزينات الدرج بحد أدنى	٩٢٠		٩١٥						٩٠٠		١٢٠٠	٩٠٠		١٠٠٠	١٥٠٠		٩٢٠
عناصر عامة																		

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الدرابزين HANDRAILS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٣	يبلغ قطر الدرابزين (أو المكافئ في أشكال قضبان الدرابزين الأخرى)	٣٠-٤٠	٣٠-٤٣	٣٢-٥١	٣٢-٣٨	٣٥-٥٠	٣٠-٥٠	٤٥-٥٠	٤٠-٥٠	٦٠ حد أقصى		٣٠-٥٠		٣٥-٤٥	٣٠-٤٠		٣٠-٤٠	٣٠-٤٠
١٤	الحد الأدنى لدرجة مقاومة الدرابزين للقوى المؤثرة عليه في جميع الاتجاهات	١,٣ كن							٥٠ دن/م	مثبتة بأمان			نعم	١,٣ كن	١,١ كن	يتحمل الأثقال	٠,٩ كن	١,٣ كن
١٥	يكون الدرابزين خال من العناصر الكاشطة	نعم		نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	تشطيب آمن لا يسبب الخطر				نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٦	قضيب التوازن في الدرابزين متصل لا تتخلله أعمدة الدرج أو أي عناصر معمارية أخرى أو عوائق من شأنها أن تعيق انسيابية المسكة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم وعمود الدرابزين متصل	نعم	نعم				نعم، يمكن مسكه بسهولة، قبضة مريحة خالية من العوائق	استدارة لا تقل عن ٢٧٠ درجة، يفضل أن يكون السطح العلوي مستديراً تماماً	نعم	نعم	نعم، يمكن مسكه بسهولة، قبضة مريحة خالية من العوائق
١٧	الحد الأدنى للحيز الصافي بين سطح الجدار المستقيم والدرابزين	٣٥-٤٥	٤٠	٣٨	٤٠	٥٠			٤٥-٥٥	٤٠		٥٠		٤٠	٥٠	٤٠	٤٠-٤٥	٤٠
١٨	الحد الأدنى للحيز الصافي تحت الدرابزين	٣٥-٤٥		٣٨					٣٠٠			٤٠			١٥			٤٠
١٩	الحيز الصافي بين الجدار المتعرج والدرابزين	٤٥-٦٠	٦٠							٤٠ حد أدنى				٦٠ حد أدنى		٦٠	٦٠	٦٠
٢٠	الحد الأدنى للارتفاع فوق الدرابزين في كوة مسيجة بدرابزين	٤٥٠		٤٥٥					٣٠٠					٤٥٠	٦٠٠	٤٥٠	٤٥٠	٤٥٠
٢١	يكون الدرابزين متصلاً في الجانب الداخلي على المنحدر والدرج وعلى امتداد المهبط	نعم	نعم	نعم			نعم								نعم إذا أمكن		نعم	نعم
٢٢	يمتد الدرابزين أفقياً بعد أعلى نقطة وأدنى نقطة في المنحدر أو الدرج بحد أدنى	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٥	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠		٣٠٠	٣٠٠		٣٠٠		٣٠٠	٣٠٠		٣٠٠	٣٠٠
٢٣	هناك امتدادات أفقية من الدرابزين تتصل بالجدار أو الأرضية أو الأعمدة	نعم	نعم	نعم										نعم	أو تنحدر بزاوية ١٨٠°		نعم	نعم
٢٤	يطلى الدرابزين بألوان يسهل تمييزها عن الخلفية	نعم					تمايز الإضاءة بنسبة ٤٠%		نعم	نعم				نعم		نعم	نعم	نعم
٢٥	إذا كانت امتدادات الدرابزين متقطعة فهل ترتد إلى الجدار أو أرضية أو عمود	نعم	نعم	نعم				نعم		تشطب بمواد لا تسبب الخطر		نعم		نعم	للأسفل بزاوية ١٨٠°	نعم	نعم	نعم
٢٦	عندما يكون الدرابزين منقطعاً ويرتد إلى عمود فيجب أن يكون ارتفاعه عن الأرض بحد أقصى	٦٨٠																٦٨٠

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات الدرابزين HANDRAILS

م	الوثيقة	التعليق
١	المكسيك	يجب وضع درابزين في الوسط إذا كان عرض الممشى أو السلالم يزيد عن ٤ م.
٢	جنوب أفريقيا	تثبيت إشارات تنبيه على الجانب السفلي للدرابزينات للإشارة إلى أن مكان النزول مجهز بوسائل تسهل استدلال ذوي الإعاقات البصرية على الطريق.
٣	سنغافورة	أن يكون الدرابزين سهل الإمساك، ويتم توفير مقابض ثابتة ومريحة تسهل مرور اليد على طول الشباك المعدني دون عقبات.
٤	سنغافورة	لا يحبذ استخدام درابزينات واسعة أو مقابض طويلة يتم إمساكها بإحكام قبضة اليد حولها، ويجب توفير مسكات مناسبة لحجم اليد.
٥	سنغافورة	أن تكون الدرابزينات مقاومة للانزلاق.
٦	أستراليا	إذا لم يكن الدرابزين متصلاً، يتم وضع إشارة قابلة للمس بشكل زر محدب على الحافة العلوية في نهاية الدرابزين، على بعد ١٥٠ +/- ١٠ من نهاية الدرابزين.
٧	أستراليا	إذا كان الدرابزين مثبتاً في الحائط يتم طلاؤه بلون مغاير لطلاء الحائط ويجب أن لا تقل درجة التباين في الإضاءة بين الدرابزين والحائط عن ٣٠%.
٨	أستراليا	يمكن وضع درابزين إضافي على السلالم والممشى بارتفاع أقل يتراوح بين ٦٦٥ إلى ٧٠٠ ملم.
٩	الأمم المتحدة	يراعى أن تكون الفراغات بين القضبان الأفقية والعمودية ضيقة لسلامة الأطفال.
١٠	الأمم المتحدة	في ممرات وسلالم الطوارئ، يجب تأمين شريط تحسسي ذو لون مغاير لطلاء الحائط بطول لا يقل عن ٩٠٠ ملم يتم تثبيته على الحواف العليا والسفلى للدرابزين لتنبيه من يعانون من ضعف الإبصار.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

القاعات والميادين وأماكن التجمهر AUDITORIUM, ARENA AND ASSEMBLY AREAS

إن مراعاة تسهيل الوصول في أماكن الجلوس في القاعات والميادين وأماكن التجمهر من العناصر الهامة في معظم القوانين والمعايير، ففي كندا وإسبانيا وجنوب إفريقيا من الضروري أن تكون الأماكن المخصصة للمتفرجين مجاورة لطريق المرور السالكة، وتشير جنوب إفريقيا إلى أنه لا يسمح بأن تكون أماكن الجلوس سهلة الوصول عائقاً يمنع الوصول لأي ممر أو مخرج (١).

تتراوح مساحة الأماكن المخصصة للمتفرجين من مستخدمي الكراسي المتحركة (٦) من ٧٥٠ × ١٣٠٠ ملم (الفلبين)، إلى ٩٠٠ × ١٤٠٠ ملم (إيرلندا)، وبالنسبة للمساحة المخصصة لكرسيين متحركين متجاورين المساحة المختارة كأفضل ممارسة هي ١٧٠٠ × ١٩٠٠ ملم، وتنبه العديد من الدول إلى ضرورة أن تكون هذه المساحة مستوية، وهي ملاحظة جديرة بالاهتمام، نظراً لأنه من غير المريح الجلوس على أرضية مائلة.

تعتبر كثير من القوانين الأماكن المخصصة للمتفرجين الجالسين على كراسي متحركة جزءاً لا يتجزأ (١١) من تنظيم الجلوس، كما تنص على أن تكون هذه الأماكن متناثرة في أرجاء المساحة المخصصة للمتفرجين وفي جميع المستويات، وننبه إلى أن هذا المعيار أساسي لضمان عدم إقصاء الجالسين على الكراسي المتحركة إلى مؤخرة القاعة.

وتشترط كل من أستراليا ولبنان والولايات المتحدة الأمريكية وكندا أن يحظى الجالسون على كراسي متحركة في الأماكن المخصصة للمتفرجين بصفوف منظمة تسمح بحرية المشاهدة (١٧) كما هو متاح لغيرهم من المتفرجين، وتتناول كثير من القوانين عدد الأماكن المخصصة للجالسين على كراسي متحركة حيث يوصى بتخصيص مكانين عندما يكون إجمالي المقاعد في القاعة ٤ – ٢٥ مقعداً، بينما تشترط لبنان أن يكون عدد الأماكن المتاحة ٢ بحد أدنى مع مراعاة تخصيص نسبة ١ لكل مائة أو أقل في المساحات التي تتسع لعدد من المقاعد يصل إلى ٦٠٠ مقعد.

ولضمان سهولة الوصول في القاعات والميادين وأماكن التجمهر بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من صعوبات سمعية، تشترط الولايات المتحدة والسويد وإيرلندا وماليزيا وأستراليا تأمين أجهزة سمعية مساعدة، فضلاً عن توصية أخرى من الأهمية بمكان هي ضرورة تأمين نظام سمعي مساند على المنصة.

وهناك المزيد من الملاحظات حول موضوع تسهيل الوصول إحداها صادرة عن اتحاد CSA توصي بتزويد المقاعد المحاذية للممرات بإشارات ضوئية للتنبيه باللكنة المستخدمة، وتنبه استراليا على أهمية جعل منطقة المنصة سهلة الوصول وضمان وضع جميع آليات التحكم تحت سيطرة المتحدث، كما يجب إبراز حدود المنصة أو المسرح بواسطة وضع الحواجز أو طلاء الأرضية بمواد ذات لون وملمس بارز، يحسن القول إن هذه الاشتراطات ناجحة لضمان استفادة الجميع من منطقة المنصة، وتشدد السويد على ضرورة مراعاة تسهيل الوصول في المنصة والمسرح وجميع المساحات الموجودة خلف المنصة وفي غرف تبديل الملابس ومضمار اللعب في المنشآت الرياضية.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

AUDITORIUM, ARENA AND ASSEMBLY AREAS معايير القاعات والميادين وأماكن التجمهر

م	السؤال	كندا CSA	NBC كندا	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
مسارات المرور السالكة (المجهزة لتسهيل الوصول)																		
١	يجب أن لا تتداخل الطرق السالكة مع المساحات المخصصة لمستخدمي الكراسي المتحركة/ أماكن الانتظار			نعم						نعم، ولا تعيق أي ممر أو مخرج							نعم	نعم
٢	يجب أن لا يكون الوصول إلى أي مساحة مخصصة لكرسي متحرك يتطلب المرور بمساحة مخصصة لكرسي متحرك آخر			نعم														
٣	يجب أن لا تتداخل المساحات المخصصة للكراسي المتحركة (الجلوس/الانتظار) مع مسارات المرور			نعم	نعم				نعم						قد تتداخل مسافة 250		نعم	قد تتداخل مسافة 250
٤	تكون المساحات المخصصة للمشاهدين من مستخدمي الكراسي المتحركة مجاورة للممرات السالكة (المجهزة لتسهيل الوصول)	نعم، قرب المخرج		نعم	نعم	نعم		نعم	نعم، قرب المخرج	نعم، قرب المخرج		نعم			نعم		نعم	نعم، قرب المخرج
٥	قد تتجاوز المساحة المخصصة للكرسي المتحرك إلى الجزء الخاص بالممر إذا كان عرض الممر أكثر من الموصى به			نعم													نعم	نعم
مساحة الأرضية																		
٦	يراعى في الموقع المخصص لكل متفرج على كرسي متحرك وضوح الرؤية وأن تكون الأرضية صلبة ومستوية بمساحة لا تقل عن	850 x 1200			800 x 1250			900 x 1400	صلبة ومستوية			750 x 1300			850 x 1900	مستوية	خالية ومستوية	900 x 1400
٧	الحد الأدنى للمساحة المخصصة لحيز القدمين لشخص جالس على كرسي متحرك (مدخل أمامي أو خلفي)			915 x 1220	800 x 1250	800 x 1200			800 x 1200					900 x 1200		750 x 1100	920 x 1370	800 x 1300
٨	الحد الأدنى للمساحة المخصصة لحيز القدمين لشخص جالس على كرسي متحرك (مدخل جانبي)			915 x 1525										900 x 1200			920 x 1525	915 x 1525
٩	الحد الأدنى للمساحة المخصصة لاثنين من الكراسي المتحرك جنباً إلى جنب			1680 x 1220 (مدخل أمامي/خلفي) 1680 x 1525 (مدخل جانبي)	1250 x 1600				1600 x 1200 (مدخل أمامي/خلفي)، 1680 x 1500 (مدخل جانبي)						1700 x 1900			1700 x 1900

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

AUDITORIUM, ARENA AND ASSEMBLY AREAS معايير القاعات والميادين وأماكن التجمهر

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
أماكن المتفرجين – عناصر عامة																		
١٠	عندما تكون المقاعد المحاذية للممر مزودة بمساند للذراع، لا بد أن يكون مسند الكرسي الموجود في جهة الممر قابلاً للطي			نعم					نعم							نعم	نعم بحد أدنى 1 أو 1%	نعم
١١	تكون المساحات المخصصة للكراسي المتحركة جزءاً أساسياً من مخطط أماكن جلوس المتفرجين	نعم		نعم				نعم	نعم							نعم	نعم	نعم
١٢	يتم توزيع المساحات المخصصة للكراسي المتحركة على امتداد مدرجات (أماكن) المتفرجين وفي جميع الدرجات	نعم		نعم	نعم			نعم						في المؤخرة	نعم	نعم	نعم	نعم
١٣	تكون المساحات المخصصة للكراسي المتحركة مجاورة للمقاعد الأخرى	نعم		نعم	نعم			نعم						نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٤	توفير مقاعد للمرافقين			نعم				نعم						نعم			نعم	نعم
١٥	يكون مقعد المرافق مساوياً في الحجم والنوعية والراحة والتجهيزات للمقاعد الموجودة في المنطقة المجاورة			نعم													نعم	نعم
١٦	على الأقل نصف الأماكن المخصصة للكراسي المتحركة توزع زوجياً (كل اثنين معاً جنباً إلى جنب)	نعم		نعم													على الأقل موقعين	نعم
١٧	يحظى المتفرجون الجالسون في المساحات المخصصة للكراسي المتحركة بنفس مجال الرؤية المتوافر لجميع المتفرجين	نعم		نعم				نعم							نعم	نعم	نعم	نعم
١٨	يحظى المتفرجون الجالسون في المساحات المخصصة للكراسي المتحركة بمجال رؤية مفتوح لا يعيقه وقوف المتفرجين	نعم		نعم												نعم		نعم
أعداد أماكن جلوس المتفرجين																		
١٩	عدد الأماكن المخصصة للكراسي المتحركة في منطقة يتراوح عدد المقاعد الثابتة فيها بين ٤-٢٥			1				6 أو 1 لكل 50، لغاية 1000 مقعد				2 لكل 4 - 50		1 لكل 150 أو جزء منها		حد أدنى 2 ، 1 لكل 100 أو جزء منها حتى 600	2	2
٢٠	عدد الأماكن المخصصة للكراسي المتحركة في منطقة يتراوح عدد المقاعد الثابتة فيها بين ٢٦-٥٠			2													2	2

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

AUDITORIUM, ARENA AND ASSEMBLY AREAS معايير القاعات والميادين وأماكن التجمهر

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢١	عدد الأماكن المخصصة للكراسي المتحركة في منطقة يتراوح عدد المقاعد الثابتة فيها بين ٢-٥٠									1 لكل 50 +							2	2
٢٢	عدد الأماكن المخصصة للكراسي المتحركة في منطقة يتراوح عدد المقاعد الثابتة فيها بين ٥١-١٥٠			4								4 لكل 51 - 300		1 لكل 150 أو جزء منها			2	4
٢٣	عدد الأماكن المخصصة للكراسي المتحركة في منطقة يتراوح عدد المقاعد الثابتة فيها بين ١٥١-٣٠٠			5								4 لكل 51 - 300						5
٢٤	عدد الأماكن المخصصة للكراسي المتحركة في منطقة يتراوح عدد المقاعد الثابتة فيها بين ٣٠١-٤٠٠									2 لكل 50 - 400							5	5
٢٥	عدد الأماكن المخصصة للكراسي المتحركة في منطقة يتراوح عدد المقاعد الثابتة فيها بين ٣٠١-٥٠٠			6								6				حد أدنى 2 ، 1 لكل 100 أو جزء منها حتى 600		5
٢٦	عدد الأماكن المخصصة للكراسي المتحركة في منطقة يتراوح عدد المقاعد الثابتة فيها بين ٤٠١-٥٠٠									3 أو 0.5%من عدد المقاعد أيهما الأكثر لكل 400+						6		6
٢٧	عدد الأماكن المخصصة للكراسي المتحركة في منطقة يتراوح عدد المقاعد الثابتة فيها بين ٤٠١-٦٠٠																6	6
٢٨	عدد الأماكن المخصصة للكراسي المتحركة في منطقة يزيد عدد المقاعد الثابتة فيها على ٥٠٠ (مضاعفات المائة)			1+ 6 لكل 150أو جزء منها				20 أو 1 لكل 100 في 1000مقعد				1+ 6 لكل 100 أو جزء منها				1 لكل 100	لا يقل عن 1% من السعة الاستيعابية	2 بحد أدنى، 1 لكل 100 لغاية 600، 2 لكل 100 حتى 400، 1 لكل 1000 إضافية
الأجهزة السمعية المساندة																		
٢٩	هل يتم توفير أجهزة سمعية مساندة			نعم			نعم	نعم					نعم، دارة إلكترونية		نعم		نعم إذا كان البث الصوتي جزءاً أساسياً ضمن استخدام الحيز	نعم في أماكن التفرج وعلى المنصة/ المسرح

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير القاعات والميادين وأماكن التجمهر AUDITORIUM, ARENA AND ASSEMBLY AREAS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	إن تنوع مواقع الجلوس أمر مطلوب لتوفير بدائل متعددة لمستخدمي الكراسي المتحركة وتوفير المكان الملائم للمرافق الذي قد يكون هو الآخر من مستخدمي الكراسي المتحركة أو شخصاً قادراً على السير.
٢	CSA	يجب ألا يشكل السياج عائقاً كلياً أو جزئياً أمام نظر المتفرجين.
٣	CSA	توفير علامات مضاءة تشير للغة المحكية على امتداد حواف درجات الممر.
٤	ADAAG	يمكن تركيب وحدات مقاعد جاهزة للطي أو الإزالة بدلاً من توفير مساحة خالية للكراسي المتحركة، وفي العادة تتألف وحدة المقاعد من مقعدين يمكن طيهما بسهولة إلى قضيب مثبت ليتسع المكان لاثنين من الكراسي المتحركة.
٥	ADAAG	وضع لافتة أو علامة على المقاعد المزودة بمساند لليدين قابلة للطي أو الإزالة، وينبغي الانتباه إلى تحديد هذه المقاعد بشكل واضح عندما تكون إضاءة القاعة خافتة.
٦	ADAAG	يشترط توفير نظم سمعية مساندة إذا كان الاتصال الصوتي جزءاً أساسياً للاستفادة من المسافة، لكن لا يشترط توفير النظم السمعية المساندة عند عدم توفير مكبر للصوت في المكان.
٧	أستراليا	يوصى توفير النظم السمعية المساندة في ١٠% من المقاعد في كل درجة / مستوى في الصالة.
٨	أستراليا	توفير مساحة كافية عند المنصة لانعطاف مستخدم الكرسي المتحرك.
٩	أستراليا	تجهيز جميع أدوات التحكم والمفاتيح التي يقوم المتحدث بتشغيلها بنفسه لتكون في متناول الشخص المقعد.
١٠	أستراليا	تعيين حدود المنصة أو المسرح بحواجز أو تحديد الأرضية بلون وقوام مغاير.
١١	أستراليا	توفير خيارات متنوعة من المقاعد من حيث الموقع والمستوى ومجال الرؤية لجميع المستخدمين.
١٢	أستراليا	توفير ممرات ممتدة حتى المساحات الجلوس والمقاعد المخصصة للمعاقين ومنها إلى المخارج والتجهيزات المتوافرة كدورات المياه.
١٣	أستراليا	من المفيد توفر أماكن جلوس ثابتة بجوار الممرات المجهزة لتسهيل الوصول الممتدة حتى المقاعد الثابتة حيث قد يجلس عليها معاقون يستخدمون أدوات حركية مساندة أو الذين يرغبون في الانتقال من الكرسي المتحرك إليها.
١٤	أستراليا	ينبغي أن يكون الوصول إلى المنصة عبر ممر مجهز لتسهيل الوصول حيث من الممكن استخدام منحدرات أو مصعد آلي للصعود إلى المنصة.
١٥	السويد	ليس من الضروري أن تكون جميع المقاعد في دور السينما والمسارح والمنشآت الرياضية وغيرها من أماكن التجمهر الضخمة مجهزة لتسهيل وصول المقعدين، لكن من الضروري توفير بعض المساحات المفتوحة المجهزة لاستخدام المتفرجين المقعدين (على كراسي متحركة)، وعلاوة على ذلك يجب أن تكون المنصة والكواليس والأماكن الخلفية المخصصة لاستخدام الممثلين مجهزة لتسهيل الوصول، وكذلك الحال بالنسبة لغرف تغيير الملابس في الملاعب والمنشآت الرياضية.
١٦	السويد	من الضروري إتاحة استخدام نظام صوتي مساند على المنصة/المسرح.
١٧	السويد	تصميم المنصة والإضاءة فيها لتسهيل قراءة الشفاه وتوفير الترجمة بلغة الإشارة، مثلاً في حالة خفوت الإضاءة في القاعة يمكن تسليط إضاءة مركزة على المتحدث ومترجم لغة الإشارة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

المقاصف والمطاعم CAFETERIAS & RESTAURANTS

لا بد أن تكون المقاصف والمطاعم ميسرة الوصول للجميع، وعلى أقل تقدير ينبغي أن تكون إحدى المنصات في كل مقصف أو مطعم ميسرة للوصول.

يتراوح الحد الأدنى للعرض الصافي (٢) ما بين ٨٢٠ – ١٠٦٠ ملم، واختارت لجنة الخبراء العرض الأكبر لإتاحة المجال الكافي للحركة والانعطاف حول الجالس على الكرسي المتحرك.

يتفاوت ارتفاع سطح الكاونتر أو المنضدة (٤) ما بين ٧١٠ – ٩١٥ ملم، وتعتبر أفضل ممارسة من حيث الارتفاع المعدل المتوسط بين أدنى ارتفاع وأعلى ارتفاع أي حوالي ٧٥٠ – ٨٥٠ ملم، ومن الضروري الانتباه إلى الاشتراطات الخاصة بحيز الحركة والانعطاف والحيز المخصص لجلوس مستخدمي الكراسي المتحركة، وفي هذا الصدد تعتبر أفضل ممارسة تخصيص مساحة ٨٠٠ × ١٣٠٠ ملم لهذا الحيز.

في سنغافورة تمت دراسة النسبة التي ينبغي تخصيصها لتسهيل الوصول في المطعم أو المقصف ووقع الاختيار على أن تخصص منضدة واحدة لتسهيل وصول المعاقين في مقابل ١٠ مناضد أو بحد أدنى تخصص منضدتين لتسهيل الوصول أيهما الأكثر، كما قامت سنغافورة بإدخال تحسينات على هذا المعيار باشتراطها تنويع أنماط ترتيب المناضد والمقاعد أو اختيار أنماط ترتيب تتسم بالمرونة.

نبه اتحاد ICTA إلى ضرورة عرض الأسعار بوضوح عند ماكنة دفع النقود لتكون واضحة للجميع، إنه ما من شك أن جميع الزبائن يقدرون هذا الأمر وعلى وجه الخصوص من يعانون صعوبات سمعية.

ومن الممارسات الجيدة على صعيد التصميم وضع درابزين أفقي ممتد لتحريك الصواني فوقه في المقصف، وجعل حاويات التوابل وأدوات المائدة في متناول يد الجالسين على الكراسي المتحركة أو قصار القامة.

بالنسبة لمكائن البيع والتوزيع يجب أن تكون مجهزة لتسهيل الوصول.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المقاصف والمطاعم CAFETERIAS & RESTAURANTS

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
الممر / مسارات المتجهة إلى نقطة الدفع																		
١	هل المقصف مجهز لتسهيل الوصول	نعم	نعم	نعم														نعم
٢	في مسارات خدمة الطعام لا يقل العرض عن	920		915											820		1060	920
٣	الحد الأدنى للعرض الصافي في مسار الدفع	920	نعم	915										900	820		1060	1060
الكاونتر / الطاولة																		
٤	يتراوح ارتفاع سطح الطاولة أو الكاونتر بين	730 - 860	865 بحد أقصى	915 بحد أقصى	760	800			850					800 بحد أقصى	730 - 850	900	710 - 865	750 - 850
٥	يتراوح ارتفاع سطح درابزين الصوانى عن الأرضية بين			710 - 865												900	865	710 - 800
٦	للاطلاع على اشتراطات الحيز أسفل الطاولات والكاونترات انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم					نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
أمـاكن الجلـوس																		
٧	يراعى في المساحات المتوفرة لجلوس مستخدمي الكراسي المتحركة أن تكون كافية لتأمين الحركة والانعطاف وصولاً إلى أماكن الجلوس	نعم												نعم			نعم	نعم
٨	يراعى في المساحات المتوفرة لجلوس مستخدمي الكراسي المتحركة توفير الحيز الكافي للحركة والانعطاف وصولاً إلى الطاولة أو الكاونتر	نعم			نعم									نعم		نعم	نعم	نعم
٩	في مناطق الخدمة الذاتية تتوافر جميع خيارات الطعام على ارتفاع عن الأرضية يبلغ بحد أقصى	1200		1220													لا يزيد ارتفاع 50% من الأدراج عن 1200	1200
١٠	تبلغ المساحة الخالية المخصصة لجلوس مستخدم الكرسي المتحرك بحد أدنى (عرض×عمق)	750 x 1200		760 x 1220	750 x 1200									750 x 1200			760 x 1370	800 x 1300
وسائل التحكم																		
١١	للاطلاع على اشتراطات مفاتيح التشغيل في ماكنات البيع والمقاصف انظر الفقرة الخاصة بأدوات التحكم في فصل *"قياسات جسم الإنسان"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم				نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
عناصر أخرى																		

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المقاصف والمطاعم CAFETERIAS & RESTAURANTS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٢	إلى جانب عرض المعلومات على الشاشات المرئية يتم توفير نفس المعلومات على وسائط قابلة للمس و/أو مسموعة، ويراعى فيها أن تكون ذات لون مغاير للخلفية وعلى سطح غير لامع.	نعم				تمايز اللون وسطح غير عاكس			نعم						نعم		نعم	نعم
١٣	للاطلاع على اشتراطات مسارات المرور والاصطفاف ومسارات الدخول انظر فصل *"طرق الوصول"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٤	للاطلاع على الاشتراطات اللازمة عند الأبواب انظر فصل *"الأبواب"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٥	للاطلاع على اشتراطات اللافتات انظر فصل *"اللافتات"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

تعليقات معايير المقاصف والمطاعم CAFETERIAS & RESTAURANTS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	يفضل الجلوس إلى الطاولات ومناضد الطعام بالاتجاه نحو الأمام.
٢	ADAAG	اختيار موقع مكينة الدفع بحيث يكون الجالس على كرسي متحرك في مستوى نظر موظفي البيع أو الخدمة ولتقليل حاجة المعاق للوصول.
٣	ADAAG	عند توفير طاولات ثابتة أو مناضد الطعام التي يتم تناول الطعام عليها يجب تجهيز نسبة من الطاولات تبلغ ٥% من إجمالي مساحة المنضدة أو طاولة واحدة على الأقل لتسهيل الوصول.
٤	سنغافورة	عند توفير مقاعد ثابتة في أماكن ومحلات تناول الطعام يجب أن تخصص طاولة واحدة لكل ١٠ طاولات أو أقل لاستخدام المعاقين أو على الأقل تخصيص طاولتين أيهما الأكثر.
٥	سنغافورة	عند توفير مقاعد ثابتة يستحسن توفير مساحات خالية بين المقاعد لشغلها بمستخدمي الكراسي المتحركة.
٦	سنغافورة	يتم وضع رمز الوصول الدولي على الطاولة المخصصة لاستخدام المعاقين.
٧	سنغافورة	توفير مساحة للمرور بعرض لا يقل عن ٩٠٠ ملم أمام المقصورات.
٨	سنغافورة	تجهيز أماكن ومحلات الطعام بأنماط متنوعة لترتيب المقاعد والطاولات أو الطاولات والكراسي الثابتة.
٩	السويد	من الضروري تهيئة صوتيات جيدة في المقاصف والمطاعم.
١٠	الأمم المتحدة	تكون الطاولات في المقاصف والمطاعم مثبتة على قائمة واحدة (كابولية) أو على قوائم مستقيمة.
١١	ICTA	يتم عرض السعر عند نقطة الدفع (الكاشير) بحيث يكون ظاهراً أمام الزبون، وهي ممارسة يقدرها الجميع وخصوصاً ضعاف السمع أو الصم أو غيرهم.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

نشير إلى أن القليل فقط من الدول المشمولة بهذه الدراسة تشترط توفير مقعد أو كرسي ملاصق للطريق السالكة (١)، وتشترط أستراليا ألا يبعد المقعد أكثر من ٥٠٠ ملم عن مسار المشاة، كما تشترط كل من سنغافورة وأستراليا ولبنان والسويد أن يكون الحيز الفارغ إلى جانب المقعد (٤) يتسع لكرسي متحرك على الأقل، كما نبهت لبنان إلى ضرورة توفير عدة خيارات متنوعة من المقاعد بينما تشترط السويد تأمين مقاعد ذات مسند لليد بارتفاع لا يقل عن ٧٠٠ ملم عن مستوى الأرض (١١).

بالنسبة لمناضد النزهة فيجب أن تكون على نفس ارتفاع الكاونتر (١٦) الذي يفضل أن يكون ٧٥٠ – ٨٥٠ ملم مع وجود حيز كافي يستوعب الركبتين وإمكانية الاقتراب بدرجة كافية من المنضدة، ومن المهم التذكير بضرورة وضع منضدة النزهة على الطريق السالكة.

وينبه اتحاد CSA إلى ضرورة توفير حاجز على طرف الرصيف إذا كانت منضدة النزهة أو المقعد بجوار منحدر هابط، كما توصي سنغافورة بضرورة توفير مقاعد خاصة للمعاقين في الأسواق والمحلات التجارية الكبيرة ومحطات الترانزيت، وهي توصية ممتازة.

وقد ذكرتنا أستراليا بوجوب وضع أثاث الشارع على جانب واحد فقط من المسار السالك ويراعى عدم بروز أي نتوءات قد تشكل خطراً على المارة، كما تطرح أستراليا ملاحظة مفادها ضرورة أن يكون ارتفاع المقاعد بشكل عام ٤٥٠ ملم لكن إذا كانت المقاعد مصممة لاستخدام كبار السن فيفضل أن يكون ارتفاعها ٥٢٠ ملم.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المقاعد وأماكن النزهة BENCHES AND PICNIC AREAS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
الموقع / الدرجة																		
١	توفير كرسي أو مقعد على الطريق السالكة	نعم		نعم			نعم							مساحة خالية أمام المقعد/ الكرسي بحد أدنى 900	نعم، تبعد 500 عن خط السير	نعم	نعم	نعم
٢	يكون الكرسي أو المقعد ثابتاً	نعم		نعم														نعم
٣	سطح المقعد أو مكان الجلوس مستو وصلب	نعم		نعم														نعم
٤	الحد الأدنى للمساحة الخالية إلى جانب المقعد لتوقف مستخدمي الكرسي المتحرك والتي لا تمثل جزءاً من مسار المارة (العرض×العمق)	850 x 1200		760 x 1220			توفير مكان مناسب							أي مكان خال، بحد أدنى 900	800 x 1300	1200 x 1200	920 x 1370	800 x 1300
٥	تكون المساحة الموجودة على جانبي المقعد وأمامه وأسفل منه مستوية ولا يزيد انحدارها بحد أقصى على	2%		1:48												نعم		2%
٦	يكون السطح الأرضي لمقعد/ منضدة النزهة مستو وصلب وتوجد مباشرة إلى جوار الطريق السالكة.	نعم														نعم	نعم	نعم
٧	تمتد المساحة الخالية المحيطة بمقعد/ منضدة النزهة من جميع الاتجاهات مسافة لا تقل عن	2000														نعم	2000	2000
٨	تكون الأرضية أو السطح الأرضي لمنطقة الجلوس متميزة من حيث اللون والقوام عن سطح المنطقة المحيطة	نعم					نعم										نعم	نعم
مساند الظهر / اليدين																		
٩	تتوافر المقاعد أو أماكن الجلوس بخيارات متعددة (مثلاً؛ بعضها بها مساند للظهر، والبعض الآخر مجهز بمساند لليدين، والبعض مجهز بالاثنين معاً)	نعم														نعم		نعم
١٠	يتم تجهيز المقعد بمسند للظهر أو يتم تثبيته إلى الجدار			نعم			مسند للظهر								نعم		مسند للظهر	نعم
١١	الحد الأدنى لارتفاع مسند الظهر بقياس الجزء المرتفع فوق الكرسي			455												700 فوق الأرضية		455

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المقاعد وأماكن النزهة BENCHES AND PICNIC AREAS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٢	توفير مساند لليدين						نعم، ومزود بمقبض للتمسك به على ارتفاع 700 عن الأرض							نعم	نعم، على ارتفاع 260 +/- 40 عن المقعد			نعم، على ارتفاع 260 +/- 40 عن المقعد
المقعد																		
١٣	يبلغ ارتفاع المقعد عن الدرجة	450 - 500		430 - 485			450 - 500								400 - 450	450	450 - 500	450 - 500
١٤	الحد الأدنى لعمق المقعد			510 - 610											400 - 450			450
١٥	عند تثبيت المقعد في الأماكن الرطبة، يكون سطح المقعد مقاوما للانزلاق وغير قابل لتجمع المياه فيه			نعم											نعم			نعم
المناضد																		
١٦	ارتفاع سطح المقعد/المنضدة عن الدرجة	730 - 860			760		700 - 850									750 - 900	710 - 865	750 - 850
١٧	الحد الأدنى لارتفاع الحيز المخصص للركبتين أسفل مقعد/ منضدة النزهة	680					680 - 700									600	685	680 - 700
١٨	الحد الأدنى لعرض الحيز المخصص للركبتين أسفل مقعد/ منضدة النزهة	750					800										760	800
١٩	الحد الأدنى لعمق الحيز المخصص للركبتين أسفل مقعد/ منضدة النزهة	480					600										480	600

تعليقات معايير المقاعد وأماكن النزهة BENCHES AND PICNIC AREAS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	إذا كانت منطقة المقاعد مجاورة لمنحدر متجه نزولاً مما يجعله مصدر خطر، فيجب وضع حاجز حول المنطقة المستوية.
٢	ADAAG	لتسهيل الانتقال للمقعد يمكن تثبيت قضبان ارتكاز على جدار مجاور للمقعد لكن لا ينبغي تثبيت أي قضبان ارتكاز على ظهر المقعد، وفي حال كانت موجودة يجب أن لا تشكل عائقاً يمنع الانتقال للمقعد.
٣	سنغافورة	في المحلات والأسواق الكبرى والاستراحات الموجودة في الأماكن العامة والملتقيات (مثلاً: محطات النقل الجماعي السريع التي ترتادها أعداد غفيرة) يجب أن يتم توفير مقاعد خاصة للمعاقين غير القادرين على الوقوف لفترات طويلة.
٤	سنغافورة	توفير كراسٍ أو مقاعد عند موقف سيارات الأجرة للمعاقين المتنقلين ويجب أن لا يؤدي وجودها إلى عرقلة سير مستخدمي الكراسي المتحركة، ينبغي توفير مساند لليدين في نهايات المقاعد لمساعدة المعاقين القادرين على التنقل وكبار السن على النهوض.
٥	السويد	تكون المساحة الخالية أمام منضدة النزهة ١٥٠٠ × ١٥٠٠ ملم.
٦	أستراليا	في الأسواق التي يرتادها المشاة والأماكن المشابهة يجب أن يكون الأثاث المستخدم في الشارع على جانب واحد فقط من المسار المخصص للمارة والمجهز لتسهيل الوصول.
٧	أستراليا	ينبغي توفير مجموعة من المقاعد ذات ارتفاعات متنوعة، وينبغي عموماً أن يكون ارتفاع المقعد ٤٥٠ ملم، لكن في حال كان المتوقع مزيد المستخدمين المسنين يفضل أن يكون ارتفاع المقاعد ٥٢٠ ملم، ويفضل الأطفال وصغار القامة الجلوس على مقاعد يبلغ ارتفاعها ٣٥٠ ملم.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

غرف الاجتماعات / المجالس / التدريب MEETING / BOARD / TRAINING ROOMS

يجب أن تكون المقاعد قابلة للتحريك مع عدم وجود أي عوائق أسفل المنضدة تعيق اقتراب الشخص الجالس على كرسي متحرك.

تنص الاشتراطات الواردة من سنغافورة والولايات المتحدة وكندا على ضرورة توفير ممر مجهز لتسهيل الوصول في جميع غرف الاجتماعات ومنشآت التدريب، ولا بد أن تكون خزانات الملابس مجهزة لتسهيل الوصول وألا يتجاوز ارتفاع الأدراج (٤) وعلاقات الملابس ١٢٠٠ ملم (٣).

تناولت المعايير الكندية عنصر الإضاءة واشترطت أن تكون شدة الإضاءة ١٠٠ لوكس (٢) في أماكن التخزين، وألا تقل عن ٢٠٠ لوكس في محيط غرف الاجتماعات (٨)، كما أن سنغافورة وبنغلاديش وجنوب إفريقيا وكندا جميعها تناولت مستويات الإضاءة في غرف الاجتماعات وغرف التدريب.

وتشترط جنوب إفريقيا وكندا (١٠) أن تكون المعلومات المعروضة في الشاشات المرئية متوافرة بأنماط سمعية وأنماط قابلة للمس لضمان وصول المعلومات إلى الجميع.

ومن المهم التأكد من توافر مقومات تسهيل الوصول في الأجهزة السمعية والمرئية وأجهزة الاتصال لضمان شموليتها.

يتعين توفير منطقة مضاءة بشكل جيد في مقدمة الغرفة في المكان المخصص لوقوف مترجم لغة الإشارة، ومن الضروري أن تكون الإضاءة في المنطقة المذكورة مستقلة لكي تبقى مضاءة عند تعتيم الغرفة أثناء العروض السمعية والمرئية.

لقد لفتت أستراليا إلى ضرورة أن تكون الإضاءة متوازنة ومركزة لا تؤدي إلى تكون الظلال من أجل تحسين إمكانية قراءة الشفاه والتركيز أثناء الترجمة بلغة الإشارة، وهي نقطة هامة وفي محلها يستفيد منها المصابون بفقدان السمع الكلي أو الجزئي.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير غرف الاجتماعات / المجالس / التدريب

MEETING / BOARD / TRAINING ROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
الممر																		
١	الحد الأدنى لعرض الممرات	٩٢٠		٩١٥										٩٠٠			١٠٦٠	٩٢٠
الدواليب / التخزين																		
٢	الحد الأدنى للمساحة الخالية أمام الدواليب	١٢٠٠×٧٥٠		١٢٢٠×٧٦٠										١٢٠٠×٩٠٠			١٣٧٠×٧٦٠	١٣٠٠×٨٠٠
٣	الحد الأقصى لارتفاع علاقات الملابس عن الأرض في الدواليب	١٢٠٠-١٤٠٠		١٢٢٠ حد أقصى													١٣٥٠	١٢٠٠ حد أقصى
٤	الحد الأدنى لعدد الأدراج في الدواليب التي تحوي أدراجاً ثلاثة يبلغ ارتفاعها عن الأرض	٤٠٠-١٢٠٠		١٠١٥-١٢٢٠													٤٠٠-١٢٠٠	٤٠٠-١٢٠٠
٥	اتجاه فتح الأبواب في أماكن التخزين العامة إلى الخارج	نعم															نعم	نعم
٦	شدة الإضاءة المتوفرة في أماكن التخزين العامة لا تقل عن	١٠٠ لوكس															٣٠ لوكس	١٠٠ لوكس
الكاونتر / المنضدة																		
٧	للاطلاع على اشتراطات محطات العمل والمناضد وحيز الركبة..الخ، انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم					نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٨	يجب ألا تقل شدة الإضاءة في أماكن العمل عن	٢٠٠ لوكس								٢٠٠ لوكس	١٥٠ لوكس			١٠٠ لوكس			١٠٠ لوكس	٢٠٠ لوكس
وسائل التحكم																		
٩	للاطلاع على اشتراطات وسائل التحكم العملية، انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم				نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
عناصر أخرى																		
١٠	إلى جانب عرض المعلومات على الشاشات المرئية يتم توفير المعلومات في أنماط مسموعة و/أو قابلة للمس، ويراعى تمايز الألوان وأن يكون السطح غير عاكس للضوء	نعم				سطح ذي ألوان متمايزة وغير عاكس			نعم								نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير غرف الاجتماعات / المجالس / التدريب MEETING / BOARD / TRAINING ROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١١	للحصول على معلومات عن المطابخ أو المطبخ الصغير، انظر فصل *"المطابخ"*	نعم		نعم							نعم			نعم			نعم	نعم
١٢	للاطلاع على اشتراطات المرور ومناطق الاصطفاف وطرق الوصول، انظر فصل *"طرق الوصول"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٣	للاطلاع على اشتراطات الأبواب، انظر فصل *"الأبـواب"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٤	للاطلاع على أي اشتراطات بخصوص الإشارات، انظر فصل *"الإشارات"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٥	للاطلاع على اشتراطات الجلوس في الصالات والقاعات الشبيهة بنسق المسارح، انظر فصل *"الصالات"*	نعم		نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٦	للاطلاع على اشتراطات الاتصال، انظر فصل *"الاتصال"*	نعم		نعم													نعم	نعم

تعليقات معايير غرف الاجتماعات / المجالس / التدريب MEETING / BOARD / TRAINING ROOMS

م	الوثيقة	التعليق
١	أستراليا	لتحسين قدرة قراءة الشفاه و/أو متابعة الترجمة بوضوح، يشترط توفير إضاءة متوازنة على وجه المتحدث وكذلك على وجه المترجم.
٢	أستراليا	لا تستخدم الغرف المجهزة لتسهيل الوصول التي لها استخدامات متعددة كأماكن للتخزين.
٣	أستراليا	يتم تسليط إضاءة مركزة وكافية لا تؤدي إلى تكون الظلال على وجه المتحدث لتسهيل قراءة شفتيه وعلى وجه المترجم لتسهيل متابعة الترجمة بلغة الإشارة.
٤	ICTA	يجب أن تحتوي جميع غرف الاجتماعات على دارة حث إلكترونية أو نظم مضاعفة التردد (FM)

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

محطات العمل وغرف الحاسب الآلي WORKSTATIONS AND COMPUTER ROOMS

يحتاج التنقل في غرف الحاسب الآلي ومحطات العمل إلى توافر الحيز الكافي، وتتراوح اشتراطات العرض في محطات العمل وغرف الحاسب الآلي (١) ما بين ٩٠٠ ملم (سنغافورة) حتى ١٠٦٠ ملم (لبنان)، وتعتبر الممارسة الأفضل بالنسبة للعرض ٩٢٠ ملم.

تشترط كل من سنغافورة والولايات المتحدة وكندا وجود الحيز الكافي (٢) في محطات العمل والمكان الملائم للحركة(٣) والمساحة الميسرة للوصول بجوار الكاونتر (٤) بما يلائم الشخص الجالس على الكرسي المتحرك، كما تناولت المعايير في كندا والولايات المتحدة وجنوب إفريقيا وسنغافورة وأستراليا (٦) مستويات الإضاءة، وتعتبر أفضل ممارسة في هذا الصدد شدة إضاءة ٢٠٠ لوكس وهو مستوى مناسب للجميع.

بالنسبة للمعلومات المعروضة على شاشات العرض المرئية يجب أن تكون سهلة الوصول للجميع بمن فيهم ضعاف البصر، كما تشترط الولايات المتحدة وكندا وإسبانيا وسنغافورة عرض معلومات مسموعة وقابلة للقراءة باستخدام اللمس (٨)، وأن تكون اللوحات ذات ألوان بارزة ويراعي اختيار سطوح اللوحات من مواد غير عاكسة، ولزيادة الإيضاح نشير إلى وجود بعض التوصيات الهامة يمكن الرجوع إليها في الفصل الذي يتناول اللوحات الإعلانية.

من بين الملاحظات الممتازة حول معايير محطات العمل الملاحظات الصادرة عن السويد ومؤداها أن تكون المنضدة أو محطة العمل قابلة للتعديل، وأن يتم الحد من الحقول الإلكترونية والمغناطيسية الناجمة عن تركيبات الإضاءة نظراً لكونها قد تتداخل مع أداء الأجهزة السمعية المساندة، وأخيراً أن تكون مصادر الإضاءة الإضافية ذاتية التحكم لضبط توزيع الضوء وشدة الإضاءة حسب الاحتياجات الفردية لكل شخص على حدة.

توصي المفوضية الدولية للتقنية وتسهيل الوصول (ICTA) بتوفير خيار الوصول الجانبي لخزائن الملفات، وتجنب استخدام العوارض المتقاطعة تحت المنضدة أو أي عوائق أخرى قد تعيق اقتراب الجالس على كرسي متحرك من المنضدة، كما تقترح المفوضية استخدام وحدات تخزين دوارة، وتظليل النوافذ مع استخدام الأباجورات لإضفاء الخصوصية الشخصية، ويوصى باستخدام الكراسي التي يمكن تثبيت عجلاتها لتمكين انتقال الشخص بأمان من الكرسي المتحرك، كما تقترح المفوضية بعض الترتيبات المثيرة للاهتمام للمعاقين ومنها على سبيل المثال معدات المكتب المجهزة بآلية التحكم عن بعد اللاسلكي أو باستخدام مفاتيح تحكم تعمل باللمس.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير محطات العمل وغرف الحاسب الآلي

WORKSTATIONS AND COMPUTER ROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	أفضل ممارسة
	الممرات																
١	الحد الأدنى لعرض ممر الوصول	٩٢٠		٩١٥										٩٠٠		١٠٦٠	٩٢٠
	الكاونتر / الطاولة / المكتب																
٢	توفير حيز كافٍ لتمكين اقتراب مستخدم الكرسي المتحرك من أماكن الجلوس	نعم		نعم										نعم		نعم	نعم
٣	توفير حيز كاف للاقتراب من الطاولة أو المكتب أو الكاونتر	نعم	نعم	نعم										نعم		نعم	نعم
٤	تخصيص جزء من الكاونتر لاستقبال المعاقين ويراعى أن يكون منخفض الارتفاع وبلا حواجز	نعم	نعم	نعم										نعم		نعم	نعم
٥	لاشتراطات ارتفاع المناضد/ المكاتب، وأبعاد حيز الركبتين انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم					نعم	نعم	نعم	نعم
٦	لا تقل شدة الإضاءة على سطح المكتب عن	٢٠٠ لوكس							١٠٠ لوكس	٢٠٠ لوكس				١٠٠ لوكس	٢٥٠ لوكس		٢٠٠ لوكس
	أدوات التحكم																
٧	لاشتراطات أدوات التحكم في التشغيل انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم				نعم	نعم	نعم	نعم
	شاشات العرض المرئية																
٨	تكمل المعلومات المعروضة على الشاشة المرئية بمعلومات قابلة للمس و/أو السمع، وتكون ذات ألوان متمايزة عن الخلفية على لوح غير عاكس	نعم				سطح متمايز وغير عاكس			نعم					نعم			نعم
٩	لاشتراطات اللوحات الإرشادية واللافتات انظر فصل *"اللافتات"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم
	عناصر أخرى																
١٠	لاشتراطات الأبواب انظر فصل *"الأبواب"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١١	لاشتراطات الدوار وأماكن الاصطفاف وطرق الوصول انظر فصل *"طرق الوصول"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير محطات العمل وغرف الحاسب الآلي WORKSTATIONS AND COMPUTER ROOMS

م	الوثيقة	التعليق
١	أستراليا	عند توفير نظام لتكبير الصوت، يتم توفير أو تركيب نظام سمعي لمساعدة المصابين بإعاقات سمعية.
٢	أستراليا	يتم وضع لافتة تشير إلى توافر جهاز سمعي مساند وتثبت عند الباب الرئيسي أو الأبواب المؤدية إلى القاعة، وإذا كان النظام السمعي لا يغطي جميع أرجاء القاعة يتم تحديد المنطقة المشمولة في النظام السمعي بواسطة لافتات تحمل الرمز المخصص.
٣	السويد	تكون المناضد/ المكاتب قابلة للتعديل حسب الإمكان لتكييفها وفق الاحتياجات الفردية للمستخدمين.
٤	السويد	من الضروري أن تكون قادراً على الرؤية بشكل جيد في مكان العمل، لذا ينصح باختيار إضاءة إضافية يتم تسليطها على المكتب أو مكان العمل، مع إمكانية ضبط شدة الإضاءة وتوزيعها مع الأخذ بالاعتبار مدى الحاجة إلى استخدام المجهود البصري.
٥	السويد	يجب أن تمتاز تركيبات وتجهيزات الإضاءة بلون جيد ولا تطلق موجات حرارية مزعجة أو ومضات شعاعية مرئية كانت أم غير مرئية، أو أصواتاً أو موجات فوق بنفسجية.
٦	السويد	محدودية الحقول المغناطيسية والإلكترونية المنبعثة عن تركيبات الإضاءة.
٧	ICTA	توفير أدراج ملفات جانبية لتسهيل الوصول.
٨	ICTA	تفادي كثرة استخدام القضبان المتصالبة والزوايا الحادة والمقابض الكروية.
٩	ICTA	توفير تجهيزات عمل قابلة للتعديل كلياً ومنها الطاولات والمقاعد ومسند القدمين والمكاتب.
١٠	ICTA	استخدام النسيج المبطن لتكون الجدران عازلة للصوت.
١١	ICTA	استخدام المناضد ذات السطح المستدير أو البيضاوي يسهل الوصول إليها من جميع الجهات.
١٢	ICTA	تصميم مكاتب العمل الفردية في نمط دائري.
١٣	ICTA	توفير مصادر إضاءة قابلة للتعديل وتتراوح شدة الإضاءة فيها ١٠٠ إلى ٤٠٠ لوكس.
١٤	ICTA	استخدم وحدات تخزين دوارة لتخزين الملفات في المكاتب وأماكن التخزين، ويمكن أن تكون مزودة بعجلات لتحريكها.
١٥	ICTA	تركيب كاتمات الصوت على نظم تدفئة الهواء لتقليل الضجيج الناجم عنها في مكان العمل.
١٦	ICTA	توفير كوة / ستارة لتظليل النافذة لتقليل دخول أشعة الشمس المباشرة والوهج.
١٧	ICTA	يجب أن تكون عجلات الكرسي قابلة للتثبيت لتسهيل نقل الشخص من الكرسي المتحرك.
١٨	ICTA	تجهيز معدات المكتبة بآلية التحكم عن بعد و/أو استخدام مفاتيح تحكم باللمس مثبتة على الواجهة الأمامية.

** يمكن تطبيق التعليقات الواردة بهذا القسم على أقسام المكتبة وقاعة الحاسب الآلي.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

المكتبات LIBRARIES

فيما يتعلق بالمكتبات من أهم الاعتبارات أن تكون الممرات متسعة وأن يتوافر الحيز الكافي لتنقل مستخدم الكرسي المتحرك.

ويتعين أن تكون جميع المساحات الداخلية في المكتبة مصممة وفق أسس تسهيل الوصول لاستخدام المقعدين الذين يتنقلون على كراسي متحركة (١)، وتقترح التوصيات أن يكون العرض المستحسن لممر في المكتبة ٩٢٠ ملم، أما العرض المستحسن لنقطة الخروج (٢) فيجب أن لا يقل عن ١٠٦٠ ملم لتسهيل الحركة والانعطاف حول شخص جالس على كرسي متحرك.

تشير كل من كندا والأورغواي إلى ضرورة توفير شاشات لعرض المعلومات (٧) مع مراعاة وضوح العرض وأن تكون الشاشة مصنوعة من مواد لا تعكس وهج الإضاءة، ويجب أن يتم تصميم المنشآت الأخرى في المكتبة على ضوء الاشتراطات العامة لتسهيل الوصول ومنها الطريق السالكة والأبواب واللوحات الإرشادية.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المكتبات LIBRARIES

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
الممرات / أماكن الجلوس																		
١	يبلغ الحد الأدنى لعرض الممرات	٩٢٠	٩٢٠	٩١٥										٩٠٠			١٠٦٠	٩٢٠
٢	الحد الأدنى للعرض الصافي في مسار الخروج	٩٢٠		٩١٥										٩٠٠			١٠٦٠	١٠٦٠
٣	الحد الأدنى للمساحة المخصصة لجلوس مستخدمي الكراسي المتحركة (العرض×الطول)	١٢٠٠×٧٥٠		١٢٢٠×٧٦٠	١٢٠٠×٧٥٠									١٢٠٠×٩٠٠			١٣٧٠×٧٦٠	١٣٠٠×٨٠٠
٤	يتم توفير مساحة كافية للحركة وتمكين وصول المقعدين إلى الأماكن المخصصة لمستخدمي الكراسي المتحركة	نعم		نعم										نعم			نعم	نعم
الكاونتر / المنضدة																		
٥	للاطلاع على اشتراطات الكاونترات وارتفاع المنضدة وحيز الركبة، انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم					نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
وسائل التحكم																		
٦	للاطلاع على اشتراطات أدوات التحكم، انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم				نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٧	إلى جانب عرض المعلومات على الشاشات المرئية يتم عرض نفس المعلومات على لوحات قابلة للمس و/أو في وسائط مسموعة، ويراعى في سطوح اللوحات الإرشادية أن تكون ذات ألوان مميزة على سطوح غير عاكسة	نعم				تمايز اللون وسطح غير عاكس			نعم									نعم
عناصر أخرى																		
٨	للاطلاع على اشتراطات الأبواب، انظر فصل *"الأبواب"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٩	*للاطلاع على اشتراطات الممرات وأماكن الاصطفاف وطرق الوصول، انظر فصل "طرق الوصول"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
١٠	للاطلاع على اشتراطات الإشارات، انظر فصل *"الإشارات"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

*** * للاطلاع على المزيد من التعليقات، انظر الفصل المتعلق بـ *"محطات العمل"***

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

المساكن – الإسكان المؤقت LODGING – TRANSIENT ACCOMMODATION

تشمل المساكن المؤقتة الفنادق والنزل الفندقية وبيوت الطلاب والمساكن الجامعية وجميع أنماط الإسكان قصير الأمد.

تشترط الولايات المتحدة توزيع غرف الضيوف المزودة بالتجهيزات الحركية على جميع مستويات الخدمة، وأن تشمل المواصفات الفنية الوصول إلى باب المدخل، ومن اشتراطاتها أيضاً توفير عين سحرية ثانية في الباب على ارتفاع منخفض، (٤) وتوفير جرس للباب أو جهاز اتصال داخلي (إنتركوم) (٥) وإضاءة مناسبة (٣)، وقد تناولت كندا وجنوب إفريقيا وأستراليا اشتراطات الإضاءة، وتم اختيار شدة إضاءة ٢٠٠ لوكس كأفضل ممارسة.

حسب اشتراطات هيئة المعايير الكندية CSA ينبغي أن يكون ارتفاع عتبات النوافذ ٧٥٠ ملم بحد أقصى (٨) وأن تكون النوافذ مزودة بمزلاج يمكن الوصول إليه، وتشترط الولايات المتحدة أن توظف المساحات الخارجية لإنشاء باحات وشرفات مجهزة لتسهيل الوصول (١٠)، وتشترط السويد والولايات المتحدة أن تكون غرف المعيشة والسفرة مجهزة لتسهيل الوصول (١١) وتتماشى مع اشتراطات الوصول لجميع المفاتيح (١٢) كمنظم درجة الحرارة والمراوح..الخ، وهي اشتراطات تناولتها المعايير في غالبية الدول، كما تشترط أستراليا والولايات المتحدة توفير مساحة خالية بجوار السرير (١٣).

أما عدد الغرف المجهزة لتسهيل الوصول (١٥ – ٢٦) فتشترط الولايات المتحدة أن تكون (٥%)، وتشترط إيرلندا (١ لكل ٢٠ غرفة)، وتشترط الفلبين (١ لكل ٥٠ غرفة)، وتشترط سنغافورة (١ لكل ٢٠٠ غرفة)، كما يوصى بتوفير تشكيلة من الغرف المزودة بحمامات مجهزة لوصول الكراسي المتحركة وغرف أخرى مجهزة بحمامات اعتيادية، وقد اشترطت الولايات المتحدة تحديد نسبة الغرف المجهزة بحمامات لتسهيل الوصول إلى نسبة الحمامات الاعتيادية؛ مثلاً في المنشآت التي تضم ٢٠٠ – ٣٠٠ غرفة ضيوف، يكون عدد الغرف المجهزة لتسهيل الوصول ذات الحمامات العادية سبعة في مقابل ٣ بحمامات مجهزة للوصول.

في السويد وأستراليا وكندا يشترط في أنظمة إنذار الطوارئ (٣١) أن تكون مزودة بإشارات مسموعة ومرئية، وهي من الجوانب الهامة في موضوع السلامة، لكن الولايات المتحدة هي الدولة الوحيدة التي تشترط تزويد الهواتف بأجهزة تحكم في درجة الصوت (٣٤)، ونبهت كندا والولايات المتحدة إلى توفير مكان ملائم لأجهزة المحادثة النصية (طابعات النصوص عن بعد) لاستخدامها من قبل المصابين بالصمم (٣٥) في التواصل الهاتفي.

وقد اشترطت كندا وأستراليا توفير مساحة خالية أمام خزائن الملابس وتزويدها برفوف على ارتفاعات متنوعة، كما تناولت كندا المواصفات الفنية المتعلقة بموقع خزانة الأدوية (٦٠)، واشترطت بنغلاديش وكندا حداً أدنى للإضاءة داخل خزانة الأدوية.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

LODGING – TRANSIENT ACCOMMODATION معايير المساكن – الإسكان المؤقت

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
	السمات العامة																	
١	من أنواع غرف الإسكان المؤقت أو الأجنحة السكنية المجهزة لتسهيل الوصول، الفنادق والنزل الفندقية وبيوت الطلاب والمساكن الجامعية.	نعتم		نعم				نعم			نعم	نعم						نعم
٢	يشترط توفير تجهيزات حركية وتوزيعها في أرجاء غرف الضيوف في مختلف أنواع ودرجات الخدمة.			نعم														نعم
	باب المدخل																	
٣	يجهز محيط المدخل بوسائل إضاءة تبلغ شدتها على أقل تقدير	٢٠٠ لوكس								١٥٠ لوكس					١٥٠ لوكس		٢٠٠ لوكس	٢٠٠ لوكس
٤	يتم تزويد الباب بعين سحرية ثانية ويبلغ ارتفاعها عن الأرض	١١٠٠-١٢٠٠																١١٠٠-١٢٠٠
٥	ارتفاع جرس الباب أو جهاز الاتصال الداخلي عن الأرض	٤٠٠-١٢٠٠					تثبت في مكان مناسب											٨٠٠-١٠٠٠ ومن الزاوية ٧٠٠
٦	إذا كان جرس الباب أو جهاز الاتصال الداخلي متصلاً بنظام أمني للتحكم في فتح الباب، فيجب أن يتضمن وسائل مرئية ومسموعة عند المدخل للإعلام بإمكانية الدخول	نعم																نعم
٧	توصيل جرس الباب أو جهاز الاتصال الداخلي بنظام اتصال داخلي في الوحدة	نعم																نعم
	النوافذ																	
٨	يجب أن يكون الحد الأقصى لارتفاع في عتبات نوافذ الغرف عن الأرضية	٧٥٠															٧٦٥	٧٥٠
٩	ارتفاع مزلاج نافذة الغرفة عن الأرضية	٤٠٠-١٢٠٠															٤٠٠-١٢٠٠	٤٠٠-١٢٠٠
١٠	تكون المساحات الخارجية ومنها الباحات والشرفات والبلكونات التي تخدم غرف الضيوف مجهزة لتسهيل الوصول			نعم													نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

LODGING – TRANSIENT ACCOMMODATION معايير المساكن – الإسكان المؤقت

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
المساحات الأخرى																		
١١	يجب أن تكون غرف المعيشة والسفرة مجهزة لتسهيل الوصول			نعم			نعم											نعم
وسائل التحكم																		
١٢	يتراوح ارتفاع مفاتيح تشغيل بعض الأدوات كالمفاتيح الكهربائية والمقابس ومنظمات الحرارة ونظم الاتصال والقاطع الكهربائي ومراوح الشفط ومحبس المياه بين (انظر وسائل التحكم في فصل *"قياسات جسم الإنسان"*)	٤٠٠-١٢٠٠		٣٨٠-١٢٢٠			٨٠٠-١٠٠٠			٥٠٠-١٢٠٠		٧٠٠-١٢٠٠		٦٠٠-١٢٠٠	٣٨٠-١٠٦٠		٤٠٠-١٢٠٠	٤٠٠-١٢٠٠
حجرة النوم / السرير																		
١٣	الحد الأدنى للمساحة الخالية التي يتعين توفيرها في إحدى حجر النوم على الأقل			٧٦٠×١٢٢٠											١٠٠٠ عرض		٧٦٠×١٣٧٠	٨٠٠×١٣٠٠
١٤	متسع للحركة عند جانبي السرير			نعم														نعم
عدد الغرف المجهزة لتسهيل الوصول																		
١٥	في النزل التي تتسع لأكثر من ٢٥ سرير، يجب أن يكون الحد الأدنى لعدد الأسرة التي تتماشى مع اشتراطات عرض مساحة الأرضية الخالية			٥%				١ في كل ٢٠ أو أقل		لا يوجد		١ لكل ٥٠+ ١/١٠٠، على الأقل ١ في طابق المدخل		١ لكل ٢٠٠ غرفة أو أقل في الفندق، ١ لكل ١٠٠ أو أقل في النزل الفندقية وبيوت الطلاب والسكن الداخلي				١ في كل ٢٠ أو أقل
١٦	الحد الأدنى لغرف النوم بحمامات غير مجهزة لتسهيل الوصول / (بحمامات تسهيل الوصول) لكل ١-٢٥ غرفة			١/(٠)														١/(٠)
١٧	الحد الأدنى لغرف النوم بحمامات غير مجهزة لتسهيل الوصول / (بحمامات تسهيل الوصول) لكل ٢٦-٥٠ غرفة			٢/(٠)				١/(٠) في كل ٢٠										٢/(٠)
١٨	الحد الأدنى لغرف النوم بحمامات غير مجهزة لتسهيل الوصول / (بحمامات تسهيل الوصول) لكل ٥١-٧٥ غرفة			٣/(١)														٣/(١)

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

LODGING – TRANSIENT ACCOMMODATION معايير المساكن – الإسكان المؤقت

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٩	الحد الأدنى لغرف النوم بحمامات غير مجهزة لتسهيل الوصول / (بحمامات تسهيل الوصول) لكل ٧٦-١٠٠ غرفة			٤/(١)														٤/(١)
٢٠	الحد الأدنى لغرف النوم بحمامات غير مجهزة لتسهيل الوصول / (بحمامات تسهيل الوصول) لكل ١٠١-١٥٠ غرفة			٥/(٢)														٥/(٢)
٢١	الحد الأدنى لغرف النوم بحمامات غير مجهزة لتسهيل الوصول / (بحمامات تسهيل الوصول) لكل ١٥١-٢٠٠ غرفة			٦/(٢)														٦/(٢)
٢٢	الحد الأدنى لغرف النوم بحمامات غير مجهزة لتسهيل الوصول / (بحمامات تسهيل الوصول) لكل ٢٠١-٣٠٠ غرفة			٧/(٣)														٧/(٣)
٢٣	الحد الأدنى لغرف النوم بحمامات غير مجهزة لتسهيل الوصول / (بحمامات تسهيل الوصول) لكل ٣٠١-٤٠٠ غرفة			٨/(٤)														٨/(٤)
٢٤	الحد الأدنى لغرف النوم بحمامات غير مجهزة لتسهيل الوصول / (بحمامات تسهيل الوصول) لكل ٤٠١-٥٠٠ غرفة			٩/(٤)														٩/(٤)
٢٥	الحد الأدنى لغرف النوم بحمامات غير مجهزة لتسهيل الوصول / (بحمامات تسهيل الوصول) لكل ٥٠١-١٠٠٠ غرفة			٢% من المجموع														٢% من المجموع
٢٦	الحد الأدنى لغرف النوم بحمامات غير مجهزة لتسهيل الوصول / (بحمامات تسهيل الوصول) لكل ١٠٠١- ... غرفة			٢٠+١ لكل ١٠٠ لأكثر من ١٠٠٠ غرفة														٢٠+١ لكل ١٠٠ لأكثر من ١٠٠٠ غرفة
الحمام / حجرات الاستحمام																		

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

LODGING – TRANSIENT ACCOMMODATION معايير المساكن – الإسكان المؤقت

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٧	عدد الحمامات وحجرات الاستحمام المجهزة لتسهيل الوصول			لا يقل عن ١			الغرف المجهزة لتسهيل الوصول بها حوض أو دش استحمام مجهز لتسهيل الوصول			تحتوي غرفة واحدة على الأقل لكل ١٠٠ أو أقل حوض استحمام أو حجرة استحمام				الغرف المجهزة لتسهيل الوصول تضم حوضاً أو حجرة استحمام مجهزة لتسهيل الوصول				لا يقل عن ١
٢٨	يجب تجهيز دورة مياه ومرحاض ومغسلة وحوض استحمام أو حجرة استحمام لتسهيل الوصول			نعم													نعم	نعم
٢٩	للمزيد من اشتراطات حوض الاستحمام انظر فصل *"أحواض الاستحمام"*	نعم		نعم					نعم	نعم				نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٣٠	للاطلاع على اشتراطات المقابض انظر فصل *"دورات المياه"*	نعم	نعم	نعم	نعم				نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
أجراس الإنذار / أجهزة التنبيه المرئية																		
٣١	يزود جرس الإنذار بإشارات سمعية وبصرية	نعم					نعم								نعم			نعم
٣٢	توفير أجهزة التنبيه المرئية لتنبيه سكان الغرف بالمكالمات الهاتفية الواردة أو عندما يقرع الباب أو برنين الجرس			نعم						باستخدام مصباح فلاشي								نعم
٣٣	عدم توصيل أجهزة التنبيه بجهاز الإنذار المرئي			نعم						نعم								نعم
الهاتف / أجهزة الاتصال																		
٣٤	تزويد الهواتف الموجودة في الغرف بأدوات تحكم في درجة الصوت			نعم													نعم	نعم
٣٥	لتحسين الاستفادة من طابعات النصوص عن بعد، يمد الهاتف بمنفذ كهربائي يبعد عن الهاتف مسافة لا تتجاوز	١٢٠٠		١٢٢٠														١٢٠٠
٣٦	توزيع حجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للاتصال على مختلف درجات الخدمة وأنواعها			نعم														نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

LODGING – TRANSIENT ACCOMMODATION معايير المساكن – الإسكان المؤقت

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٣٧	الحد الأدنى لعدد حجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للحركة والاتصال			١														١
٣٨	الحد الأقصى لعدد حجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للحركة والاتصال			١٠%														١٠%
٣٩	الحد الأدنى لحجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للاتصال لكل ٢-٢٥ غرفة			٢														٢
٤٠	الحد الأدنى لحجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للاتصال لكل ٢٦-٥٠ غرفة			٤														٤
٤١	الحد الأدنى لحجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للاتصال لكل ٥١-٧٥ غرفة			٧														٧
٤٢	الحد الأدنى لحجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للاتصال لكل ٧٦-١٠٠ غرفة			٩														٩
٤٣	الحد الأدنى لحجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للاتصال لكل ١٠١-١٥٠ غرفة			١٢														١٢
٤٤	الحد الأدنى لحجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للاتصال لكل ١٥١-٢٠٠ غرفة			١٤														١٥+٥% لأكثر من ١٥٠ غرفة
٤٥	الحد الأدنى لحجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للاتصال لكل ٢٠١-٣٠٠ غرفة			١٧														١٥+٥% لأكثر من ١٥٠ غرفة
٤٦	الحد الأدنى لحجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للاتصال لكل ٣٠١-٤٠٠ غرفة			٢٠														١٥+٥% لأكثر من ١٥٠ غرفة
٤٧	الحد الأدنى لحجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للاتصال لكل ٤٠١-٥٠٠ غرفة			٢٢														١٥+٥% لأكثر من ١٥٠ غرفة
٤٨	الحد الأدنى لحجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للاتصال لكل ٥٠٠-١٠٠٠ غرفة			٥% من الإجمالي														١٥+٥% لأكثر من ١٥٠ غرفة
٤٩	الحد الأدنى لحجرات الضيوف المزودة بتسهيلات للاتصال لكل ١٠٠١ غرفة أو أكثر			٥٠+٣ لكل ١٠٠ في أكثر من ١٠٠٠ غرفة														١٥+٥% لأكثر من ١٥٠ غرفة

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

LODGING – TRANSIENT ACCOMMODATION معايير المساكن – الإسكان المؤقت

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
أماكن التخزين																		
٥٠	تكون وحدة تخزين واحدة على الأقل مجهزة لتسهيل الوصول (ومنها خزائن الملابس، الدواليب، علاقات الملابس، الأدراج، الرفوف)	نعم		نعم													نعم	نعم
٥١	تترك مساحة خالية أمام خزانة الملابس أو وحدة التخزين لا تقل أبعادها عن	٧٥٠×١٢٠٠													٨٠٠×١٣٠٠		٧٦٠×١٣٧٠	٨٠٠×١٣٠٠
٥٢	لا يتجاوز الحد الأقصى لارتفاع قضيب تعليق الملابس في الخزانة أو وحدة التخزين عن الأرض	١٢٠٠-١٤٠٠													١٣٥٠		١٣٥٠	١٢٠٠
٥٣	في خزائن الملابس ووحدات التخزين التي تحتوي أرففاً يجب أن لا يقل عدد الرفوف عن ثلاثة يتراوح ارتفاعها عن الأرض	٤٠٠-١٢٠٠													٢٣٠-١٣٥٠		٢٣٠-١٢٠٠	٤٠٠-١٢٠٠
٥٤	في أماكن التخزين العامة يفتح الباب باتجاه الخارج	نعم															نعم	نعم
٥٥	في أماكن التخزين العامة يجب ألا تقل شدة الإضاءة عن	١٠٠ لوكس									١٠٠ لوكس						٣٠ لوكس	١٠٠ لوكس
رفوف المناشف																		
٥٦	يتم تركيب قضيب لتعليق المناشف في الحمام لا يتجاوز ارتفاعه عن الأرض	١١٠٠															١١٠٠	١١٠٠
٥٧	لا تقل المساحة الخالية أمام قضيب تعليق المنشفة في الحمام عن	٧٥٠×١٢٠٠															٧٦٠×١٣٧٠	٨٠٠×١٣٠٠
٥٨	يتم تثبيت قضيب تعليق المناشف على مسافة أفقية لا يتجاوز بعدها عن المتناول	٥٠٠															٥٠٠	٥٠٠
خزانة الأدوية																		
٥٩	لا تقل المساحة الخالية أمام خزانة الأدوية (والتي قد تشمل حيز الركبة عند المرحاض) عن	٧٥٠×١٢٠٠															٧٦٠×١٣٧٠	٨٠٠×١٣٠٠

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

LODGING – TRANSIENT ACCOMMODATION معايير المساكن – الإسكان المؤقت

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٦٠	تثبت خزانة الأدوية بحيث لا تبعد أفقياً عن متناول اليد أكثر من	٥٠٠															٥٠٠	٥٠٠
٦١	تتضمن خزانة الأدوية رفاً سفلياً يبلغ ارتفاعه عن الأرض بحد أقصى	١٠٠٠															١٠٠٠	١٠٠٠
٦٢	يبلغ الحد الأدنى لشدة الإضاءة داخل خزانة الأدوية	٢٠٠ لوكس									٣٠٠ لوكس						٢٠٠ لوكس	٢٠٠ لوكس
٦٣	الحد الأقصى لارتفاع خزانة الأدوية عن الأرض بحساب الارتفاع من الخط المنصف لأبواب الخزانة ومكوناتها	٤٠٠-١٢٠٠															٤٠٠-١٢٠٠	٤٠٠-١٢٠٠
العناصر الأخرى																		
٦٤	للاطلاع على اشتراطات اللوحات الإرشادية انظر فصل *"الإشارات"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٦٥	للاطلاع على اشتراطات مواقف السيارات انظر فصل *"مواقف السيارات"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٦٦	للاطلاع على اشتراطات الدرج انظر فصل *"الدرج"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٦٧	للاطلاع على اشتراطات المنحدرات انظر فصل *"المنحدرات"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٦٨	للاطلاع على اشتراطات طرق الوصول انظر فصل *"طرق الوصول"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٦٩	للاطلاع على اشتراطات الأبواب انظر فصل *"الأبواب"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٧٠	للاطلاع على اشتراطات المطابخ انظر فصل *"المطابخ"*	نعم		نعم							نعم			نعم			نعم	نعم
٧١	للاطلاع على اشتراطات الحمامات انظر قسم *"الحمامات"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم							نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٧٢	للاطلاع على اشتراطات دورات المياه الفردية انظر فصل *"دورات المياه الفردية"*	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم		نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

LODGING – TRANSIENT ACCOMMODATION معايير المساكن – الإسكان المؤقت

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٧٣	للاطلاع على اشتراطات نقاط تحميل وإنزال الركاب انظر فصل *"تحميل وانزال الركاب"*	نعم		نعم			نعم			نعم		نعم		نعم		نعم	نعم	نعم
٧٤	للاطلاع على اشتراطات المصعد انظر فصل *"المصاعد"*	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم
٧٥	للاطلاع على اشتراطات السلامة من الحرائق انظر فصل *"تعليمات الحرائق"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير المساكن – الإسكان المؤقت LODGING – TRANSIENT ACCOMMODATION

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	يجب توفير مساحة كافية لتخزين المعدات كالكراسي المتحركة وكراسي الحمام والعكازات والسنادات وكرسي التسريحة.
٢	CSA	من الممكن استخدام قضبان معقوفة للأسفل في دورات المياه.
٣	CSA	إذا احتاج السكان إلى كرسي حمام مرتفع يجب توفير وصلات لرفع الكرسي.
٤	CSA	لا ينبغي أن تشكل الرفوف نتوءاً قد يتسبب في خطر.
٥	السويد	في حال وجود مطعم ملحق بالفندق، ينبغي تجهيز دورة مياه واحدة على الأقل لتسهيل الوصول في أماكن الإقامة.
٦	السويد	يجب تجهيز بعض الغرف لاستخدام الأشخاص المصابين بأمراض الحساسية أو من لديهم حساسية من بعض العوامل البيئية.
٧	إيرلندا	يجب توفير مساحة دائرية تكفي للانعطاف والاستدارة قطرها ١٥٠٠ ملم في كل غرفة.
٨	جنوب إفريقيا	توفير إضاءة ليلية في مناطق الدوران والحمامات.
٩	جنوب إفريقيا	ينبغي أن تكون كل بناية تضم كلياً أو جزئياً عيادة أو مركزاً للرعاية الطبية مجهزة لتسهيل الوصول.
١٠	سنغافورة	بالنسبة للفنادق أو مساكن الإيواء التي يفترض فيها رعاية أعداد كبيرة من الأشخاص المعاقين، يشجع المالكون على توفير غرف للضيوف تزيد على العدد المطلوب.
١١	سنغافورة	توفير نظام إنذار في الحمام وبجوار السرير يعمل بجذب حبل ممتد على طول الطابق ومرتبط بجرس أو وسيلة تنبيه أخرى لدى مكتب الاستقبال ليتمكن الضيف من طلب النجدة عند الضرورة.
١٢	سنغافورة	يوصى بوضع مفاتيح الإنارة بجوار الفراش.
١٣	سنغافورة	يوصى بوضع مفاتيح الكهرباء في اتجاهي الغرفة حتى لا يضطر الضيف إلى عبور الغرفة في العتمة لإنارة المصباح الكهربائي أو إطفائه.
١٤	سنغافورة	يجب أن تكون مفاتيح الكهرباء ذات ألوان متمايزة.
١٥	أستراليا	في المهاجع وفي جميع الغرف التي قد يشغلها أشخاص لديهم إعاقات سمعية، يجب الانتباه إلى تحديد موقع نظم الإنذار المساندة لضمان فعاليتها في حالات الطوارئ، وحتى تكون فعالة يجب وضع نظم إنذار مرئية مساندة وتحديد أماكن تثبيتها لتبث الإشارات والانعكاسات على امتداد مساحة معينة أو لتزيد شدة الإضاءة الكلية.
١٦	أستراليا	قد لا يحتاج الأشخاص المصابون بالصمم إلى ميزات لتسهيل الوصول أكثر من وصلات نظام الإنذار وأجهزة الاتصالات، لذلك ينبغي تزويد بعض الغرف بأنظمة أو وصلات إنذار مرئية.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

المطـابخ KITCHENS

من الضروري توفير متسع ملائم للحركة داخل المطبخ الرئيسي أو المطبخ الصغير لإتاحة استخدام جميع التجهيزات ومساحة المنضدة في المطبخ، وتقترح التوصيات أن يتراوح الحد الأدنى للعرض الصافي بين المناضد والأدراج ١٥٠٠ ملم (١)، وكذلك توفير متسع ملائم أمام جميع التجهيزات (٢) حسب اشتراط كندا والولايات المتحدة.

وقد نصت الاشتراطات على أن يكون لوح المنضدة مجهز لتسهيل الوصول مع مراعاة الحيز الكافي للركبة في الأسفل (٤،٥،٦) وكذلك الارتفاع المناسب للوصول (٩) لخزانات المطبخ وأدراجه، ومن الاعتبارات المهمة أيضاً توفير قابس كهربائي إلى جوار أو أمام لوح المنضدة (٨).

وتوصي إسبانيا بتجهيز حوض غسيل الأطباق لتسهيل الوصول مع مراعاة وجود حيز يتسع للركبتين أسفل منه واستخدام صنبور بذراع رافعة (١٩)، وأن تكون أدوات التحكم موجودة على الواجهة الأمامية لأجهزة المطبخ (٢٢) ويتراوح ارتفاع سطح منضدة العمل ما بين ٧٥٠ – ٨٠٠ ملم (٢٣) وفقاً لاشتراطات إسبانيا، ومن عناصر التصميم الجيد توفير سطح منضدة بجوار جميع التجهيزات الموجودة في المطبخ، كما توصي كندا وإسبانيا وجنوب إفريقيا بتوفير مستويات كافية من الإضاءة (٣٣) في المطبخ ويستحسن أن تكون شدة الإضاءة ٢٠٠ لوكس.

هناك عدد كبير من التعليقات والتوصيات العملية الهادفة إلى تسهيل الوصول في المطبخ منها الثلاجات المتجاورة جنباً إلى جنب، وتصميم مساحة التخزين لتسهيل الوصول والاستخدام المريح وهي اعتبارات يقدرها الجميع، كما يقدر جميع المستخدمين إمكانية استخدام كامل ارتفاع مساحة التخزين في دواليب المطبخ لتوفير مساحات تخزينية وفق أسس تسهيل الوصول.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المطابخ KITCHENS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
الفسحات الأرضية والمساحات الخالية																		
١	أدنى مساحة للفسحة بين المناضد والدواليب الأرضية المقابلة وسطوح المناضد والأجهزة أو جدران المطبخ	١٥٠٠		١٠١٥ داخلية ١٥٢٥ ٣جهات مغلقة)							١٥٠٠							١٥٠٠
٢	أدنى مساحة خالية لتمكين الوصول إلى الأجهزة أو مفاتيح التحكم في التشغيل	١٢٠٠×٧٥٠		١٢٢٠×٧٦٠													١٣٧٠×٧٦٠	١٣٠٠×٨٠٠
مفاتيح التحكم																		
٣	للمزيد حول مفاتيح التشغيل (منظم الحرارة، المفاتيح الكهربائية، القواطع الكهربائية، الأقفال، مفاتيح جهاز الاتصال الداخلي، مقابس الكهرباء الجدارية) انظر *"قياسات جسم الإنسان"*	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم				نعم	نعم		نعم	نعم
ألواح المطبخ (أسطح المناضد)																		
٤	يبلغ عرض لوح واحد على الأقل	٧٥٠																
٥	يبلغ عمق لوح واحد على الأقل	٦٠٠																
٦	يبلغ ارتفاع لوح واحد على الأقل	٨٦٠-٧٣٠		٨٦٥ حد أقصى													٨٦٥-٧١٠	٨٦٠-٧٣٠
٧	انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"* لاشتراطات ألواح المطبخ والفسحة المخصصة لحيز الركبة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم					نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
المقابس الكهربائية																		
٨	مقابس كهربائية قرب أو أمام المنضدة	نعم																نعم
الدواليب																		
٩	بحد أدنى لا يتجاوز ارتفاع رف واحد على الأقل في الدواليب والأدراج والرفوف	١١٠٠		١١٧٠													١٢٠٠	١١٠٠
١٠	مقابض نصف دائرية لدواليب المطبخ والأدراج العلوية مثبتة في الحافة السفلى لأبواب الدواليب	نعم																نعم
١١	مقابض نصف دائرية لدواليب المطبخ والأدراج السفلية مثبتة في الحافة العليا لأبواب الدواليب	نعم																نعم
١٢	الحد الأدنى للعمق تحت الدواليب السفلية	١٥٠		١٥٠														١٥٠
١٣	الحد الأدنى لارتفاع قوائم الدواليب السفلية	٢٣٠		٢٣٠													٢٣٠	٢٣٠
١٤	المسافة بين الخط المنصف لحوض غسل الأطباق والجدار الجانبي بجد أدنى	٤٦٠															٤٦٠	٤٦٠
حوض غسيل الأطباق																		
١٥	تجنب استخدام السطوح الحادة أو الكاشطة تحت الحوض	نعم		نعم													نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المطابخ KITCHENS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٦	ارتفاع حافة الحوض عن الأرض حوالي	٨١٠-٨٦٠		٨٦٥ حد أقصى					٧٥٠-٨٠٠								٧١٠-٨٦٥	٧٥٠-٨٠٠
١٧	انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"* للمزيد حول ألواح المطبخ والحيز السفلي	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم					نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
	صنابير الحوض والأنابيب																	
١٨	تثبيت أنابيب الماء الساخن والتصريف في الخلف لا بجوار المساحة الخالية	نعم		نعم														نعم
١٩	صنابير المياه من النوع المزود بذراع رافعة بمسكة مغلقة أو قابلة للتحفيز آلياً	نعم		نعم					نوعية المقبض								نعم	نعم
٢٠	إذا كانت مفاتيح الصنابير لا تعمل إلكترونياً يجب أن تكون قابلة للفتح باستخدام يد واحدة وبدون إحكام قبضة اليد أو ضم الأصابع أو لي المعصم	نعم		نعم					نعم								نعم	نعم
٢١	انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"* للمزيد حول مفاتيح التشغيل والتحكم	نعم		نعم	نعم		نعم		نعم	نعم				نعم	نعم		نعم	نعم
	مواقد الطبخ، الأفران، وأسطح المواقد																	
٢٢	مفاتيح تشغيل مواقد الطبخ والأفران وأسطح المواقد موجودة في مكان لا يستدعي مد اليد فوق المواقد	نعم		على الواجهة الأمامية					على الواجهة الامامية									على الواجهة الأمامية
٢٣	ارتفاع الموقد السطحي أو عيون الغاز عن الأرض	٨١٠-٨٦٠		٨٦٥ حد أقصى					٧٥٠-٨٠٠									٧٥٠-٨٠٠
٢٤	توفير لوح منضدة بجوار الموقد السطحي أو البوتاجاز في نفس مستوى الارتفاع ويبلغ عرضه بحد أدنى	٤٠٠																٤٠٠
٢٥	للمزيد حول مساحة أرضية الموقد وحيز الركبة، انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم					نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٢٦	توجد مفاتيح تشغيل الأفران في الواجهة	نعم		نعم														نعم
٢٧	في الفرن المزود بباب جانبي يتم توفير سطح أفقي إما في جهة غلق باب الفرن أو رف يمكن سحبه للخارج تحته	نعم		نعم														نعم
٢٨	في الفرن المزود بباب جانبي وتحته رف قابل للسحب أفقياً يجب أن يكون قابلاً للامتداد على نفس مسافة عمق الفرن	نعم																نعم
٢٩	في الفرن المزود بباب جانبي مع رف قابل للسحب أفقياً تحت الفرن فيجب أن يكون الحد الأدنى لامتداد الرف	٢٥٠																٢٥٠
	الثلاجة																	
٣٠	إذابة الجليد في الثلاجة أو الفريزر ذاتياً	نعم																نعم
٣١	في ثلاجة بها براد وفريزر متراتبة أفقياً يجب ألا يتجاوز ارتفاع رف الفريزر عن الأرض	١١٠٠		نصف الفريزر دون ١٣٧٠														تفضيل شخصي
٣٢	ارتفاع مفاتيح تشغيل الثلاجة والفريزر عن الأرض	١١٠٠		١٢٢٠														تفضيل شخصي

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المطابخ KITCHENS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
الإضاءة																		
٣٣	الحد الأدنى لإضاءة المطبخ وعلى مفاتيح التحكم التي تحتاج إلى إضاءة لقراءتها	٢٠٠ لوكس							٢٠٠ لوكس	٢٠٠ لوكس على المنضدة								٢٠٠ لوكس
عناصر أخرى																		
٣٤	لمطالعة اشتراطات اللوحات الإرشادية انظر *"الإشارات"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٣٥	لمطالعة اشتراطات أبواب الغرف انظر *"الأبواب"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

تعليقات المطابخ KITCHENS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	يفضل توفير لوح إضافي يمكن سحبه من تحت لوح المنضدة العادي
٢	CSA	يجب أن يكون تكون جميع أسطح المناضد التي تربط بين تجهيزات المطبخ متصلة ببعضها.
٣	CSA	يجب أن يتم عزل أنابيب التصريف وأنابيب الماء الساخن إذا كانت متاخمة للفسحة الموجودة تحت مغسل الأطباق
٤	CSA	يستفاد من الإضاءة الطبيعية والإضاءة المسلطة ومفاتيح الإعتام لتحسين وزيادة الإضاءة التقليدية
٥	CSA	لا يحبذ استخدام مواقد الطبخ ذات الأسطح المغطاة بالسيراميك بالنسبة للمصابين بضعف الإبصار.
٦	CSA	يفضل استخدام الأفران المثبتة في الجدار ذات الأبواب الجانبية لتجنب الإصابة بالحروق.
٧	CSA	ينصح باختيار الأفران ذاتية التنظيف.
٨	CSA	يتم تثبيت أفران الميكروويف في نفس ارتفاع سطح المنضدة.
٩	CSA	يرى بعض الناس أن الثلاجات ذات أقسام التبريد والفريزر المتجاورة جنباً إلى جنب أسهل للوصول، إلا أن هذا النوع من الثلاجات قد يكون أكثر طولاً وعرضاً من الأنواع الأخرى.
١٠	CSA	في الثلاجة التي بها قسم التبريد/قسم الفريزر وفق التراتب الرأسي يفضل بعض الناس أن تكون الفريزر في الأسفل.
١١	CSA	في جميع أنواع الثلاجات يجب أن تكون مفاتيح التشغيل والتحكم الخاصة بالفريزر والبراد في متناول الجالس و لا يزيد البعد الأفقي عن ٥٠٠ ملم
١٢	CSA	توفر الدواليب المجهزة للتخزين في كامل ارتفاعها مساحة جيدة لتسهيل الوصول إلى المخزون
١٣	CSA	توفر الأدراج والرفوف التي يمكن سحبها بشكل كامل مساحة تخزين يسهل الوصول إليها واستخدامها.
١٤	CSA	توفر الصواني الدوارة مساحة تخزين يمكن الوصول إليها بسهولة
١٥	إسبانيا	يجب توفير مستويين من أسطح المناضد؛ بعضها مخصص للاستخدام أثناء الوقوف: ٨٥٠ – ٩٥٠ ملم، وبعضها مخصص للاستخدام أثناء الجلوس: ٧٥٠ – ٨٥٠ ملم.
١٦	إسبانيا	لا تقل المساحة الكلية لأسطح المناضد عن ٥ م^{٢}.
١٧	سنغافورة	استخدام أرضيات مانعة للانزلاق.
١٨	سنغافورة	قد يتعرض كبار السن للخطر عند محاولة الوصول إلى الدواليب ذات الارتفاع العالي أو المنخفض، لذا ينبغي تجنب الرفوف التي لا يمكن الوصول إليها إلا باستخدام كرسي أو مرفع.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

نوافير الشرب DRINKING FOUNTAINS

تتركز اشتراطات نوافير الشرب حول ارتفاع حنفية الماء (٤)، الذي يتراوح من ٦٧٥ – ٧٠٠ ملم (أستراليا) حتى ٩١٥ ملم بحد أقصى (الولايات المتحدة)، ويوصى بأن يكون ارتفاع تدفق الماء (٧) ١٠٠ ملم، وأن تكون مفاتيح التحكم سهلة التشغيل والاستخدام (٨) وأن تكون موجودة على كلا الجانبين، على بعد لا يزيد عن ١٨٠ ملم من الواجهة الأمامية (أستراليا).

تتراوح مساحة الأرضية الخالية أمام نافورة الشرب من ٧٥٠×١٢٠٠ ملم (كندا وسنغافورة) حتى ٨٠٠×١٣٠٠ ملم (أستراليا) وكذلك ١٣٥٠×١٢٠٠ ملم (المكسيك)، واختارت لجنة الخبراء مساحة أرضية تبلغ ٨٠٠×١٣٠٠ ملم لأنها تتلاءم مع متطلبات المساحات الأرضية الأخرى.

من الأفكار الممتازة استخدام نوافير الشرب المحفورة داخل كوات خارج حدود طريق المشاة لأنها تحد من مخاطر الاصطدام بها من قبل المعاقين بصرياً، كما أن طلاء الحائط الواقع خلف نوافير الشرب بلون مميز يساهم في وضوح الرؤية وتسهيل التعرف إليها.

تقترح المكسيك أن يراعى في الأرضية الواقعة أمام نافورة الشرب القوام المميز لمساعدة المكفوفين على تحديد مكان نافورة الشرب، وتوصي بنغلاديش بأن يتم اختيار مواقع مناسبة لنوافير الشرب المجهزة لتسهيل الوصول ليتمكن المقعدون على الكراسي المتحركة من الوصول إليها دون الحاجة إلى قطع مسافات طويلة أكثر مما يسلكه الآخرون للوصول إلى النوافير.

استخدام المشغلات الآلية التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء يساهم في زيادة عدد مستخدمي نوافير الشرب.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير نوافير الشرب DRINKING FOUNTAINS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
المساحة الأرضية / عناصر مكانية																		
١	الحد الأدنى لمساحة الأرضية أمام نوافير الشرب	1200 x 750		1220 x 760	1350 x 1200									1200 x 750	800 x 1300		760 x 1370	800 x 1300
٢	الحد الأدنى للمساحة الممتدة من الجدار حتى أمام النافورة	430	485	430	500									430	490 - 500			430
٣	يتم اختيار موقع مناسب للنافورة إما محفوراً في الجدار أو خارج طريق المشاة.	نعم			نعم									نعم	يفضل		نعم	نعم
الحنفيــة																		
٤	ارتفاع الحنفية عن سطح الأرض	750 - 900	حد أقصى 915	حد أقصى 915	730 - 780									750 - 800	675 - 700	850 - 950	760 - 915	760 - 800
٥	تقع الحنفية في الواجهة الأمامية للوحدة	نعم	نعم	نعم، يبعد عن الواجهة بحد أقصى 125										نعم	نعم		نعم	نعم
تدفـق المـــاء																		
٦	يكون مسار تدفق الماء موازياً تماماً أو تقريباً للواجهة الأمامية في الوحدة	نعم		نعم										نعم	نعم		نعم	نعم
٧	الحد الأدنى لارتفاع تدفق الماء	100		100										100	80 - 100		100	100
أدوات التحكم																		
٨	إذا كانت المفاتيح يدوية التشغيل يتم تثبيتها في الواجهة الأمامية لنافورة الشرب أو قربها	نعم												نعم	نعم، أو على كلا الجانبين، لا يزيد بعدها عن الواجهة عن 180		يسهل تشغيلها من على الكرسي المتحرك	نعم، أو على كلا الجانبين، لا يزيد بعدها عن الواجهة عن 180
٩	تكون مفاتيح التشغيل يدوية ولا تتطلب إحكام قبضة اليد أو لي المعصم	نعم	نعم	نعم										نعم	يمكن تشغيلها بيد واحدة		نعم	نعم
١٠	يجب أن لا تكون مفاتيح التشغيل تعمل حصرياً بواسطة القدم	نعم													نعم			نعم
١١	الحد الأقصى للقوة اللازمة لتشغيل مفتاح نافورة الشرب	22 نيوتن	22 نيوتن	22.2 نيوتن										22 نيوتن	19.5 نيوتن		22 نيوتن	19.5 نيوتن
١٢	يتمكن المستخدم من التحكم في زمن وارتفاع تدفق الماء بواسطة مفاتيح التشغيل	نعم												ليست ذاتية الإغلاق				نعم
١٣	الحد الأقصى لارتفاع كوب الماء المتدلي من حاوية الأكواب البلاستيكية عن سطح الأرضية	1200																1200

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

DRINKING FOUNTAINS معايير نوافير الشرب

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
حيز الركبتين وأخمص القدمين																		
١٤	للاطلاع على اشتراطات حيز الركبتين انظر فصل *"مقاييس جسم الإنسان"*	نعم		نعم	نعم	نعم			نعم					نعم			نعم	نعم
التمايز اللوني																		
١٥	تكون نوافير الشرب ذات لون مغاير للمنطقة المحيطة بها	نعم																نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير نوافير الشرب DRINKING FOUNTAINS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	توفير نافورتي شرب على ارتفاعين متفاوتين يناسب احتياجات غالبية الأشخاص.
٢	ADAAG	الغرض من اشتراط أن يكون ارتفاع مسار تدفق الماء ١٠٠ ملم لتسهيل إدخال الكوب تحت مسار التدفق.
٣	المكسيك	تمييز الأرضية الواقعة أمام نافورة الشرب تماماً بقوام مختلف.
٤	ADAAG، بنغلاديش	يتم اختيار موقع نوافير الشرب المجهزة لتسهيل الوصول بحيث لا يحتاج مستخدمو الكراسي المتحركة إلى التحرك مسافة أطول مما يحتاجه الآخرون للوصول إلى نوافير الشرب.
٥	سنغافورة	يفضل استخدام نافورة الشرب المثبتة في كوة محفورة في الجدار لأنها لا تشكل خطراً على المعاقين بصرياً.
٦	ICTA	يجب أن تكون جدران كوة نافورة الشرب مطلية بلون مميز عن الجدران المجاورة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

أحواض الاستحمام BATHTUBS

تعد التعليمات المتعلقة باشتراط مساحة خالية أمام حوض الاستحمام من أهم الاعتبارات الضرورية للسلامة، ويتراوح العرض الصافي (١) ما بين ٧٥٠ – ١٥٤٠ ملم، أما الطول (٢) فيتراوح بين ١٥٠٠ – ١٦٠٠ ملم، كما يشترط تثبيت مقبضين على الأقل (٢) أحدهما بشكل حرف "L".

أما ارتفاع المقبض الأفقي (١٠) فيتراوح بين ٨٤٠ – ٩١٥ ملم (الولايات المتحدة)، ٦٥٠ – ٧٥٠ ملم (أستراليا)، وتفضل لجنة الخبراء الارتفاع الأدنى ليتمكن الناس من التمسك بالمقبض أثناء جلوسهم في الحوض، وإضافة إلى المقابض الأفقية، توصي كل من الولايات المتحدة وكندا وسنغافورة وأستراليا بتثبيت مقبض رأسي (١٢) ليشكل نقطة ارتكاز أثناء دخول الحوض والخروج منه، وبالتالي لوقاية مستخدم الحوض من السقوط.

تشترط كل من كندا وسنغافورة وجود الصنبور وأدوات التحكم الأخرى (٢٠) في جهة القدمين في الحوض، وتقترح أستراليا أن يكون موقعها إما في جهة القدمين أو في الجهة الملاصقة للحائط الخلفي، بينما تعتبر الولايات المتحدة موقع الصنبور وأدوات التحكم مقبولاً إذا كان في جهة الرأس أو في جهة القدمين.

بالنسبة لطول خرطوم الاستحمام فيوصى بأن يكون ١٥٠٠ ملم على الأقل (٢٦) ويمكن استخدامه في وضعية ثابتة أو بحمله باليد، أما أقصى ارتفاع لرأس الدش (٢٨) فهو ١٢٠٠ ملم (كندا)، بينما توصي سنغافورة ألا يقل ارتفاعه عن ١٠٠٠ ملم عن الأرض.

ومن بين الإضافات الهامة لقوانين ومعايير تسهيل الوصول درجة الحرارة القصوى المسموح بها منعاً للإصابة بحروق وفي نفس الوقت للوقاية من نمو الجراثيم، حيث يوصى بأن تكون درجة الحرارة ٥٥ درجة مئوية كحد أقصى في كندا، ٤٠ درجة مئوية (إسبانيا)، ٤٩ درجة مئوية (الولايات المتحدة).

ومن ضمن تعليمات السلامة المتعلقة بحوض الاستحمام استخدام أرضية مانعة للانزلاق داخل الحوض وخارجه في حجرة الاستحمام، إضافة إلى منع تسييج الحوض، ويوصي اتحاد CSA بأن يتم ترتيب وضعية الصنبورين البارد والحار في نسق ثابت لتسهيل التمييز بينهما.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير أحواض الاستحمام BATHTUBS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
عناصر عامة/ تتعلق بالمكان																		
١	لا يقل العرض المنتظم على امتداد حوض الاستحمام عن	750		760										750	1540	750	760	760
٢	لا يقل طول حوض الاستحمام عن	1500														1600		1600
٣	تجنب استخدام الأبواب المنزلقة في حوض الاستحمام	نعم		نعم										نعم			نعم	نعم
٤	تجهيز حوض الاستحمام بقاعدة مقاومة للانزلاق	نعم												أو بساط مطاطي	نعم			نعم
قضبان الارتكاز																		
٥	يجب أن تكون مواضع الدعم الإنشائية في الجدران قادرة على دعم قضبان الارتكاز وعلى تحمل قوة تبلغ على أي اتجاه	1.3 ك ن		1.112 ك ن										1.3 ك ن	1.1 ك ن	نعم	1.3 ك ن	1.3 ك ن
٦	تكون مواضع الدعم الإنشائية في الجدران متصلة على الجدران الثلاثة المحيطة بحوض الاستحمام من حافة الحوض حتى السقف	نعم		نعم														نعم
٧	يتم تثبيت قضيبي ارتكاز اثنين على الأقل بجوار حوض الاستحمام	نعم		حد أدنى 3, 4) مع كرسي يمكن إزالته)						يمكن تثبيت وحدة قضبان واحدة على الجدار الخلفي ومثلها على الجدار الجانبي				نعم	٣ على الأقل	1	حد أدنى 2 (إحداها بشكل "L")	حد أدنى 2 (إحداها بشكل"L")
٨	يتم تثبيت قضيب ارتكاز واحد بشكل أفقي على امتداد طول حوض الاستحمام على الجدار الجانبي	نعم		نعم					نعم	يمكن تثبيت وحدة قضبان مفردة				نعم	نعم	نعم		نعم
٩	يتم تثبيت القضيب الأفقي الموجود على امتداد حوض الاستحمام على الجدار الخلفي ويكون ارتفاعه عن حافة الحوض	180 - 280		205 - 255					200					180 - 280	70 - 290	200 - 250	150 - 200	200 - 250
١٠	يبلغ ارتفاع قضيب الارتكاز الأفقي المثبت بطول حوض الاستحمام على الجدار الخلفي عن الأرض			840 – 915					700 - 750	800					650 - 750	850 - 950		650 - 750

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير أحواض الاستحمام BATHTUBS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١١	لا يقل طول قضيب الارتكاز الأفقي المثبت على امتداد حوض الاستحمام في الجدار الخلفي عن	1200		حد أقصى 380 على الجدار في جهة الرأس، وبحد أقصى 305 من الجدار عند الصنابير										1200		1200	900	1200
١٢	هل يوجد قضيب ارتكاز مثبت رأسياً فوق قاعدة حوض الاستحمام إزاء المساحة الأرضية الخالية المجاورة للحوض	نعم		نعم										نعم	نعم			نعم
١٣	لا يقل طول قضيب الارتكاز المثبت رأسياً إزاء طرف الحوض المجاور للصنابير عند الحافة الأمامية عن			610													1220	1220
١٤	ارتفاع الطرف السفلي في قضيب الارتكاز الرأسي إزاء قاعدة حوض الاستحمام عن حافة الحوض	180 - 280												180 - 280	700 - 850 عن الأرض			180 - 280
١٥	الحد الأدنى لطول قضيب الارتكاز الرأسي إزاء قاعدة الحوض	1200												1200	ارتفاع قمة القضيب عن الأرض-1400 1500			1200
١٦	تثبيت قضيب الارتكاز الرأسي إزاء طرف قاعدة حوض الاستحمام على بعد يتراوح عن الحافة الخارجية للحوض بين	80 - 120																80 - 120
١٧	تصنع قضبان الارتكاز من مادة مقاومة للانزلاق	نعم	نعم						نعم					نعم		نعم	نعم	نعم
١٨	للاطلاع على اشتراطات قضبان الارتكاز انظر فصل *"الحمامات"*	نعم	نعم	نعم	نعم				نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
أدوات التحكم / الصنابير																		
١٩	تثبت الصنابير وأدوات التحكم الأخرى عند طرف القاعدة (المعاكس للرأس) في حوض الاستحمام	نعم		أي من الطرفين										نعم	نعم أو الجدار الخلفي	نعم		نعم
٢٠	يتم تثبيت الصنابير وأدوات التحكم الأخرى في المنطقة الواقعة بين منتصف حوض الاستحمام والحافة الخارجية له	نعم												نعم	نعم أو الجدار الخلفي			نعم
٢١	الحد الأقصى لارتفاع الصنابير وأدوات التحكم عن حافة الحوض	450												حد أقصى 450			450	450

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير أحواض الاستحمام BATHTUBS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٢	تكون مفاتيح الصنابير وأدوات التحكم من نوع الذراع "lever type"	نعم							نعم					أو يمكن فتحه بيد واحدة			نعم	نعم
٢٣	الحد الأدنى لطول مسكة ذراع الصنبور أو أدوات التحكم من المركز حتى طرف الذراع	75																75
٢٤	يجب أن لا تكون الصنابير وأدوات التحكم من النوع الزنبركي "spring loaded"	نعم												أو يمكن فتحه بيد واحدة			نعم	نعم
رأس الدش																		
٢٥	يكون رأس الدوش من النوع الذي يمسك باليد	نعم							نعم					نعم			نعم	نعم
٢٦	الحد الأدنى لطول خرطوم الاستحمام	1500		1500										1500			1525	1500
٢٧	يمكن تثبيت خرطوم الاستحمام على حامل أثناء استخدامه	نعم		نعم										نعم			نعم	نعم
٢٨	يتم تثبيت رأس الدش مع إمكانية تعديله للأعلى أو باتجاه الأرض على ارتفاع	1200												ارتفاع طرف الذراع عن الأرض بحد أدنى 1000				ارتفاع طرف الذراع عن الأرض بحد أدنى 1000
٢٩	يجب أن لا يعيق رأس الدش المثبت على قضيب رأسي استخدام قضبان ارتكاز	نعم		نعم										نعم			نعم	نعم
درجة حرارة الماء																		
٣٠	يتم ضبط درجة حرارة الماء أو تجهيز التمديدات بصمام معادل الضغط	نعم															نعم	نعم
٣١	يجب أن لا تتجاوز درجة حرارة الماء	55 ° د.م		49 ° د.م					40 ° د.م									55 ° د.م

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير أحواض الاستحمام BATHTUBS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	لتسهيل الوصول إلى حوض الاستحمام يفضل وضع الكرسي عند نهاية طرف الحوض الممتد عرضاً بعمق ٤٠٠ ملم ويصرف الماء مع حواف حوض الاستحمام.
٢	CSA	يجب أن لا يتداخل استخدام قضيب الارتكاز الرأسي مع ستارة الدش.
٣	CSA	تكون ذراع الصنبور في وضعية الإغلاق متجهة بزاوية نحو الأمام، مراعاة الترتيب الموحد لصنابير الماء البارد والحار.
٤	جنوب إفريقيا	تكون صنابير الارتكاز مصنوعة من الحديد الذي لا يصدأ.
٥	سنغافورة	استخدام أرضيات مقاومة للانزلاق في حجرة الاستحمام داخل وخارج الحوض.
٦	سنغافورة	تكون الصنابير وأدوات التحكم ذات لون مغاير للخلفية وبعلامات منقوشة للتمييز بين تمديدات الماء البارد والحار.
٧	سنغافورة	يجب أن لا تؤدي ملحقات حوض الاستحمام إلى إعاقة الوصول لأدوات التحكم أو إعاقة انتقال المعاق من الكرسي المتحرك.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

من الأساليب المعتمدة في التصميم الشامل استخدام حمامات مصممة لتسهيل وصول المعاقين والاستحمام في وضعية الجلوس على كرسي أو مقعد، ويتفاوت الحد الأدنى للمساحة الخالية (٣) ما بين ٧٦٠ × ١٥٢٥ ملم (الولايات المتحدة)، حتى ١٤٠٠ × ١٦٠٠ ملم (أستراليا)، وصولاً إلى ١٥٠٠ × ١٥٠٠ ملم (لبنان)، وتعتمد مساحة الحمام على ما إذا كان مصمماً لاستخدام شخص قادر على الاستحمام بمفرده دون مساعدة أم مصمماً ليتسع لشخص ومعه مرافق.

توصي السويد بعمل حاجز أو ارتفاع بسيط (٤) في أرضية الحمام، وإذا ما تم استخدام حاجز في الحمام العادي يجب ألا يتجاوز ارتفاعه ١٠ ملم (٨) وأن يكون هذا الارتفاع تدريجياً بانحدار بنسبة ١:٢، ومن الأفضل استخدام تقنية الصرف الموجب لزيادة كفاءة تصريف الماء.

لكن يبدو أن هناك بعض الاختلافات في وجهة النظر فيما يتعلق بموقع كرسي الاستحمام؛ حيث ترى كندا والولايات المتحدة ولبنان أن يتم تثبيت الكرسي إلى الجدار المقابل لوسائل التحكم في الدوش وصنابير المياه، بينما ترى سنغافورة وأستراليا أن المكان المناسب هو الجدار المجاور وليس المقابل (٢٦)، وتتفق لجنة الخبراء مع التوصية الأخيرة، كما توصي بأن تكون أدوات التحكم في الصنابير والدوش في متناول الجالس على الكرسي، وأن تكون مثبتة في الجدار المجاور للتأكد من أنها في متناول الجالس على الكرسي بغض النظر عن المساحة الكلية للحمام، وتشترط سنغافورة (١٩) أن يكون الكرسي مصنوعاً من مواد مقاومة للانزلاق وتسمح بتصريف المياه عبر الفراغات الموجودة في الكرسي.

يتفاوت عدد القضبان المستخدمة في الارتكاز (٢٩) من ٤ (CSA) حتى ١ أو ٢ في المكسيك والأورغواي وأستراليا، كما تشترط سنغافورة وكندا تثبيت قضيب ارتكاز باتجاه رأسي على الجدار الجانبي (٣٣) ليرتكز عليه إليه مستخدمو الحمام أثناء الدخول والخروج، ويتراوح الطول المعتمد لقضبان الارتكاز ما بين ٧٥٠ – ٨٥٠ ملم.

يوصى باستخدام دوش متحرك يمكن حمله باليد (٤٨) أثناء الاستحمام على ألا يقل طوله عن ١٥٠٠ ملم.

وهناك تعليق مقترح من دليل الأمم المتحدة بلبنان يوصي بأن تكون فتحات التصريف في زاوية الحمام ليكون من الممكن وضع بساط مطاطي مقاوم للانزلاق على الأرضية دون سد فتحات التصريف، من جهة ثانية توصي سنغافورة بأن يكون لون الحاجز مغايراً للأرضية، وأن يتم استخدام ألوان أحادية غير لماعة لتقليل انعكاس الضوء وتشتيت الأشعة الضوئية في جميع أرجاء الحجرة.

ومن الضروري اختيار السطوح المقاومة للانزلاق حتى عندما تكون مبللة، ومن الممارسات الجيدة استخدام لمبة للتنبيه بدرجة حرارة الماء، وكذلك استخدام وسائل للتحكم في درجة الحرارة لمنع سخونة الماء لدرجة تؤدي إلى إصابة الأشخاص الذين لا يمكنهم الشعور بحرارة الماء.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الحمامات SHOWERS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
	مدخل الحمام																	
١	لا يقل عدد حجرات الاستحمام في كل حمام عام عن		١											نعم	نعم			حد أدنى ١ لكل وحدة حمامات
٢	الأبواب أو الستائر في الحمامات لا تعيق الوصول لأدوات التحكم أو لحيز التنقل.	نعم												نعم	نعم			نعم
٣	الحد الأدنى للمساحة الخالية أمام الحمام غير المزود بحاجز عند المدخل ويكون الجانب الأطول موازي للمدخل	٩٠٠ ×١٢٠٠	٩٠٠ × ١٥٠٠	٧٦٠ × ١٥٢٥										٩٠٠ × ١٤٠٠	١٤٠٠ × ١٦٠٠	١٥٠٠ × ١٥٠٠	٩٢٠ × ١٥٢٥	٩٢٠ × ١٥٢٥
٤	ارتفاع الحاجز أو العتبة عند باب الحمام (roll-in shower) لا يتجاوز	١٣	١٣	١٣			لا يوجد إذا أمكن							١٠		١٣		١٠
٥	يكون ارتفاع الحاجز أو العتبة في الحمام تدريجياً ولا يزيد الانحدار عن ١:٢ (٥٠%) في الارتفاع الذي يتراوح بين	٧-١٣		٦,٥-١٣										يصل إلى ١٠			٠-١٣	٦,٥-١٠
٦	لا تقل المساحة الخالية أمام مدخل الحمام المزود بحاجز (عمق × عرض)	٩٠٠ ×١٢٠٠		١٢٢٠ × ٩١٥										١٤٠٠ × ٩٠٠		١٥٠٠ × ١٥٠٠	٩٢٠ × ١٥٢٥	٩٢٠ × ١٥٢٥
٧	مساحة خالية أمام مدخل الحمام المزود بحاجز ويكون البعد الأطول موازٍ للمدخل	نعم		نعم										نعم			نعم	نعم
٨	لا يزيد ارتفاع حاجز مدخل الحمام	١٠٠												ارتفاع ١٠ بانحدار ١:٢	لا يوجد حاجز	٢٠		١٠ زاوية الانحدار ١:٢
٩	لا يقل عرض حاجز مدخل الحمام عن	١٠٠													لا يوجد حاجز			٥٠
	داخل الحمام																	
١٠	الحد الأدنى لأبعاد المساحة الداخلية في الحمام المجهز لتسهيل دخول العربات	٧٥٠ ×١٥٠٠	٩٠٠ × ١٥٠٠	٧٦٠ × ١٥٢٥	٩٠٠ ×٩٠٠	٨٠٠ ×١٢٠٠	٢٢٠٠ × ٢٢٠٠							١٥٠٠ ×١٥٠٠	١١٠٠ ×١١٦٠	٩٠٠ × ١٥٠٠	٩٢٠ ×١٥٢٥	١٥٠٠ × ١٥٠٠
١١	يجب أن تكون أرضية الحمام مقاومة للانزلاق عند البلل	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم								نعم		نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الحمامات SHOWERS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٢	يكون انحدار الأرضية في الحمام في الحد الأدنى لتأمين التصريف الإيجابي للماء أثناء الاستحمام	نعم		نعم	نعم										١:٧٠ – ١:٨٠			نعم
١٣	لا تقل المساحة الداخلية في الحمام المزود بحاجز عن (عرض × طول)	٩٠٠ ×٩٠٠		٩١٥ ×٩١٥	٩٠٠ ×٩٠٠	١٢٠٠ ×٨٠٠									حد أدنى ١٠٠٠ أمام الكرسي	٩٠٠ ×٩٠٠		حد أدنى ١٠٠٠ أمام الكرسي × ٩١٥
كرسي الاستحمام																		
١٤	يتم توفير كرسي داخل الحمام	نعم	نعم	نعم	كرسي مع أو بدون حاجز					نعم				نعم	نعم	نعم		نعم
١٥	يتم تثبيت كرسي الاستحمام على الجدار المقابل لأدوات التحكم والصنابير	نعم		نعم	مع أو بدون حاجز									على جدار أقرب أدوات تحكم على الجهة المقابلة عبر المدخل	على الجدار المجاور	نعم		لا يوجد، على الجدار المجاور
١٦	في الحمام المزود بحاجز عند المدخل يكون كرسي الاستحمام بنفس عرض مقصورة الاستحمام، ((جملة غير واضحة))	نعم		في حدود ٧٥ من مدخل الحمام										حد أدنى ٩٠٠ في حمام (Roll-in)، ٦٠٠ في دورة المياه الفردية المجهزة بدش	في حدود ١٠٠ من مدخل الدش	نعم		نعم
١٧	لا يقل عمق كرسي الاستحمام عن	٤٠٠	٤٥٠	٣٨٠_٤٠٥	مع أو بدون حاجز ٤٠٠									٤٠٠	٣٩٠_٤٠٠	٤٥٠		٤٥٠
١٨	ارتفاع كرسي الاستحمام عن الأرض	٤٣٠_٤٨٠	٤٥٠	٤٣٠_٤٨٥										٤٥٠_٤٨٠	٤٧٠_٤٨٠	٤٥٠_٥٠٠		٤٥٠_٤٨٠
١٩	سطح كرسي الحمام أملس ومقاوم للانزلاق، وبلا حواف حادة	نعم	نعم	نعم										نعم ويكون ذاتي التصريف				نعم ويكون ذاتي التصريف
أدوات التحكم																		
٢٠	تثبت أدوات التحكم والصنابير على الجدار الطويل (الخلفي) فوق قضيب الارتكاز	نعم		نعم											نعم	نعم	نعم	نعم
٢١	الحد الأدنى لارتفاع أدوات التحكم وصنابير الدش عن الأرض	١٢٠٠		٩٦٥_١٢٢٠	٩٠٠_١٢٠٠									١٢٠٠	٩٠٠_١١٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠
٢٢	عدم استخدام الصنابير التي تحتاج إلى لي المعصم لفتحها	نعم												نعم			نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الحمامات SHOWERS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٣	تستخدم مفاتيح الصنابير ذات المقابض ولا يقل طولها من مركز دورانها حتى حافة المقبض عن	٧٥				نعم								نعم				٧٥
٢٤	يتم تثبيت أدوات التحكم والصنابير في الدش على بعد في متناول الجالس على كرسي الاستحمام	نعم													نعم	نعم		نعم
٢٥	يتم تركيب مفاتيح التحم والحنفيات ورشاشات الدش على الجدار الجانبي	نعم، مقابل الكرسي		نعم، مقابل الكرسي ويرتفع عن الأرض ٩٦٥-١٢٢٠											على الجدار الخلفي	نعم	على الجدار المجاور	على الجدار المجاور في متناول الجالس على الكرسي
٢٦	تكون أدوات التحكم في الحمام المزود بحاجز عند المدخل مجهزة لتسهيل الوصول من خارج الحمام إلى الداخل	نعم		نعم												نعم		نعم
	قضبان الارتكاز																	
٢٧	لاشتراطات القضبان انظر *"دورات المياه"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٢٨	عدد قضبان الارتكاز في الحمام	٤		٢(٣ بدون كرسي)	١	٢								قضيب على شكل حرف (L) أو قضيبان (L) (٧٥٠ عمودي× ٩٠٠ أفقي)	١-٢	١	٢	٤
٢٩	في الحمام المجهز لتسهيل دخول المعاقين يتم تثبيت قضيب ارتكاز واحد بشكل أفقي على الجدار الجانبي	نعم		نعم												نعم		نعم
٣٠	لا يقل طول قضيب الارتكاز الأفقي المثبت على الجدار الجانبي عن	٦٠٠												٩٠٠	٦٠٠			٩٠٠
٣١	ارتفاع قضيب الارتكاز الأفقي المثبت على الجدار الجانبي عن الأرض	٧٥٠-٨٥٠	٨٥٠	٨٤٠-٩١٥										٧٠٠-٨٠٠	٨٠٠-٨١٠	٨٥٠-٩٥٠		٧٥٠-٨٥٠

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الحمامات SHOWERS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٣٢	الحد الأدنى لطول قضيب الارتكاز العمودي المثبت على الجدار الجانبي (بجوار مدخل الحمام)	١٠٠٠	٩٠٠											٧٥٠			٧٥٠	١٠٠٠
٣٣	ارتفاع الحافة السفلى في قضيب الارتكاز العمودي المثبت على الجدار الجانبي (بجوار مدخل الحمام) عن الأرض	٦٠٠-٦٥٠												٧٠٠-٨٠٠			٧٠٠-٨٠٠	٧٠٠-٨٠٠
٣٤	بعد قضيب الارتكاز العمودي المثبت على جدار جانبي عن الزاوية الخارجية في الحمام	٥٠-٨٠															٨٠-١٢٠	٥٠-٨٠
٣٥	في الحمام المجهز لتسهيل الوصول يثبت أحد قضبان الارتكاز الأفقية على الجدار الخلفي ولا يقل طوله عن	١٠٠٠		١٢٢٥											نعم	متصل	٩٢٠	متصل
٣٦	في الحمام المجهز لتسهيل الوصول يثبت أحد قضبان الارتكاز الأفقية على الجدار الخلفي ولا يقل ارتفاعه عن الأرض عن	٧٥٠-٨٥٠		٨٤٠-٩١٥	٨٠٠	٧٠٠-٨٠٠								٧٠٠-٨٠٠	٨٠٠-٨١٠	٨٥٠-٩٥٠	٨٥٠	٧٥٠-٨٥٠
٣٧	في الحمام المجهز لتسهيل الوصول يثبت عمودياً على الجدار الخلفي ولا يقل طوله عن	٧٥٠													٦٠٠			٧٥٠
٣٨	تتراوح المسافة بين الحافة السفلى في قضيب الارتكاز العمودي وأعلى نقطة في قضيب الارتكاز الأفقي ما بين	٥٠-٦٠													٥٠-٦٠			٥٠-٦٠
٣٩	يتراوح بعد قضيب الارتكاز العمودي المثبت على الجدار الخلفي عن الجدار الجانبي بين	٤٠٠-٥٠٠																٤٠٠-٥٠٠
٤٠	يتم تثبيت قضيب ارتكاز أفقي واحد على الجدار الخلفي في الحمام المزود بحاجز	نعم		نعم	نعم										نعم	نعم		نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الحمامات SHOWERS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٤١	يتراوح ارتفاع القضيب الأفقي المثبت على الجدار الخلفي في الدش عن الأرض	٧٥٠-٨٥٠		٨٤٠-٩١٥	٨٠٠	٧٠٠-٧٥٠								٧٠٠-٨٠٠	٨٠٠-٨١٠	٨٥٠-٩٥٠	٨٥٠	٧٥٠-٨٥٠
٤٢	لا يقل طول قضيب الارتكاز الأفقي المثبت على الجدار الخلفي في الدش عن	٧٥٠		٦١٥											٦٠٠	متصل		متصل
٤٣	في الحمام المزود بحاجز يتم تثبيت قضيب عمودي واحد على نفس جدار أدوات التحكم والصنابير وعلى مسافة تبعد عن الجدار الخارجي	٨٠-١٢٠																٨٠-١٢٠
٤٤	ارتفاع الحافة السفلى في القضيب العمودي المثبت على نفس جدار أدوات التحكم عن الأرض	٦٠٠-٦٥٠																٦٠٠-٦٥٠
٤٥	لا يقل طول قضيب الارتكاز العمودي المثبت على نفس جدار أدوات التحكم عن	١٠٠٠																١٠٠٠
	مرشة الدوش																	
٤٦	يكون مرشة الدوش من النوع الذي يمكن إمساكه باليد	نعم		يمسك باليد أو مثبت										نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٤٧	الحد الأدنى لطول خرطوم الدوش	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠										١٥٠٠		١٥٠٠	١٥٢٥	١٥٠٠
٤٨	يمكن استخدام مرشة الدوش في وضعية ثابتة	نعم	نعم	نعم										نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٤٩	يمكن تعديل مرشات الدوش المنصوبة باتجاه الأعلى على ارتفاع فوق الأرض	١٢٠٠												١٠٠٠	١٠٠٠	نعم		١٠٠٠
٥٠	يراعى في تركيب القضيب العمودي المثبت عليه مرشة الدوش ألا يعيق استخدام قضبان الارتكاز	نعم		نعم										نعم	نعم		نعم	نعم
	درجة حرارة المـاء																	

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الحمامات SHOWERS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٥١	للاطلاع على الاشتراطات انظر الجزء المتعلق بدرجة حرارة الماء في فصل *"دورات المياه"*	نعم	نعم	نعم					نعم					نعم	نعم		نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير الحمام SHOWERS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	يتم اختيار موقع فتحة التصريف في الحمام تحت الكرسي أو مقابل أحد الجوانب.
٢	CSA	يكون محبس الصنبور مزوداً بمسكة طويلة متجهة إلى الخارج وتمال نحو الأمام، مع توفير صنابير ماء حار وبارد في دورة المياه وفي حوض الاستحمام والحمام (حجرة الاستحمام) ويراعى توحيد اتجاه فتح وإغلاق المحابس في جميع الأماكن.
٣	CSA	تجنب استخدام أبواب الحمامات التي تتسبب في إعاقة الداخلين ومنها على سبيل المثال الأبواب المثبتة بمسار أرضي أو الأبواب التي لا يمكن فتحها بشكل كامل.
٤	CSA	لتوسيع خيارات الاستفادة من حجرة الاستحمام، يتم تثبيت كرسي قابل للطي على الجدار الجانبي، إذ يستفاد من الكرسي القابل للطي رأسياً في حال عدم استعماله للسماح بإمكانية الاستحمام في وضعية الجلوس أو الوقوف.
٥	المكسيك	للتنقل في الحمامات يجب أن يكون المدخل مستوياً وخال من الحواجز الفاصلة عند الباب أو المنحدرات، ويراعى أن يكون عمق الكرسي ٤٠٠ ملم ويمتد بطول موازٍ لعرض الحمام، وتكون مفاتيح التحكم والصنابير على الجدار المقابل، كما توجد قضبان الارتكاز على الجدار الخلفي وعلى الجدار الذي تم تثبيت مفاتيح التحكم عليه، ويشترط وضع رأس دش ثابت واحد وآخر متحرك يتم مسكه باليد.
٦	الأورغواي	الحد الأدنى لأبعاد الحمام ٨٠٠ × ١٢٠٠ ملم.
٧	السويد	يجب أن يكون الحمام الموجود في مقر العمل سهل التكييف ليلائم احتياجات المعاقين، فعلى سبيل المثال بناء جدران معززة تتحمل الأثقال لتمكين تثبيت قضبان ارتكاز ومقابض عليها فيما بعد عند الضرورة، ويجب اختيار مقاعد الحمام على ضوء احتياجات الشخص المستهدف.
٨	السويد	إذا كان إجراء التطويرات اللازمة لملاءمة الاحتياجات الفردية للأشخاص غير ممكن، كما هو الحال في الفنادق والأماكن العامة، يجب تركيب مقابض وقضبان ارتكاز منذ البداية.
٩	ICTA	عند استخدام ستائر للحمام ، يجب أن يكون قضيب ستارة الحمام معززاً ومثبتاً في الجدران بإحكام كما هو الحال بالنسبة لقضبان الارتكاز وذلك لتأمين السلامة ومنعاً لانهيار القضبان تحت وطأة ثقل الشخص إذا احتاج إلى التمسك بها أو بالستارة.
١٠	سنغافورة	يجب استخدام ألوان مميزة لكل من الصنبور الحار والصنبور البارد إضافة إلى تمييزها باستخدام النقوش البارزة.
١١	سنغافورة، CSA	يكون لون الحاجز الموجود عند مدخل الحمام مميزاً عن لون الأرضية المحيطة به وذلك لتقليل مخاطر السقوط والتعثر.
١٢	سنغافورة	في المجمعات الرياضية وبرك السباحة العامة يجب أن يكون أحد الحمامات (واحد على الأقل في قسم الرجال وآخر في قسم النساء) مجهزاً لتسهيل وصول المعاقين.
١٣	سنغافورة	في حال عدم تركيب قضبان ارتكاز في الحمامات، يجب سن اشتراطات لتركيبها في المستقبل.
١٤	سنغافورة	يجب أن تتمايز ألوان مفاتيح الإضاءة وخطافات المعاطف وغيرها من الإكسسوارات عن الخلفية.
١٥	سنغافورة	يجب تشطيب الجدران والسقوف باستخدام دهانات بسيطة (خالية من التراكيب المعقدة التي قد تسبب الإرباك والتشويش) فاتحة اللون (لتسهيل انتشار الضوء في جميع أرجاء الحجرة أو المنطقة) وغير لامعة (لتجنب التوهج وانعكاس الضوء غير المرغوب).
١٦	سنغافورة	عند تصميم حجرة حمام فردية بحيث تتضمن دشاً للاستحمام يجب ألا تقل الأبعاد الداخلية للحمام عن ٢٠٠٠ × ١٧٥٠ ملم.
١٧	الأمم المتحدة	يجب اختيار موقع فتحات التصريف في زاوية الحمام لتمكين استخدام البساط المطاطي المقاوم للانزلاق.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

من الضروري وضع إشارات تسهيل الوصول على أبواب الحمامات خصوصاً ليتمكن المصابون بإعاقات بصرية وغيرهم من المستخدمين من اختيار الحمام المناسب.

وتنص جميع القوانين والمعايير على توفير المساحة الكافية للحركة أمام أبواب الحمامات وتوفير مساحة خالية في الجهة الداخلية لباب مقصورة الحمام (٧)، وبوجه يوصى أن تكون المساحة الخالية حوالي ١٥٠٠ × ١٥٠٠ ملم، ومن التصميمات الشائعة التي ينبغي تجنبها في تصميم دورات المياه وضع بابين على التوالي، وتنص التشريعات في كل من الفلبين وسنغافورة وجنوب أفريقيا وكندا أنه إذا لم تكن دورة المياه مصممة وفق أسس تسهيل الوصول، يجب وضع لوحة (٣) إرشادية توضح موقع أقرب دورة مياه مصممة وفق مبادئ تسهيل الوصول، كما تشترط جنوب إفريقيا ألا يكون بينها وبين دورة المياه المصممة وفق مبادئ تسهيل الوصول مسافة تزيد عن ٢٠٠ م.

يتفاوت الحد الأدنى لحجم مقصورة الحمام (٨) من ١٥٠٠ × ١٥٠٠ ملم في بنغلاديش وحسب قانون البناء الوطني في كندا، وفي السويد ٢٢٠٠ × ٢٢٠٠ ملم، وفي أستراليا ١٦٠٠ × ٢٠٠٠ ملم، وتعتبر أفضل ممارسة تصميمية حسب لجنة الخبراء ١٧٠٠ × ١٨٠٠ ملم، ومن الاشتراطات الهامة في المعايير المعتمدة بالولايات المتحدة وكندا ولبنان ضرورة محاذاة باب مقصورة الحمام (١٠) مع الحيز المخصص لنقل المستخدم والذي يقع بجوار كرسي المرحاض، ويتفاوت الحد الأدنى لعرض باب الحمام (١٣) ما بين ٧٥٠ ملم في لبنان حتى ٩٠٠ ملم في كل من المكسيك وسنغافورة، واختارت إدارة AFG الكندية العرض ٩٥٠ ملم، وتشترط العديد من الدول أن يفتح الباب باتجاه الخارج (١٥) وأن يكون مزوداً بمقبض للسحب (١٦).

يتفاوت ارتفاع المرحاض (٢٣) من بلد لآخر بشكل كبير ويتراوح الحد الأدنى للارتفاع ما بين ٤٠٠ – ٤٦٠ ملم في كندا، أما الحد الأقصى للارتفاع فيتراوح بين ٤٦٠ – ٤٨٠ (أستراليا)، عموماً يفضل مستخدمو الكراسي المتحركة الانتقال إلى مرحاض في نفس ارتفاع الكرسي المتحرك، بينما يفضل كبار السن استخدام مرحاض أكثر ارتفاعاً، ومن المهم وضع المرحاض على مسافة مناسبة من القضبان التي يتم استخدامها للارتكاز وتثبيت وضعية الجسم (٢٧)، وتقترح مواصفات أفضل الممارسات أن يكون الخط المنصف للمرحاض على بعد ٥٦٠ – ٤٨٠ ملم من الجدار الجانبي، كما تتفاوت المساحة الخالية في الجهة المستخدمة للانتقال من وإلى المرحاض (٢٨) ما بين ١٢٠٠ × ٨٠٠ ملم (الأورغواي) وحتى ٧٥٠ × ٨٠٠ ملم (إسبانيا) بينما تشترط السويد أن تكون المسافة الخالية على جانبي المرحاض ٨٠٠ ملم.

بالنسبة لمعايير القضبان المستخدمة في الارتكاز وتثبيت وضعية الجسم فهي تقريباً موحدة، إذ يشترط أن تكون مثبتة على ارتفاع (٣٩) ٧٠٠ ملم (إيرلندا وبنغلاديش) وقد يصل الارتفاع إلى ٩١٥ ملم (الولايات المتحدة) أو ٩٥٠ ملم (لبنان)، أما طول القضيب المثبت خلف المرحاض (٤٩) فيتراوح بين ٣٠٠ ملم (أستراليا) حتى ٩١٥ (الولايات المتحدة)، وتفضل لجنة الخبراء اختيار القياس الأطول.

أما ارتفاع المبولة (٥٠) فتتفق المعايير في الولايات المتحدة وكندا وإسبانيا والفلبين وماليزيا وسنغافورة وأستراليا على أن يتراوح بين ٤٣٠ – ٥١٠ ملم، كما تشترط معظم المعايير ترك الأرضية خالية (٥١) أمام المبولة، وتنص المعايير في كندا والمكسيك وإسبانيا وسنغافورة وأستراليا على تثبيت قضبان عمودية (٥٧) إلى جانبي المبولة وهي من الإضافات التي استحدثت مؤخراً في تعليمات تسهيل الوصول.

يتفاوت ارتفاع كرسي المرحاض (٦٨) ما بين ٧٦٠ ملم بحد أدنى (المكسيك) حتى ٨٦٥ ملم (الولايات المتحدة الأمريكية) وتتراوح أفضل ممارسة تصميمية ما بين ٨٠٠ – ٨٤٠ ملم (سنغافورة)، الحد الأدنى لحيز الركبة تحت كرسي الحمام (٧٤) يتراوح بين ٦٤٠ ملم (أستراليا) حتى ٧٠٠ ملم (إسبانيا)، ويوصى باستخدام أنابيب صرف منحنية (Offset) أسفل المرحاض (٧٧) ومقابض رافعة (lever handles) (٨٠)، ويتراوح ارتفاع موقع حاوية ورق الحمام (٩٦) ما بين ٣٥٥ ملم (الولايات المتحدة الأمريكية) وصولاً إلى ١٢٠٠ ملم (لبنان) وتوصي لجنة الخبراء باختيار ارتفاع يتراوح بين ٦٠٠ – ٧٠٠ ملم واختيار موقعها أسفل قضبان الارتكاز منعاً للتعارض بين الاستخدامين حتى يمكن استخدامها في نفس الوقت الذي يتمسك فيه بقضيب الارتكاز لتثبيت وضعية الجسم.

الحد الأدنى لشدة الإضاءة (٩٨) يتراوح بين ٢٠٠ لوكس (أستراليا)، أما جنوب إفريقيا وكندا والسويد فتقترح ضرورة توفير إضاءة جيدة في دورة المياه.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

التعليقات الواردة من أستراليا لفتت انتباهنا إلى أن المستخدمين الذين يقومون بالانتقال من كرسي المعاقين إلى كرسي الحمام يتسببون في زيادة القوة القاصة على الكرسي والتمديدات الصحية عن المعدل المعتاد، وتوصي سنغافورة بأن تكون مفاتيح الإنارة وعلاقات الثياب والأدوات الشبيهة ذات لون مغاير للخلفية.

تنبه المفوضية الدولية للتقنية وتسهيل الوصول (ICTA) إلى ضرورة ضبط درجة حرارة الماء بحيث لا تقل عن ٥٠ درجة مئوية منعاً لنمو الجراثيم، كما توصي بتثبيت جهاز إنذار بصري في دورات المياه لتنبيه المصابين بالإعاقات السمعية في الحالات الطارئة، ومن المهم ملاحظة أن جدران التقسيم المصطنعة لا تتمتع بالمتانة الكافية لتحمل قضبان الارتكاز.

هذا ويتعين تجنب استخدام معطرات الجو التي تبث الأريج المعطر نظراً لأنها قد تسبب نوبات حساسية لدى المصابين بحساسية للمؤثرات البيئية.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير دورات المياه WASHROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
باب الدخول الرئيسي																		
١	للاطلاع على اشتراطات باب الدخول الرئيسي انظر فصل *"الأبواب"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
اللافتات																		
٢	في حال عدم وجود باب عند مدخل الحمام يتم تثبيت اللافتة على الجدران الخارجية على جانبي المدخل	نعم										يسهل العثور عليها						نعم
٣	إذا كانت دورة المياه غير مجهزة لتسهيل الوصول توضع لافتة تشير إلى موقع أقرب دورة مياه مجهزة لتسهيل الوصول	نعم								نعم، لا يزيد بعدها عن ٢٠٠م		نعم		نعم				نعم
٤	انظر فصل *"اللافتات"* للاطلاع على مزيد من التفاصيل حول الاشتراطات لمداخل دورة المياه أو في دورات المياه	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
المساحة الأرضية																		
٥	يتم توفير مساحة خالية أمام المدخل	نعم		نعم			نعم					نعم		نعم				نعم
٦	انظر فصل *"الأبواب" للاطلاع على اشتراطات حيز الحركة عند الأبواب*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٧	الحد الأدنى للمساحة الخالية عند مدخل الحمام	١٥٠٠× ١٢٠٠				قطر الدائرة ١٢٠٠						١٥٠٠× ١٥٠٠		١٥٠٠× ١٥٠٠		١٥٠٠× ١٥٠٠	١٥٢٥× ١٦٠٠	١٥٠٠× ١٥٠٠
٨	الحد الأدنى للمساحة الداخلية في الحمام الطول×العرض	١٥٠٠× ١٦٠٠	١٥٠٠× ١٥٠٠	١٤٢٠× ١٥٢٥ (مرحاض مثبت على الجدار) ١٥٢٥× ١٥٠٠ مرحاض مثبت على الأرض	١٧٠٠× ١٧٠٠		٢٢٠٠× ٢٢٠٠			١٦٠٠× ١٦٠٠	١٥٠٠× ١٥٠٠	١٧٠٠× ١٨٠٠	حيز كافي للاستدارة واستخدام التجهيزات	١٥٠٠× ١٧٥٠	١٦٠٠× ٢٠٠٠	١٥٠٠× ١٥٠٠	١٨٠٠× ١٨٣٠	١٧٠٠× ١٨٠٠
باب حجرة المرحاض																		
٩	هل يمكن إغلاق مزلاج الباب من الداخل باستخدام يد واحدة ودون الحاجة إلى إحكام قبضة اليد أو لي المعصم	نعم		نعم			نعم					نعم		نعم	يفضل		نعم	نعم
١٠	يكون باب الحمام مقابلاً للحيز الفارغ بجوار المرحاض المعد لتسهيل الانتقال من وإلى الكرسي	نعم		نعم												نعم	نعم	نعم
١١	باب الحمام ذاتي الإغلاق بحيث يكون عند الاستراحة مواربا ولا تزيد مسافة فرجة الباب عن	٥٠		نعم													نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير دورات المياه WASHROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٢	لا تزيد القوة اللازمة لفتح قفل الباب (مزلاج منزلق أو ذراع) عن	٢٢ نيوتن		٢٢ نيوتن	٢٢,٢ نيوتن									٢٢ نيوتن	١٩,٥ نيوتن		٢٢ نيوتن	١٩,٥ نيوتن
١٣	الحد الأدنى لانفراج الباب	٨١٠	٨٠٠	٨١٥	٩٠٠		٨٠٠				٨٠٠	٨٠٠		٩٠٠	٨٠٠	٧٥٠	٩٥	٩٠٠
١٤	الحد الأدنى للمساحة الخالية أمام باب الحمام (انظر فصل *"الأبواب"* لمزيد من التفاصيل حول اشتراطات المدخل وحيز الحركة)	١٥٠٠× ١٥٠٠	١٤٠٠× ١٧٠٠	١٥٢٥× ١٠٦٥					١٥٠٠× ١٥٠٠			١٥٠٠× ١٥٠٠	نعم	١٢٠٠ ×١٢٠٠	١٥١٠× ١٧٥٠		١٦٠٠× ١٣٧٠	١٥٠٠× ١٥٠٠
١٥	هل يفتح الباب باتجاه الخارج ما لم يتم توفير مساحة إضافية داخل الحمام لفتح الباب	نعم	نعم	نعم	يفتح للخارج									يفتح للخارج	نعم	نعم	نعم	نعم
١٦	هل يوجد في الوجه الداخلي لباب الحمام مقبض أفقي على شكل (D)	نعم	نعم	نعم										نعم	نعم	نعم		نعم
١٧	لا يقل طول مقبض الباب من نوع D عن	١٤٠	١٤٠											٦٠٠				١٤٠
١٨	بعد الخط المنصف لمقبض الباب من نوع D على الوجه الداخلي لباب الحمام عن مفصل الباب	٣٠٠-٢٠٠	٢٠٠- ٣٠٠	بجوار المزلاج										١٣٠	من جهة فتح المزلاج		٣٠٠-٢٠٠ من المفصل	حد أدنى ٥٠ من جهة فتح المزلاج
١٩	هل يوجد في الوجه الخارجي لباب الحمام مقبض أفقي من نوع D	نعم	نعم	نعم										نعم		نعم	نعم	نعم
٢٠	هناك مقبض باب من نوع D على الوجه الخارجي لباب الحمام قرب المزلاج ولا يقل طوله عن	١٤٠	١٤٠											١٤٠			١٤٠	١٤٠
٢١	بعد الخط المنصف لمقبض الباب من نوع D على الوجه الخارجي لباب الحمام عن مفصل الباب	٢٢٠-١٢٠		بجوار المزلاج										بجوار جانب المزلاج في الباب			بجوار جانب المزلاج في الباب	بجوار جانب المزلاج في الباب
٢٢	ارتفاع مقابض الباب من نوع D عن الأرضية	١٠٠٠-٨٠٠		١٢٢٠-٨٦٥										١١٠٠-٩٠٠	١٠٠٠-٩٠٠			١٠٠٠-٨٠٠
أدوات التحكم في كرسي الحمام والسيفون																		
٢٣	يبلغ ارتفاع الجزء الأعلى في المرحاض عن الأرض	٤٦٠-٤٠٠	٤٠٠- ٤٦٠	٤٨٥-٤٣٠	٥٠٠-٤٥٠		٤٨٠	٤٦٠-٤٥٠	٥٠٠-٤٥٠	٤٨٠-٤٦٠	٤٥٠	٤٥٠		٤٨٠-٤٥٠	٤٨٠-٤٦٠	٥٠٠-٤٥٠	٤٦٠-٤٠٠	٤٨٠-٤٦٠
٢٤	تجنب كرسي المرحاض الذي يعمل بآلية الزنبرك	نعم	نعم	نعم						نعم				نعم			نعم	نعم
٢٥	في حال عدم وجود غطاء كرسي أو خزان سيفون، يتضمن المرحاض مسند للظهر	نعم	نعم	نعم					نعم	نعم				نعم			نعم	نعم
٢٦	تثبيت الجزء في حوض المرحاض بإحكام	نعم												يفضل تثبيت المرحاض في الجدار			نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير دورات المياه WASHROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٧	المسافة بين الخط المنصف للمرحاض والجدار المجاور	٤٦٠-٤٨٠	٢٨٥-٣٠٥	٤٠٥-٤٥٥					٩٥٠-١٠٥٠	٤٥٠-٥٠٠	٣٠٠- الحافة الخارجية لمقعد الحمام			٤٦٠-٤٨٠	٤٥٠-٤٦٠	٤٥٠-٥٠٠	٤٦٠-٤٨٠	٤٦٠-٤٨٠
٢٨	توفير مساحة خالية لتسهيل الانتقال من وإلى الكرسي على الجانب الخالي بجوار الكرسي لا تقل مساحتها المحصورة بين الجدار الخلفي وحافة كرسي المرحاض (العمق×العرض)	١٥٠٠ ×٩٠٠	١٥٠٠			١٢٠٠×٨٠٠	العرض ٩٠٠ على الجانبين، لتمكين الانتقال من كلا الجانبين		٧٥٠ ×٨٠٠		١٥٠٠ ×٦٥٠		نعم	١٢٠٠ ×٩٠٠	٨٠٠+/- ١٠ (عمق)	×٩٠٠ ١٥٠٠	٩٥٠ ×١٨٣٠	٩٠٠ ×١٥٠٠
٢٩	يتم تثبيت أدوات التحكم في السيفون على نفس الجهة المجاورة للحيز الخالي	نعم	نعم	نعم						يسهل وصول مستخدم الكرسي المتحرك إليه				نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٣٠	اختيار أدوات التحكم في السيفون القابلة للتشغيل يدوياً أو بالتحكم الإلكتروني	نعم	نعم	نعم	يدوي				نعم	يدوي				نعم	نعم	يدوي	نعم	نعم
٣١	إذا كانت أدوات التحكم في السيفون من النوع اليدوي يتم اختيار مقبض يدوي (ذراع)	نعم	نعم		نعم				أو باستخدام مفاتيح كبيرة	إطالة زر تحكم بالسيفون		حد أعلى ١٢٠٠		لا تحتاج إلى إحكام قبضة اليد أو لي المعصم			نعم	نعم
٣٢	ارتفاع أدوات التحكم في السيفون عن الأرضية	٤٠٠-١٢٠٠		٣٨٠-١٢٢٠		٤٠٠-١٤٠٠				٦٠٠				٦٠٠-١٢٠٠	٦٠٠-١١٠٠	٥٠٠- ١٢٠٠	٤٠٠-١٢٠٠	٦٠٠-١١٠٠
	الاشتراطات العامة لقضبان الارتكاز																	
٣٣	تكون قضبان الارتكاز مقاومة للانزلاق	نعم	نعم										قضبان الارتكاز ضرورية	نعم		نعم	نعم	نعم
٣٤	قطر قضيب الارتكاز	٣٠ - ٤٠	٣٠ - ٤٠	٣٢ - ٥١	٣٨				٣٠ - ٤٠	٣٢	٣٢			٣٥ - ٤٥	٣٠ - ٤٠	٣٠ - ٤٠	٣٠ - ٤٠	٣٠ - ٤٠
٣٥	يبلغ الحيز بين قضيب الارتكاز المثبت على الجدار وبين الجدار	٣٥ - ٤٥	٣٥ - ٤٥	٣٨					٤٥ – ٥٥	٤٨	٣٢			٤٠ - ٥٠	٥٠ - ٦٠	٣٥ - ٤٥	٣٠ - ٤٠	٣٥ - ٤٥
٣٦	يجب أن تتحمل قضبان الارتكاز قوة مبذولة من أي اتجاه تبلغ على الأقل	١,٣ ك ن	١,٣ ك ن	١,١١٢ ك ن										١,٣ ك ن	١,١ ك ن	مثبتة بإحكام	١,٣ ك ن	١,٣ ك ن
٣٧	تكون قضبان الارتكاز والسطوح المجاورة لها خالية من أي عناصر حادة أو كاشطة	نعم	نعم	نعم										نعم	نعم		نعم	نعم
٣٨	تثبت قضبان الارتكاز بإحكام ولا يسمح بأن تكون قابلة للدوران حول محورها	نعم		نعم											نعم			نعم
٣٩	يبلغ ارتفاع قضيب الارتكاز الأفقي عن الأرضية	٧٥٠-٨٥٠	٨٤٠- ٩٢٠	٨٤٠-٩١٥	٨٠٠			٧٠٠	٧٠٠-٧٥٠	٨٠٠	٧٠٠			٧٤٠-٧٨٠	٨٠٠-٨١٠	٨٥٠-٩٥٠	٨٤٠-٩٢٠ (٢٣٠ فوق كرسي الحمام)	٧٥٠-٨٥٠
٤٠	الحد الأدنى لعدد قضبان الارتكاز الأفقية في الحمام	٢	١	٢		١	٢، انحناءة سفلية على جانبي المرحاض	٢	٢		٢	٣		٣ (٤ في دورة الماء الفردية)	٢، (٣ في دورة الماء الفردية)	١	٢ (أحدهما على شكل لـ)	٢ (أحدهما جانبي والآخر في الخلف)

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير دورات المياه WASHROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٤١	يثبت قضيب الارتكاز على الجدار الجانبي على أبعد مسافة ممكنة من الجدار الخلفي	٣٠٠		٣٠٥				٣٥٠		٣٨٠	٤٠٠			يمتد على الأقل ٤٥٠ أمام كرسي الحمام	٥٠ ـ ٦٠		يمتد ١٥٠ أمام كرسي الحمام	٣٥٠
٤٢	يثبت قضيب الارتكاز على الجدار الجانبي عند أقرب نقطة ممكنة من المرحاض	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم				نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٤٣	يمتد قضيب الارتكاز المثبت على الجدار الجانبي أمام المرحاض بمسافة لا تقل عن	٤٥٠	٤٥٠	يمتد من الجدار الخلفي مسافة لا تقل عن ١٣٧٠				٢٠٠	٣٠٠	٢٠٠ (إذا كان على شكل L، الطول ٣٠٠ بزاوية ٤٥ درجة على الضلع العمودي بطول ٣٠٠)	٣٠٠			٤٥٠	١٠٠ـ١٥٠		١٥٠	٤٥٠
٤٤	يتم تثبيت قضيب ارتكاز رأسي إضافي على الجدار الجانبي	نعم ، اختياري						نعم						نعم	نعم		ضروري	نعم
٤٥	لا يقل طوله قضيب الارتكاز الرأسي الإضافي المثبت على الجدار الجانبي عن	٦٠٠						٦٠٠							٤٠٠ـ ٥٠٠		٧٠٠	٦٠٠
٤٦	يكون تثبيت قضيب ارتكاز رأسي على الجدار الجانبي اختيارياً ويقع على مسافة تبعد عن مقدمة المرحاض بحد أقصى	٢٥٠						٢٠٠						٤٥٠ (يجب تثبيت قضيب رأسي)	٢٠٠ـ٢٥٠		١٥٠ (يجب تثبيت قضيب رأسي)	٢٥٠
٤٧	يتراوح ارتفاع قضيب الارتكاز الرأسي الإضافي المثبت على الجدار الجانبي عن الأرضية بين	٩٠٠ـ١٥٠٠						الحافة السفلى عند ٨٠٠						٨٥٠ ـ ١٣٠٠	٩٠٠ـ١٠٠٠		ارتفاع الحافة السفلى فوق كرسي الحمام ٢٣٠	ارتفاع الحافة السفلى ٨٠٠
٤٨	يتم تثبيت قضيب ارتكاز على الجدار خلف المرحاض	نعم	نعم	نعم	نعم				نعم	نعم		نعم		نعم	مقابل جهة حيز الانتقال	نعم	نعم	نعم
٤٩	لا يقل طول قضيب الارتكاز المثبت على الجدار خلف المرحاض مباشرة عن	٦٠٠	٤٥٠	٩١٥				٦٠٠		٧٥٠				٧٥٠	٣٠٠		٦٠٠	٩١٥
أدوات التحكم في المبولة والسيفون																		
٥٠	لا يزيد ارتفاع الحافة السفلى للمبولة المثبتة على الجدار عن الأرضية على	٤٣٠	٤٨٨ـ ٥١٢	٤٣٠					٣٠٠ـ٤٠٠			٤٨٠	٤٠٠	٤٠٠		٤٥٠	٤٨٨ـ٥١٠	٤٠٠
٥١	الحد الأدنى للمساحة الأرضية الخالية أمام وتحت المبولة	٧٥٠×١٢٠٠		٧٦٠ ×١٢٢٠					٧٥٠× ١٢٠٠			٧٥٠× ١٣٠٠		٧٥٠ ×١٢٠٠	٨٠٠ ×١٣٠٠		٧٦٠ ×١٣٧٠	٨٠٠ ×١٣٠٠
٥٢	يجب أن يخلو الطريق للوصول إلى المبولة من أي عوائق كتغير منسوب الأرضية أو حواجز حماية الخصوصية	نعم											نعم	عدم تغير منسوب ارتفاع الأرضية		نعم	نعم	نعم
٥٣	تكون المبولة مجاورة لممر سالك	نعم										نعم				نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير دورات المياه WASHROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٥٤	تكون أدوات التحكم في السيفون قابلة للتشغيل بيد واحدة بدون الحاجة إلى إحكام قبضة اليد أو لي المعصم، وإلا يجهز السيفون بآلية تحكم آلي	نعم		نعم		نعم			نعم					نعم			نعم	نعم
٥٥	لا يزيد ارتفاع أدوات التحكم في السيفون عن	١٢٠٠		١٢٢٠		١٤٠٠						١٢٠٠		١٢٠٠			١١٢٠	١١٢٠
٥٦	لا يحتاج تشغيل أدوات التحكم في سيفون المبولة إلى قوة تزيد على	٢٢ ن		٢٢,٢ ن										٢٢ ن			٢٢ ن	٢٢ ن
قضبان الارتكاز للمبولة																		
٥٧	يتم تثبيت قضبان ارتكاز رأسياً على الجدار الخلفي على أحد جانبي المبولة	نعم			نعم				نعم					نعم	نعم		نعم	نعم
٥٨	لا يقل طول قضيب الارتكاز الرأسي المثبت على أحد جانبي المبولة عن	٦٠٠							نعم					٥٠٠			٣٠٠	٦٠٠
٥٩	لا يبعد كل قضيب ارتكاز مثبت رأسياً على أحد جانبي المبولة عن منتصف المبولة أكثر من	٣٨٠							٣٥٠								٣٨٠	٣٨٠
٦٠	يتراوح ارتفاع الحافة السفلى لقضيب الارتكاز الرأسي المثبت على أحد جانبي المبولة عن الأرض بين	٦٠٠-٦٥٠							٧٥٠				١٢٠٠	١٠٠٠			١٠٠٠ حتى مركز قضيب الارتكاز	٦٠٠-٦٥٠
العلامات الرأسية لتمييز المبولة																		
٦١	وضع علامات رأسية على مركز المبولة وفوقها	نعم																لا
٦٢	لا يزيد عرض علامات تمييز المبولة عن	٥٠																غير متوفر
٦٣	يجب أن تكون العلامات الرأسية حول المبولة بارزة عن الجدار المحيط بها بحد أدنى	٣																غير متوفر
٦٤	تكون العلامات الرأسية ذات لون متميز عن الجدار ولا يقل الفارق اللوني عن	٧٠ %																غير متوفر
٦٥	تمتد العلامات الرأسية لتمييز المبولة فوق قمة المبولة بمسافة لا تقل عن	١٥٠																غير متوفر
٦٦	تمتد علامات تمييز المبولة فوق الحافة العلوية للمبولة حتى نقطة لا يقل ارتفاعها عن الأرضية عن	١٣٠٠																غير متوفر
المرحاض																		

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير دورات المياه WASHROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٦٧	الحد الأدنى للمسافة بين مركز المرحاض والجدار الجانبي	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠										٤٦٠-٤٨٠		٤٥٠	٤٦٠	٤٦٠
٦٨	ارتفاع أعلى نقطة في المرحاض عن الأرض	٨١٠-٨٦٠	٨٦٥	٨٦٥	٧٦٠-٨٠٠	٩٠٠	في مكان مناسب	٨٠٠	٨٠٠-٨٥٠	٨٣٠ حد أقصى		٨٠٠		٨٠٠-٨٤٠	٧٧٠-٨٠٠	٨٠٠-٨٥٠	٨٢٠-٨٤٠	٨٠٠-٨٥٠
٦٩	الحد الأدنى للمساحة الخالية أمام المرحاض (ولا تزيد المسافة الجزئية الواقعة تحت المرحاض عن ٤٨٠ ملم)	٧٥٠ × ١٢٠٠		٧٦٠ × ١٢٢٠	١٣٥٠ × ١٣٥٠				٨٠٠ × ١٢٠٠			٧٥٠ × ١٣٠٠		٧٥٠ × ١٢٠٠	٨٠٠ × ١٠٠٠	٧٥٠ × ١٢٠٠	٧٦٠ × ١٣٧٠	٧٦٠ × ١٣٧٠
٧٠	الحد الأدنى لعرض الحيز الفارغ عند مقدمة المرحاض	٧٥٠	٧٦٠	٧٦٠		٨٠٠			٨٠٠					٧٥٠	٦٠٠	٧٠٠	٧٦٠	٧٦٠
٧١	الحد الأدنى لارتفاع الحيز الفارغ عند مقدمة المرحاض	٧٢٠	٧٣٥	٧٣٥					٧٠٠	٦٨٠				٧٢٠		٦٥٠-٧٠٠	٦٨٥	٧٠٠
٧٢	الحد الأدنى لعرض حيز الركبة	٧٥٠	٧٦٠	٧٦٠					٨٠٠					٧٥٠	٦٠٠	٧٠٠	٧٦٠	٨٠٠
٧٣	الحد الأدنى لعمق حيز الركبة	٢٠٠	٢٠٥	٢٠٥					٢٥٠			٥٠٠		٢٠٠	٣٠٠		٢٠٥	٢٥٠
٧٤	الحد الأدنى لارتفاع حيز الركبة تحت المرحاض	٦٨٠	٦٨٥	٦٨٥					٧٠٠	٦٥٠		٧٠٠		٦٨٠	٦٤٠-٦٥٠	٦٥٠	٦٨٥	٦٨٥
٧٥	الحد الأدنى لعمق الحيز الإضافي أسفل المرحاض عندما يكون ارتفاع حيز الركبة ٦٨٠ ملم	٢٣٠	١٥٠	١٥٠										٢٣٠	١٩٠-٢٠٠		٢٢٥	٢٣٠
٧٦	الحد الأدنى لارتفاع الحيز الإضافي أسفل المرحاض	٢٣٠	٢٣٠	٢٣٠										٢٣٠	٢٩٠		٢٣٠	٢٩٠
٧٧	تركيب أنابيب الماء الساخن والتصريف خلف المرحاض (offset)	نعم	نعم	أو حمايتها ضد اللمس عند تركيبها										نعم	نعم	نعم		نعم
٧٨	إذا كانت أنابيب الماء الساخن والتصريف متاخمة للحيز الخالي تحت المرحاض فيجب أن تغلف بمواد عازلة	نعم	نعم	نعم					نعم					نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٧٩	يجب ضبط درجة حرارة الماء الواصل إلى المرحاض	نعم													نعم			نعم
٨٠	تكون حنفيات المرحاض وغيرها من أدوات التحكم مزودة بمفاتيح من نوع الذراع (lever)، ويمكن تشغيلها باستخدام قبضة اليد المغلقة أو مجهزة بتحكم آلي	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم				نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٨١	تكون حنفيات المرحاض من نوع الذراع، ولا يقل الحد الأدنى للمسافة الفاصلة بين مركز الدوران فيها حتى نهاية الذراع عن	٧٥								١٥٠								٧٥

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير دورات المياه WASHROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٨٢	تجنب حنفيات المرحاض التي تستخدم آلية الزنبرك لفتحها	نعم		إذا كانت تفتح بآلية الزنبرك يستمر جريان الماء لمدة ١٠ ث					نعم					نعم			نعم	نعم
٨٣	الحد الأدنى لزمن جريان الماء من الحنفيات اليدوية الموزونة			١٠ ث														١٠ ث
	درجة حرارة المـاء																	
٨٤	يجب ألا تتجاوز حرارة الماء	٥٥ درجة		٤٩ درجة			٤٠ درجة										٤٣ درجة	٥٥ درجة
٨٥	يتم ضبط درجة حرارة الماء باستخدام صمام معادلة الضغط	نعم	نعم											نعم	نعم		نعم	نعم
	الملحقات الإضافية																	
٨٦	على الأقل يتم تخصيص واحد من كل نوع من الملحقات الإضافية (الإكسسوارات) في الحمام بحيث لا يزيد ارتفاع العناصر التشغيلية فيه عن الأرض عن	١٢٠٠	١٢٠٠		١٢٠٠		١٠٠٠			١٢٠٠		يسهل الوصول إليها		١٢٠٠	١١٠٠-٩٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠-٩٠٠	١٢٠٠
	علاقة الملابس																	
٨٧	الحد الأدنى لارتفاع علاقة الملابس عن الأرض	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٢٠			في مكان مناسب					سهولة الوصول		١٣٠٠	١٣٥٠-١٢٠٠		١٢٠٠	١٢٠٠
٨٨	الحد الأعلى لبروز علاقة الملابس عن الجدار	٤٠	٥٠											٤٠			٥٠	٤٠
٨٩	يتم تثبيت خطاف تعليق الملابس على الجدار الجانبي داخل مقصورة الحمام	نعم	نعم											نعم			نعم	نعم
	المـرآة																	
٩٠	يتم تثبيت مرآة واحدة على الأقل لا يزيد ارتفاع الحافة السفلى فيها عن الأرض على	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠١٥		٩٠٠	في مكان مناسب			٨٢٠ (فوق الحوض)		سهولة الوصول إليها		١٠٠٠	٩٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٩٠٠
	حاوية الصابون																	
٩١	عند توفير حاوية للصابون بجوار مرحاض مجهز لتسهيل الوصول يجب ألا يزيد ارتفاعها عن الأرض على	١١٠٠	١٢٠٠	١٢٢٠ (بدون كاونتر) ١١٢٠ (على كاونتر)	١٢٠٠		في مكان مناسب					سهولة الوصول إليها		١٢٠٠-١٠٠٠	١١٠٠-٩٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠-٩٠٠	١١٠٠-٩٠٠

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير دورات المياه WASHROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٩٢	عند توفير حاوية للصابون بجوار مرحاض مجهز لتسهيل الوصول يجب أن تكون قابلة للاستخدام بواسطة إحدى اليدين لسكب الصابون في راحة اليد الأخرى	نعم					تصميم ملائم											نعم
٩٣	عند توفير حاوية للصابون عند مرحاض مجهز لتسهيل الوصول يجب ألا تبعد عن الشخص الجالس على المرحاض أكثر من (قياساً من مقدمة المرحاض)	٥٠٠					نعم					سهولة الوصول إليها		في مكان قريب جداً من الحوض			سهولة وصول الجالس على كرسي متحرك إليها	في مكان قريباً جداً من الحوض
الـرف																		
٩٤	الحد الأدنى لطول وعرض الرف أو الكاونتر	٢٠٠×٤٠٠												٢٠٠×٤٠٠		غير مسموح		٢٠٠×٤٠٠
٩٥	لا يزيد ارتفاع الرف عن الأرض على	١٢٠٠		١٠١٥-١٢٢٠						٨٢٠ ومثبت إلى الحوض				٩٠٠-١١٠٠	٩٠٠-١١٠٠			٩٠٠-١١٠٠
حاوية ورق الحمّام																		
٩٦	يتم تثبيت حاوية ورق الحمام على ارتفاع عن الأرض يتراوح بين	٦٠٠-٧٠٠		٣٥٥-٤٨٥			في مكان مناسب			سهولة الاقتراب		سهولة الوصول	سهولة	٥٠-٢٥٠ فوق كرسي الحمام	٧٠٠ فوق كرسي الحمام	الارتفاع عن الأرض ٥٠-١٢٠٠		٦٠٠-٧٠٠ وتحت قضيب الارتكاز
٩٧	يتم تثبيت حاوية ورق الحمام بحيث تكون على استقامة واحدة مع مقدمة كرسي الحمام	نعم		١٨٠-٢٣٠ أمام المرحاض										حد أعلى ٣٠٠ من الحافة الأمامية لكرسي الحمام وتحت القضيب	نعم			١٨٠-٢٣٠ أمام المرحاض وتحت القضيب
الإضـــاءة																		
٩٨	الحد الأدنى لشدة الإضاءة داخل دورات المياه المسلطة على مفاتيح التشغيل والصنابير عند الحاجة للقراءة	٢٠٠ لوكس					إضاءة جيدة		١٠٠ لوكس	٢٠٠ لوكس					٢٠٠ لوكس		١٠٠ لوكس	٢٠٠ لوكس
٩٩	الحد الأدنى لشدة الإضاءة في دورات المياه عند مفاتيح التشغيل والصنابير	١٠٠ لوكس							٢٠٠ لوكس	٢٠٠ لوكس				١٠٠ لوكس	٢٠٠ لوكس		٢٠٠ لوكس	٢٠٠ لوكس
اللافتات / الشاشات المرئية																		
١٠٠	يتم اختيار سطح شاشات العرض المرئية المستخدمة لعرض المعلومات من مواد غير عاكسة	نعم												وضوح الرؤية				نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير دورات المياه WASHROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٠١	تترافق مع شاشات عرض المعلومات المرئية وسائل لعرض المعلومات باستخدام اللمس و/أو الوسائط السمعية	نعم												سطوح قابلة للمس وعرض الرمز الدولي لتسهيل الوصول				نعم
١٠٢	يراعى في شاشات عرض المعلومات المرئية أن تكون ذات ألوان متمايزة	نعم												نعم				نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	تجنب تعليق مرآة كبيرة بطول الجدار لأنها قد تحاكي صورة الممر، كما ينبغي تجنب استخدام المرايا المحنية.
٢	CSA	المداخل غير المزودة بأبواب أكثر ملاءمة للجميع، وإذا كان مدخل دورة المياه مزوداً بأبواب يفضل استخدام باب واحد على استخدام بابين على التوالي.
٣	CSA	ينبغي وضع الملحقات (الإكسسوارات) كحاويات المناديل الورقية وسلال المهملات قرب المرحاض ويراعى ألا تخترق مسار المرور.
٤	ADAAG	يجب أن تكون قطع الأثاث المستخدمة في الحمام كطاولة تغيير الحفائض مجهزة لتسهيل وصول المعاقين وغيرهم من المستخدمين، لكن لا يجب أن يؤدي وضع الطاولة أو غيرها من قطع الأثاث أو العناصر الأخرى في الحمام إلى شغل المساحة المخصصة للحركة داخل الحمام.
٥	أستراليا	عند الانتقال من الكرسي المتحرك إلى مقعد الحمام يتسبب الشخص في زيادة الضغط الواقع على كرسي الحمام والتركيبات (مجموع القوى القاصة) بشكل أكبر من الآخرين.
٦	أستراليا	يوصى بتخصيص دورة مياه يمكن استخدامها من قبل الجميع (ذكوراً كانوا أم إناثاً) وذلك في الأماكن العامة كمراكز التسوق والفنادق والأماكن المشابهة التي قد يحتاج فيها المعاق إلى استخدام دورة المياه بصحبة مرافق قد يكون من الجنس الآخر، ويجب أن لا يستدعي الوصول إلى المكان المرور بمنطقة مخصصة حصرياً لأحد الجنسين دون الجنس الآخر (انظر فصل *"دورات المياه الفردية"* لمزيد من المعلومات حول دورات المياه التي يمكن استخدامها من قبل الجنسين.
٧	سنغافورة	يراعى أن يكون لون قضبان الارتكاز مغايراً للون الخلفية لتسهيل الرؤية.
٨	سنغافورة	يتم تخصيص عرض صافي ٧٥٠ ملم للسواتر المستخدمة لحماية الخصوصية الشخصية التي يتجاوز مداها الحافة الأمامية للمبولة.
٩	سنغافورة	ينبغي توفير كرسي لحماية الطفل في أحد حمامات دورة المياه للسيدات وأحد حمامات دورة المياه للرجال ليتمكن الآباء والأمهات من إجلاس أطفالهم إلى جوارهم بأمان.
١٠	سنغافورة	في حال عدم توفر حجرة عائلية، ينبغي توفير منصة لتغيير حفائض الأطفال في دورات مياه الرجال والنساء، أو في دورات المياه الفردية وتكون مجهزة لاستخدام المعاقين ليتمكن كلا الأبوين من استخدام هذه التجهيزات.
١١	سنغافورة	إذا تم اختيار موقع منصة تغيير الحفائض داخل مقصورة يستحسن أن تكون من النوع القابل للطي "fold down" لتوفير المساحة ولتجنب إعاقة مستخدمي الكراسي المتحركة.
١٢	سنغافورة	يراعى في مفاتيح الإضاءة وعلاقات الملابس والعناصر المشابهة أن تكون ذات لون متمايز جداً عن الخلفية.
١٣	سنغافورة، CSA	ينبغي تجهيز المقصورات بزر لطلب النجدة يكون مضاداً للماء أو بحبل موصل بجرس، ويراعى سهولة الوصول إليه (اختيار مكان قريب من المرحاض والحوض)، ويبلغ ارتفاعه عن الأرض ٤٠٠ – ٦٠٠ ملم، وينبغي أن يكون ذا لون مغاير للخلفية، وتوضع لوحة تنبيه تحمل العبارة "طلب النجدة" يتم تثبيتها بشكل دائم إلى جوار الزر أو السلك، ولا بد أن يتواجد أحد الأشخاص بشكل دائم لتلقي نداء الاستغاثة.
١٤	جنوب أفريقيا	يفضل تثبيت مجموعة المغاسل على كاونتر، ومن غير المستحسن تثبيت المغاسل على أعمدة.
١٥	السويد	من الضروري مراعاة قدرات المعاقين سمعياً الذين يراد تنبيههم بواسطة أجهزة الإنذار.
١٦	ICTA	يجب أن يراعى في تصميم المرحاض المزود بسيفون آلي الزمن الكافي ومرونة الحركة لكي لا تبدأ في الضخ قبل انتهاء استخدام المرحاض.
١٧	ICTA	يتم ضبط درجة حرارة الماء فوق ٥٠ درجة مئوية لمنع تكاثر الجراثيم في النظام المائي.
١٨	ICTA	يمكن تركيب خطاف إضافي لتعليق الملابس على ارتفاع ١٤٠٠ ملم عن الأرض.
١٩	ICTA	يتم توفير أجهزة الإنذار البصرية في دورة المياه لتنبيه الصم والمصابين بإعاقات سمعية عند حدوث طارئ.
٢٠	ICTA	عدم تثبيت قضبان الارتكاز على الجدران الاصطناعية لكونها لا تمتاز بالمتانة الكافية لتحمل الأثقال.
٢١	الأمم المتحدة	يجب أن لا تقل المسافة بين كل حنفيتين / صنبورين عن ٢٠٠ ملم.
٢٢	الأمم المتحدة، جنوب إفريقيا	يتم توصيل الصنبور الأيسر بإمدادات الماء الحار.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

دورات المياه الفردية INDIVIDUAL WASHROOMS

يمكن استخدام دورات المياه الفردية من قبل الرجال أو النساء أو الأطفال كما أنها تتسع أيضاً لمرافق أو أحد أفراد الأسرة.

ويوصى باستخدام دورات المياه الفردية في الأماكن التي يحتاج فيها المعاق إلى مرافق يصحبه داخل دورة المياه وقد يكون هذا المرافق رجلاً أو امرأة، ازداد استخدام دورات المياه الفردية المصممة وفق مبادئ تسهيل الوصول في المنشآت العامة نتيجة لتنامي الحاجة إلى بناء المنشآت وفق معايير التصميم الشامل.

يتراوح العرض الصافي لمدخل دورة المياه (٤) ما بين ٧٥٠ ملم (جنوب إفريقيا) حتى ٩٥٠ ملم (تعليمات AFG في لندن)، وتوصي لجنة الخبراء بتبني العرض الصافي للباب ٩٠٠ ملم كأفضل ممارسة تصميمية نظراً لأن دورة المياه الفردية مصممة بحيث تتسع لشخص يصحبه مرافق يقوم برعايته.

يتفاوت حجم دورة المياه (٩) من بلد لآخر، فمن ١٥٠٠ × ٢٠٠٠ ملم (إيرلندا)، ١٦٠٠ × ٢٠٠٠ ملم (أستراليا)، ٢٢٨٠ × ٢٢٩٠ ملم (تعليمات AFG)، وقد تم إعداد تعليمات AFG لتتناسب مع احتياجات الأشخاص الذين يستخدمون الدراجات أو كراسي المعاقين الكهربائية ذات الحجم الكبير، والحجم المختار كأفضل ممارسة تصميمية ١٨٠٠ × ١٧٠٠ ملم وهي التوصية التي تقدمت بها جنوب إفريقيا، ونذكر أن كثيراً من دورات المياه الفردية تضم اثنين أو أكثر من مساند الارتكاز لتسهيل استخدامه على الجميع.

يمكن الرجوع إلى الإيضاح المفصل حول المواصفات الفنية لحوض المغسلة والحمام وكرسي المرحاض والتجهيزات الأخرى في فصل دورات المياه.

تشترط سنغافورة توفير دورة مياه فردية واحدة على الأقل في كل طابق من طوابق البناية في الأماكن التي تستدعي وجود دورات مياه فيها، وتوصي المعايير الكندية أنه عند توافر عدد من دورات المياه الفردية في مواقع مختلفة يجب اتباع الترتيب التبادلي لمكان الحيز المخصص لنقل الشخص من وإلى كرسي المرحاض بحيث يكون على أحد جانبي الكرسي وفي دورة المياه التالية يكون على الجانب المغاير وذلك لتتسع دورات المياه لأكبر عدد ممكن من المستخدمين.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير دورة المياه الفردية

INDIVIDUAL WASHROOMS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
العناصر العامة																		
١	يتم توفير مرحاض واحد ومغسلة في كل دورة مياه	نعم	نعم	مغسلة مع إما ٢ مرحاض أو ١ مرحاض + ١ مبولة				نعم		مرحاض (عادي) أو مغطس أو دش				نعم		نعم	نعم	نعم
أجزاء الباب الرئيسي																		
٢	إمكانية إغلاق قفل باب دورة المياه بيد واحدة دون الحاجة لشد قبضة اليد أو لي المعصم	نعم		نعم										نعم	يفضل .		نعم	
٣	لا تتجاوز القوة اللازمة لفتح قفل الباب	22 نيوتن		22.2 نيوتن										22 نيوتن	19.5 نيوتن		22 نيوتن	19.5 نيوتن
٤	الحد الأدنى لعرض فتحة الباب الرئيسي في دورة المياه	810	800	815						750		800		900	800	750	950	900
٥	تجهيز الباب بمقبض ذراعي (lever)	نعم	نعم							نعم بطول ١٥٠ ملم				نعم	يفضل .		نعم	نعم
٦	إمكانية فتح باب دورة المياه من الخارج عند الضرورة في الحالات الطارئة	نعم								نعم				نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٧	للاطلاع على اشتراطات باب المدخل في دورة المياه الفردية انظر فصل *"دورات المياه"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
المساحة الأرضية																		
٨	لا يقل الحد الأدنى لمساحة الأرضية عن	3.5 م٢									3.0 م٢	2.25 م٢						3.0 م٢
٩	الحد الأدنى لمساحة دورة المياه بين الجدران الطول× العمق	1700 x 1700	1700 x 1700					1500 x 2000		1800 x 1700	1500 x 1500	1700 x 1700		1750 x 1750	1600 x 2000	1500 x 1500	2280 x 2290	1800 x 1700
قضبان الارتكاز																		
١٠	للاطلاع على اشتراطات قضبان الارتكاز انظر فصل *"دورات المياه"*	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
المغسلة																		
١١	للاطلاع على اشتراطات المغسلة انظر فصل *"دورات المياه"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير دورة المياه الفردية

INDIVIDUAL WASHROOMS

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
أدوات التحكم في السيفون والمرحاض																		
١٢	للاطلاع على اشتراطات أدوات التحكم في كرسي الحمام والسيفون انظر فصل *"دورات المياه"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
الملحقات "الإكسسوارات"																		
١٣	للاطلاع على اشتراطات الإكسسوارات (حاوية الصابون، علاقة الملابس، المرآة، الرف، حاوية ورق الحمام) انظر الأقسام المخصصة في فصل *"دورات المياه"*	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم			نعم		نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
اللافتات / الشاشات المرئية																		
١٤	للاطلاع على المعلومات المتعلقة بالشاشات المرئية/ اللافتات انظر فصل *"دورات المياه"*	نعم		نعم										نعم	نعم		نعم	نعم
الإضـاءة																		
١٥	للاطلاع على المعلومات المتعلقة بإضاءة دورة المياه انظر فصل *"دورات المياه"*	نعم								نعم				نعم			نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير دورة المياه الفردية INDIVIDUAL WASHROOMS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA، سنغافورة	يفضل تثبيت المرحاض على الجدار لتوفير مساحة إضافية عند مستوى القاعدة.
٢	CSA	استخدام حاويات ورق الحمام المحفورة بالنسبة للحاويات ذات الحجم الكبير تجنباً لإعاقة الوصول إلى قضبان الارتكاز.
٣	CSA، جنوب إفريقيا	يفضل تثبيت مجموعة المغاسل على كاونتر وليس على أعمدة.
٤	CSA	لا يحبذ استخدام المغاسل ذات الحوض الضحل والصنابير المنحنية (التي تشبه عنق الإوزة).
٥	CSA	تثبيت ذراع الصنبور في وضعية الإغلاق بزاوية مائلة إلى الأمام.
٦	CSA	تجنب تعليق مرآة كبيرة بطول الجدار لأنها قد تحاكي صورة الممر، كما ينبغي تجنب استخدام المرايا المحنية.
٧	CSA	تعريف الحمامات الفردية بوضع لافتة تشير إلى رمز حمام الرجال وحمام النساء والرمز المتعارف عليه دولياً لتسهيل الوصول.
٨	CSA	توفير المساحة الكافية والمناسبة حول المرحاض في دورات المياه الفردية التي تتسع لاحتياجات حركة المستخدم ومرافقه.
٩	CSA	عند توفير عدد من دورات المياه الفردية يفضل تنظيمها بحيث يكون حيز التنقل إلى جوار المرحاض موزعاً بالتبادل بين الحمامات المتجاورة.
١٠	إيرلندا	إذا كان عدد المراحيض المخصصة للجنسين اثنين فقط يتم تجهيز أحدهما لتسهيل الوصول.
١١	السويد	من الضروري مراعاة قدرات المعاقين سمعياً الذين يراد تنبيههم بواسطة أجهزة الإنذار.
١٢	جنوب إفريقيا	يتم تزويد الباب بآلية مناسبة لتوضيح حالة الإشغال.
١٣	سنغافورة	يراعى التمايز اللوني والضوئي بين الخلفية وبين حاويات الصابون والمناديل الورقية ومجفف اليدين وسلة المهملات وحاوية المواد الصحية ومفاتيح الإنارة وعلاقات الملابس وغيرها من الإكسسوارات.
١٤	سنغافورة	اختيار موقع الإكسسوارات على مقربة من الحوض المجهز لتسهيل الوصول.
١٥	سنغافورة	عند اختيار موقع تثبيت الإضاءة يراعى أن لا تؤدي إلى إنعكاس مباشر للضوء على المرآة.
١٦	سنغافورة، CSA	يتم تجهيز دورات المياه الفردية بزر طوارئ مضاد للماء أو سلك متصل بجرس بحيث يكون ميسراً للوصول (قريب من المرحاض والحوض) ويقع على ارتفاع ٤٠٠ – ٦٠٠ ملم عن الأرض، مع اختيار لون مغاير للخلفية، وتثبت لوحة يكتب عليها "زر الطوارئ" بشكل بارز إلى جوار الزر أو السلك، ولابد أن يتواجد أحد الأشخاص باستمرار للاستجابة لنداء الاستغاثة.
١٧	سنغافورة	وضع لافتات قابلة للمس تحمل رموز تشير إلى حمام الرجال أو السيدات.
١٨	سنغافورة	عند الحاجة لتوفير حمامات في أي طابق من طوابق المبنى يجب توفير دورة مياه فردية واحدة على الأقل لمستخدمي الكرسي المتحرك من الجنسين، أو تخصيص مقصورة حمام واحدة لمستخدمي الكرسي المتحرك في دورة مياه الرجال وأخرى في دورة مياه السيدات.
١٩	سنغافورة	ينبغي توفير كرسي لحماية الطفل في دورات المياه الفردية للمعاقين ويتم تركيبه بطريقة لا تؤدي إلى إعاقة مستخدمي الكرسي المتحرك.
٢٠	سنغافورة	في حال عدم توفر حجرة عائلية، ينبغي توفير منصة لتغيير حفائض الأطفال في دورات مياه الرجال والنساء، أو في دورات المياه الفردية وتكون مجهزة لاستخدام المعاقين ليتمكن كلا الأبوين من استخدام هذه التجهيزات.
٢١	أستراليا	عند الانتقال من الكرسي المتحرك إلى مقعد الحمام يتسبب الشخص في زيادة الضغط الواقع على كرسي الحمام والتركيبات (مجموع القوى القاصة) بشكل أكبر من الآخرين.
٢٢	أستراليا	يوصى بتخصيص دورة مياه يمكن استخدامها من قبل الجميع (ذكوراً كانوا أم إناثاً) وذلك في الأماكن العامة كمراكز التسوق والفنادق والأماكن المشابهة التي قد يحتاج فيها المعاق إلى استخدام دورة المياه بصحبة مرافق قد يكون من الجنس الآخر، ويجب أن لا يستدعي الوصول إلى المكان المرور بمنطقة مخصصة حصرياً لأحد الجنسين دون الجنس الآخر (انظر فصل *"دورات المياه الفردية"* لمزيد من المعلومات حول دورات المياه التي يمكن استخدامها من قبل الجنسين.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

المصاعد ELEVATORS

تناولت جميع التشريعات والمقاييس التي خضعت للتحليل في هذا التقرير معايير تسهيل الوصول في المصاعد، وقد وجدنا بينها تبايناً كبيراً في اشتراطات الحد الأدنى للعرض الصافي لباب المصعد الذي يتراوح بين ٨٠٠ ملم في عدد من الدول (الولايات المتحدة، السويد، أيرلندا، جنوب إفريقيا)، حتى ٩١٥ ملم ووصولاً إلى ٩٥٠ ملم حسب هيئة المقاييس الكندية CSA وتعليمات إدارة AFG على التوالي، وكذلك اشتراطات أبعاد المصعد ذات الحجم الكبير ففي بنغلاديش يبلغ بعد المصعد ١٠٥٠ ملم، وفي الولايات المتحدة ١٠٦٥ ملم، وقد قررت لجنة الخبراء اعتماد ٩٥٠ باعتباره بعد كافي يتسع لاستخدامات الأجهزة الحركية المساندة ومنها على سبيل المثال دراجات المعاقين.

وفي الحد الأدنى يجب أن تتسع الأبعاد الداخلية في المصعد لشخص جالس على كرسي متحرك وبصحبته مرافق، وتتراوح الأبعاد الداخلية للمصاعد من حيث العرض بين ٨٠٠ ملم كحد أدنى (ماليزيا)، حتى ٩٠٠ ملم (سنغافورة)، ١٥٠٠ ملم (المكسيك)، أما البعد بين الجدار الخلفي (٢) والواجهة الأمامية فهو أكبر إذ يتراوح بين ١٠٠٠ ملم (إسبانيا)، و ١٣٠٠ ملم (لبنان)، حتى ١٧٠٠ ملم (المكسيك) (٤).

وتشترط معظم الدول أن تكون المصاعد ذاتية التوجيه، وهي ميزة هامة مع تحمّل يتراوح بين ١٣ إلى ٢٠ ملم، وعلاوة على ذلك، يشترط تزويد باب المصعد بجهاز للفتح والإغلاق الآلي لمنع انغلاق الباب على الناس، وقد ضمن هذه الجزئية في معظم المعايير، كما أن كندا والولايات المتحدة والسويد تشترط جميعاً وجود جهاز استشعار على ارتفاع (١٠، ١١) لضمان عدم انغلاق الأبواب أثناء تواجد الأطفال أو البالغين أو المكفوفين المصحوبين بالكلب المرشد.

من جهة ثانية، تشترط أيرلندا بقاء أبواب المصعد مفتوحة لمدة ثمان ثوان في حين تشترط كندا والولايات المتحدة بقاءها مفتوحة لمدة خمس ثوان(١٣).

كما تنص غالبية المعايير على أن استخدام الدرابزين ضروري في جهة واحدة على امتداد جدار الممر (٣٠)، ويتراوح ارتفاع الدرابزين بين ٨٠٠ – ١١٥٠ ملم (٣١)، وتعتبر أفضل ممارسة لمدى ارتفاع الدرابزين بين ٨٠٠ – ١٠٠ ملم مع ترك حيز كافٍ بين الجدار والسياج المعدني يتسع لقبضة اليد.

من المهم توفير إضاءة كافية داخل المصعد حيث يجد كثير من الناس صعوبة في رؤية لوحة المفاتيح بسهولة، وتتراوح شدة الإضاءة في المصاعد (٣٣) بين ٥٤ لوكس في الولايات المتحدة حتى ١٥٠ لوكس في جنوب أفريقيا.

كما أنه من الضروري أيضاً توفير حد أدنى من الحيز الكافي أمام مفاتيح التحكم (٣٤) لتسهيل استخدام الجالسين على الكراسي المتحركة للمصعد، وهي أيضاً من الاشتراطات التي نصت عليها معظم التشريعات، عموماً يبلغ ارتفاع المفاتيح بحد أقصى ١٢٠٠ ملم (٣٥) رغم أن ماليزيا تسمح بارتفاع يصل إلى ١٤٠٠ ملم.

ويعتبر حجم مفاتيح الطوابق في الحد الأدنى (٣٩) ثابتاً مع اشتراط كندا والولايات المتحدة والسويد وبنغلاديش أن تكون مفاتيح الطوابق بارزة (٤٠)، وهناك اشتراط آخر انفردت به الولايات المتحدة وكندا والسويد حيث اشترطت أن تكون المفاتيح مرتبة تصاعدياً، وهو نمط ينبغي تبنيه عالمياً.

تشترك معظم الدول في اشتراط وضع رموز بارزة أو كتابة بلغة برايل في الجهة اليسرى على مفاتيح لوحة التحكم، ولم تشترط وضع هاتف للاتصال في الحالات الطارئة سوى القليل من الدول رغم أن دولاً أخرى تشترط وضع أجهزة توفر شكلاً من أشكال الاتصال (جهاز الاتصال الداخلي – الإنتركوم)، ومن المهم دائماً عدم إغفال توفير نظم الاتصال المجهزة لاستخدام المصابين بإعاقات في التواصل.

لقد وجدنا أن كندا والولايات المتحدة والسويد وجنوب إفريقيا وماليزيا ولبنان تشترط توفير وسائل مسموعة ومرئية للتعريف بالمصاعد، كما تشترط السويد والولايات المتحدة وكندا مستوى معين للشدة الصوتية (دسبل) (٦٩) كما تشترط كندا والولايات المتحدة والسويد وماليزيا ولبنان استخدام إشارات تطلق نبرة صوتية واحدة عند الاتجاه للأعلى ونبرتين صوتيتين عند الاتجاه للأسفل.

ولمساعدة المصابين بالعمى لمعرفة الطابق المتواجدين فيه يشترط استخدام حروف بارزة ومواد يسهل التعرف إليها عن طريق اللمس على مقابض باب المصعد للإشارة إلى رقم الطابق (٧٨)، كما تشترط كندا والولايات المتحدة والمكسيك والسويد وماليزيا توفير مؤشرات سمعية للتعرف على موقع المواقف الفردية للسيارات.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تشترط كندا والولايات المتحدة والسويد وأيرلندا توفير إعلانات آلية منطوقة (٧٠) للإعلام برقم الطابق، وهي من الميزات المفيدة بالنسبة للمصابين بإعاقات بصرية.

ويشترط في مفاتيح استدعاء المصعد الموجودة في البهو أمام المصعد أن تكون على ارتفاع ملائم للجالسين على الكراسي المتحركة أو قصار القامة، وتشترط معظم الدول أن لا يتجاوز الحد الأقصى لارتفاعها ١٢٠٠ ملم (٨٩)، رغم أن ماليزيا توصي بارتفاع يبلغ ١٤٠٠ ملم، ومن الاعتبارات الهامة في هذا المضمار توفير مساحة ملائمة للحركة وتغيير الاتجاه أمام مفاتيح طلب المصعد الموجودة في البهو لتمكين الوصول إليها، وهي من الاشتراطات التي تقدمت بها سنغافورة والفلبين والسويد والولايات المتحدة وكندا.

وتقترح كندا توفير مرآة على الجدار الخلفي، خصوصاً إذا كان حجم المصعد لا يتسع كفاية لكي يقوم الجالس على كرسي متحرك بالاستدارة، وتقترح السويد توفير المعلومات المرئية والمكتوبة بحروف بارزة بزاوية ميل ٤٥ درجة عن الجدران لتسهيل قراءتها من قبل الواقفين أو المصابين بإعاقات بصرية، وتشير سنغافورة إلى ضرورة أن تكون المفاتيح قابلة للتشغيل باستخدام قدر بسيط جداً من الضغط الموجب (إلى الأمام).

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المصاعد ELEVATORS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
عناصر عامة																		
١	تشغيل المصعد يجب أن يكون آلياً	نعم		نعم						نعم		نعم	نعم					نعم
أبواب المصعد																		
٢	الحد الأدنى لعرض فتحة باب المصعد	915		915 الجانبي 1065 المنتصف	900	800	800	800	850	800		1050		900		800	950	950
٣	في أي باب لمقصورة المصعد لا يتجاوز عرضه الصافي ٩١٥ ملم، يكون الحد الأدنى للمسافة بين الواجهة الداخلية لجدار المصعد الخلفي حتى الواجهة الأمامية، ومن الجدار الخلفي حتى الواجهة الداخلية للباب	1525		1525	1700		الباب 800 على الجدار بطول 1100 ومساحة المصعد 1100 x 1400						1800				الباب 950 المصعد 1525 x 1725	1700
٤	إذا كان الحد الأدنى للعرض الصافي لباب المقصورة في أي نقطة ٨١٥، يكون الحد الأدنى لعرض جانب المقصورة إلى الجانب الآخر	1065			1500	1100	الباب 800 على الجدار بطول 1100		1000				800	900		1000		1065
٥	إذا كان الحد الأدنى لعرض باب المقصورة في أي نقطة ٨١٥، يكون الحد الأدنى للمسافة الداخلية من الجدار الخلفي للمقصورة حتى الأمامي	1370			1700	1400	الباب 800 على الجدار بطول 1100		1000				1800			1300		1700
الأبواب المنزلقة																		
٦	يتم توفير محرك فتح وإغلاق آلي للأبواب، ومقصورة وأبواب تعمل بالطاقة الكهربائية، حيث تفتح الأبواب بشكل أفقي	نعم		نعم			نعم					نعم	نعم				نعم	نعم
٧	لا يزيد الحد الأقصى للحيز (العرض) بين أرضية البهو وأرضية المصعد			32					20				10					10
أداة التوجيه الذاتي																		
٨	يتضمن المصعد خاصية التوجيه الذاتي التي تضمن جلب المصعد وإبقائه في مستوى الطابق (حتى عندما يكون المصعد خالياً من الحمولة) بقدرة تحمل تبلغ	13		13 +/-			20 +/-					13 +/-				20	13	13

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المصاعد ELEVATORS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
	أداة إعادة فتح الباب																	
٩	توفير أبواب للمصعد مزودة بأداة لتكرار فتح الباب تتوقف ومن ثم تعيد فتح باب المقصورة آلياً وتمنع إغلاق الباب أو تفتحه عند وجود شخص أو جسم في يحول دون إغلاق الباب	نعم		نعم			نعم					نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم
١٠	تفتح أداة إعادة فتح الباب كلياً بحد أدنى لمسافة	910		915														910
١١	ارتفاع أداة الاستشعار السفلي المتصلة بأداة إعادة فتح الباب عن الأرضية	125 (+/- 25)		125			25										125 +/- 25	125 +/- 25
١٢	ارتفاع أداة الاستشعار العليا المتصلة بأداة إعادة فتح الباب عن الأرضية	735 (+/- 25)		735			1800										735 +/- 25	735 +/- 25
١٣	الحد الأدنى للمدة الزمنية لتشغيل إعادة فتح الباب	20 ث		20 ث	15 ث							20 ث				5 ث	20 ث	20 ث
١٤	الحد الأدنى للمدة الزمنية لبقاء الباب مفتوحاً قبل الشروع في إغلاقه	5 ث		5 ث				8 ث									4 ث	8 ث
١٥	الحد الأدنى للمدة الزمنية لبقاء الباب مفتوحاً قبل بدء إغلاقه عند طلب المصعد	3 ث		3 ث				8 ث									3 ث	8 ث
١٦	يسمح باختصار الفترة الزمنية لبقاء الباب مفتوحاً عند الضغط على زر إغلاق الباب	نعم					نعم										نعم	نعم
	الأرضية																	
١٧	يمتاز سطح أرضية المصعد بالثبات والمتانة ومقاومة للانزلاق	نعم		نعم	نعم				نعم		نعم	نعم				نعم	نعم	نعم
١٨	الحد الأدنى لارتفاع زغب البساط في المصعد	13		13								ارتفاع منخفض				زغب قصير	13	13
	المساحة الأرضية / الحيز الداخلي																	
١٩	الحد الأدنى للعرض الصافي لباب المقصورة إذا كان الباب بمحاذاة وسط المقصورة	1065		1065	900		800, 1100 في المصاعد خارج المباني		850	1100	800	1050		900		800	950	1100

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المصاعد ELEVATORS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٠	الحد الأدنى للعرض الداخلي للمقصورة من الجدار الجانبي حتى الجدار الجانبي المقابل إذا كان الباب بمحاذاة وسط المقصورة	2030		2030	1500		1100		1000		1400	1275		1200		1000	1725 (2030 في مناطق الاستخدام الكثيف)	2030
٢١	الحد الأدنى للعمق الداخلي في المقصورة من الجدار الخلفي الداخلي للمقصورة حتى الجدار الأمامي الداخلي إذا كان الباب بمحاذاة وسط المقصورة	1295		1295	1700		1400		1200		1400	2000		1400		1300	1525	1700
٢٢	الحد الأدنى للعمق الداخلي في المقصورة من الجدار الخلفي الداخلي للمقصورة حتى الواجهة الداخلية للباب إذا كان الباب بمحاذاة وسط المقصورة	1370		1370			1400				1100							1400
٢٣	الحد الأدنى للعرض الصافي لباب المقصورة إذا كان الباب جانبياً (ليس بمحاذاة وسط المقصورة)	915		915			800, 1100 للمصاعد خارج المباني		850	800	800						950	915
٢٤	الحد الأدنى للعرض الداخلي في المقصورة من الجدار الجانبي حتى الجدار المقابل إذا كان الباب جانبياً (ليس بمحاذاة وسط المقصورة)	1725		1725			1400		1400								1725	1725
٢٥	الحد الأدنى للعمق الداخلي في المقصورة من الجدار الخلفي الداخلي حتى الجدار الأمامي إذا كان الباب جانبياً (ليس بمحاذاة وسط المقصورة)	1295		1295					1400		1100						1525	1400
٢٦	الحد الأدنى للعمق الداخلي في المقصورة من الجدار الخلفي الداخلي حتى الواجهة الداخلية للباب إذا كان الباب جانبياً (ليس بمحاذاة وسط المقصورة)	1370		1370														1370
٢٧	الحد الأدنى للعرض الصافي لباب المقصورة إذا كان يقع في أي مكان ما عدا بمحاذاة وسط المقصورة أو الجانبي (البعيد عن الوسط)	915		915			800, 1100 للمصاعد خارج المباني											915

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المصاعد ELEVATORS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٨	الحد الأدنى للعرض الداخلي في المقصورة من الجدار الجانبي الداخلي للمقصورة حتى الجدار المقابل إذا كان باب المقصورة يقع في أي مكان ما عدا بمحاذاة وسط المقصورة أو الجانبي (البعيد عن الوسط)	1370		1370			1100											1370
٢٩	الحد الأدنى للعمق الداخلي في المقصورة من الجدار الخلفي الداخلي للمقصورة حتى الجدار الأمامي إذا كان باب المقصورة يقع في أي مكان ما عدا بمحاذاة وسط المقصورة أو الجانبي (البعيد عن الوسط)	2030		2030			1400											2030
٣٠	الحد الأدنى للعمق الداخلي في المقصورة من الجدار الخلفي الداخلي للمقصورة حتى الواجهة الداخلية للباب إذا كان باب المقصورة يقع في أي مكان ما عدا بمحاذاة وسط المقصورة أو الجانبي (البعيد عن الوسط)	2030		2030			1400											2030
	الدرابزين																	
٣١	تزويد جميع الجدران غير النافذة في المصعد بدرابزين	نعم			نعم	نعم	جدار واحد على الأقل			on two sides		جدار واحد على الأقل على الأقل ويفضل الخلفي	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم
٣٢	يتراوح ارتفاع الحافة العليا للدرابزين في مقصورة المصعد ما بين	800 - 920			920	650 - 1150	900 +/- 25		950 - 1050	850 -1000		800		900		800 - 850	800 - 920	800 - 900
٣٣	المسافة بين القضبان المعدنية للدرابزين وجدار مقصورة المصعد	35 - 45				35 - 45	35		45 - 55			min. 38		40 - 50			40 - 45	35 - 45
	الإضاءة																	
٣٤	الحد الأدنى لشدة الإضاءة في المصعد على لوحة المفاتيح والمنصة والعتبة	100 لوكس		54 لوكس						150 لوكس (50 لوكس عند لوحة المفاتيح)						نعم	100 لوكس	100 لوكس
	أدوات التحكم / أزرار تحديد الطابق																	
٣٥	الحد الأدنى للمساحة الأرضية الخالية عند أدوات التحكم	760 x 1220		760 x 1220			1500 x 1500	50 عن أي جدار أو نتوء			750 x 1300	1500 عرض		900 x 1200			760 x 1370	800 x 1300

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المصاعد ELEVATORS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٣٦	الحد الأقصى لارتفاع أزرار اختيار الطابق في المصاعد التي تخدم ١٦ طابقاً أو أكثر	1220		1220			900 - 1200	900 - 1200		1200	1200	1370	1400	900 - 1200		1200	1200	1200
٣٧	الحد الأقصى لارتفاع أزرار تحديد الطابق في مصاعد المباني التي يزيد عدد الطوابق فيها عن ١٦ ومزودة بآلية الانتقال في مستوى عرضي	1370		1370			1200			1200	1200	1370		900 - 1200		900 - 1200		1370
	أزرار التحكم التي تستخدم عند الطوارئ																	
٣٨	الحد الأدنى لارتفاع الخط المنصف في أزرار التحكم للطوارئ عن الأرضية	890		890			900			1200 حد أقصى	900	890					890	890
٣٩	تقع مجموعة مفاتيح التحكم للطوارئ ومنها جرس الإنذار في أسفل لوحة المفاتيح	نعم		نعم			نعم					نعم					نعم	نعم
	أزرار اختيار الطابق																	
٤٠	الحد الأدنى لأصغر بعد في أزرار اختيار الطابق	19		19			20				20	18				20	19	20
٤١	الحد الأدنى لارتفاع أزرار اختيار الطابق أو الإطار المحيط بها عن لوحة المفاتيح	1.5		نعم			لون الزر لطابق الخروج أخضر ويبرز مسافة 5 ملم أكثر من بقية الأزرار					مرتفع، أحمر، أو محفور				منقوش		1.5 منقوش
٤٢	في جميع الأحوال يجب ترتيب المفاتيح المرقمة في لوحة المفاتيح تصاعدياً باستثناء لوحة أزرار الهاتف	نعم		نعم			نعم											نعم
٤٣	إذا كانت لوحة المفاتيح تضم عمودين أو أكثر من الأزرار يجب أن تكون مرتبة للقراءة من اليسار لليمين	نعم		نعم			نعم											نعم
٤٤	باستثناء تشكيلات لوحة المفاتيح القياسية، يجب أن تكون أزرار التحكم مزودة برموز بصرية قابلة للمس	نعم		نعم			نعم						نعم					نعم
٤٥	توضع الحروف القابلة للمس والمكتوبة بلغة برايل يسار الزر الذي ترمز إليه	نعم		نعم				بجوار الزر أو فوقه		نعم	الكتابة بلغة برايل	نعم		نعم			نعم	نعم
٤٦	يتم تعريف أزرار التحم لطابق المدخل الرئيسي وأزرار التحكم الخاصة بالوظائف الأخرى (ما عدا اختيار الطابق) بواسطة رموز بصرية قابلة للمس	نعم		نعم			نعم						نعم					نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المصاعد ELEVATORS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٤٧	تزويد أزرار اختيار الطابق بمؤشرات مرئية تبين تسجيل الاختيار	نعم		نعم			نعم					نعم	نعم				نعم	نعم
٤٨	ينطفئ مؤشر الطابق عند وصول مقصورة المصعد للطابق المحدد	نعم		نعم			نعم						نعم				نعم	نعم
الهاتف																		
٤٩	اختيار نمط لوحة أزرار الهاتف بنفس نمط لوحة أزرار الهاتف الاعتيادي	نعم		نعم			نعم											نعم
٥٠	الحد الأدنى لأصغر بعد في أزرار لوحة مفاتيح النمط الهاتفي	19		19			20											20
٥١	الحد الأدنى لارتفاع الأزرار الهاتفية عن لوحة المفاتيح	1.5		1.5														1.5
٥٢	ليس من الضروري استخدام لغة برايل في لوحة الأزرار الهاتفية	نعم																نعم
٥٣	الحد الأدنى لارتفاع الأرقام على أزرار الهاتف	13		13			15											15
٥٤	توجد نقطة بارزة على الرقم خمسة في لوحة الأزرار الهاتفية	نعم		نعم			نعم											نعم
٥٥	يتراوح قطر قاعدة النقطة البارزة على الرقم خمسة في لوحة الأزرار الهاتفية بين	3.00 - 3.05		3.00 - 3.05														3 - 3.05
٥٦	تتم كتابة أرقام الأزرار الهاتفية على منتصف الأزرار	نعم		نعم			فوق زر التشغيل نفسه											نعم
٥٧	توفير شاشة على لوحة الأزرار الهاتفية داخل مقصورة المصعد تظهر المؤشرات المرئية الطوابق التي تم اختيار الوصول إليها	نعم		نعم														نعم
٥٨	توفير شاشة على لوحة الأزرار الهاتفية داخل المقصورة تظهر المؤشرات المرئية الطوابق التي تم اختيار الوصول إليها وينطفئ مؤشر الطابق عند الوصول	نعم		نعم														نعم
٥٩	توفير شاشة للوحة ذات نمط هاتفي داخل المقصورة تحمل نجمة خماسية للدلالة على طابق المدخل الرئيسي	نعم		نعم														نعم
٦٠	في حال توفير هاتف داخل المصعد يجهز بمستقبل يقوم بتوليد حقل مغناطيسي في منطقة غطاء المستقبل	نعم															نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المصاعد ELEVATORS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٦١	في حال توفير هاتف يتم تجهيزه بخاصية التحكم في حجم الصوت	نعم		نعم													نعم	نعم
٦٢	الحد الأدنى لطول سلك سماعة الهاتف	900		735													735	900
٦٣	يتم عرض الرمز الدولي لتسهيل الوصول الهاتفي على شاشة الجهاز	نعم		نعم								نعم						نعم
	الاتصالات في حالات الطوارئ																	
٦٤	لا يقتصر جهاز الإرسال للطوارئ في مقصورة المصعد على الاتصال الصوتي فقط	نعم			إشارة مسموعة ومرئية		إشارة مسموعة ومرئية						نعم			نعم	نعم	نعم
٦٥	عند توفير تعليمات خاصة بجهاز الإرسال في حالات الطوارئ لا بد أن تكون المعلومات الضرورية متوفرة في نمط مرئي وقابل للمس	نعم																نعم
٦٦	الحد الأقصى لارتفاع الأجزاء التشغيلية العليا في جهاز إرسال واستقبال للاتصالات في حالات الطوارئ عن الأرضية	1220		1220			1200	1200		1200							1200	1200
٦٧	إذا كان جهاز إرسال واستقبال الاتصالات الطارئة موجود داخل صندوق مغلق، يجب أن يكون باب الصندوق قابلاً للفتح بواسطة يد واحدة ولا يحتاج إلى إحكام قبضة اليد أو لي المعصم	نعم															نعم	نعم
٦٨	إذا كان جهاز إرسال واستقبال الاتصالات الطارئة موجود داخل صندوق مغلق، يجب أن لا تزيد القوة اللازمة لفتح الباب على	22.2 نيوتن																22.2 نيوتن
	الإشارات السمعية في المقصورة																	
٦٩	يجب توفير وسيلة إعلام مرئية ومسموعة عند كل مصعد من المصاعد المتجاورة	نعم		نعم			نعم			نعم			نعم			نعم		نعم
٧٠	يجب أن تكون شدة صوت الشارة المسموعة للإعلام بموقع مقصورة المصعد عند المؤشر أعلى من الضجيج في المنطقة وتتراوح بين	10 دسبل - 80 دسبل		10 دسبل - 80 دسبل			65 - 35 دسبل يمكن تعديله لملاءمة الموقع											65 - 35 دسبل يمكن تعديله لملاءمة الموقع
٧١	يطلق مؤشر موقع مقصورة المصعد إشارة صوتية لتحديد الطابق الذي توقف فيه المصعد	نعم		نعم				نعم									نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المصاعد ELEVATORS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٧٢	عند مرور المصعد أو توقفه في طابق معين تصدر شارة مسموعة داخل المصعد لا يقل ترددها عن	1500 هرتز		1500 هرتز	يكفي أن تكون الإشارة مسموعة													1500 هرتز
٧٣	يتم إصدار إشارة مسموعة واحدة عند الصعود للأعلى و إشارتين مسموعتين عن النزول للأسفل كما يصدر صوت مسجل يعلن الصعود إلى الأعلى أو النزول إلى الأسفل	نعم		نعم			نغمة واحدة للصعود، ونغمتين للهبوط						نعم			نعم		نغمة واحدة للصعود، ونغمتين للهبوط
٧٤	تكون الإشارة المسموعة التي تصدر عن لوحة زر طلب المصعد الموجودة في البهو أعلى من مستوى الضجيج في المنطقة المحيطة وتتراوح شدتها بين	80 - 10 دسبل		80 - 10 دسبل			65 - 35 دسبل يمكن تعديله لملاءمة الموقع											65 - 35 دسبل يمكن تعديله لملاءمة الموقع
٧٥	يبلغ تردد مؤشر التنبيه المسموع			3000 - 300 هرتز														يمكن تعديله حسب المكان
	الإشارات المرئية في المصعد																	
٧٦	توفير شارة مرئية ومسموعة عند مدخل المصعد للإشارة إلى المصعد الذي سيتم استدعاؤه بعد طلب الزر واتجاهه صعوداً أو هبوطاً	نعم		نعم			نعم					نعم	نعم			نعم	نعم	نعم
٧٧	لا تقل الإشارة المرئية في البعد الأدنى عن	60		13			60 - 30					62					60	60
٧٨	يمكن رؤية الإشارات من المنطقة المجاورة لزر المصعد الموجود في البهو	نعم		نعم								نعم						نعم
	الرموز / الكتابة بلغة برايل على جانبي إطار الباب																	
٧٩	يكتب رقم الطابق بحروف بارزة وبلغة برايل على جانبي إطار الباب (العضادتين) المؤدي للمصعد	نعم		نعم		على الأقل أحد جانبي الإطار		على الأقل أحد جانبي الإطار			نعم	مرتفعة نعم، لغة برايل غير ضرورية				نعم	نعم	نعم
٨٠	يبلغ ارتفاع منتصف سطر الكتابة البارزة أو خلايا برايل عن الأرضية	1525	1500	1525		900 - 1200		1400			1400 - 1600	1500				1500	1500 +/- 25	1500 - 1525
٨١	توضع نجمة بارزة إلى يسار رقم الطابق وكذلك على جانبي الباب عند المدخل الرئيسي للطابق	نعم		نعم														نعم
٨٢	توضع نجمة بارزة إلى يسار رقم الطابق وكذلك على جانبي الباب عند المدخل الرئيسي للطابق وبارتفاع يبلغ	50		51													50	50

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المصاعد ELEVATORS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
مؤشرات الموقع																		
٨٣	بداخل المصعد يتم توفير مؤشرات مرئية ومسموعة لتحديد الطابق	نعم		نعم	نعم		نعم						نعم				مرئية	نعم
٨٤	تكون المؤشرات موجودة فوق لوحة المفاتيح أو فوق الباب	نعم		نعم			نعم										نعم	نعم
٨٥	لا يقل ارتفاع الأرقام في المؤشر عن	16		13			30 - 60										16	16
٨٦	عند توقف المصعد أو مروره بطابق معين يضيء رقم الطابق	نعم		نعم													نعم	نعم
٨٧	يطفئ المؤشر المرئي عندما يصل المصعد إلى الطابق المحدد	نعم		نعم								نعم					نعم	نعم
٨٨	تجهيز المصعد بوسيلة تنبيه صوتي يتم الإعلام من خلاله بالطابق الذي توقف فيه المصعد	نعم		نعم			نعم	نعم									نعم	نعم
٨٩	يجب أن يكون صوت وسيلة التنبيه أعلى من مستويات الضجيج التي تتراوح بين	10 - 80 دسبل		10 - 80 دسبل			35 - 65 دسبل يمكن تعديله لملاءمة الموقع											35 - 65 دسبل يمكن تعديله لملاءمة الموقع
لوحة الأزرار في البهو																		
٩٠	تثبت لوحة الأزرار الخاصة بالمصعد بشكل رأسي في البهو أمام المصعد ويبلغ الارتفاع من منتصف اللوحة حتى الأرضية	890 - 1220		380 - 1220	1200	900 - 1100	900 - 1100		900 - 1200			1000	1400 max.	900 - 1200		900 - 1200	920 +/- 25	900 - 1100
٩١	لا تقل مساحة الأرضية الخالية أمام لوحة الأزرار في البهو عن	760 x 1220		760 x 1220			1500 x 1500				750 x 1300			لا توجد عوائق قرب زر استدعاء المصعد			760 x 1370	1500 x 1500
٩٢	الحد الأدنى لحجم الأزرار في البهو (البعد الأصغر)	19		19			20				20	18					20	20
٩٣	تجهيز لوحة أزرار البهو بمؤشرات مرئية للإشارة إلى تسجيل استدعاء المصعد وعند وصوله	نعم		نعم			نعم					نعم					نعم	نعم
٩٤	في المصباح الموجود في المصعد أو في البهو أمام المصعد يبلغ الارتفاع بين مركز المصباح والأرض	1830		1830								1800					1830	1830

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير المصاعد ELEVATORS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	الفلبين	بنغلاديش	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٩٥	يراعى في ترتيب أزرار البهو التي تشير إلى اتجاه المصعد صعوداً وهبوطاً أن يكون الزر الذي يشير إلى الصعود فوق الزر الذي يشير إلى الهبوط	نعم															نعم	نعم
٩٦	الحد الأدنى لارتفاع أزرار البهو أو الإطار المحيط بكل منها عن الأرضية	1.5										مرتفعة، حمراء، أو محفورة						1.5
٩٧	بالنسبة للأجزاء التي تقع أسفل أزرار البهو لا يجب أن يزيد بروزها على	25																25
	اللافتات، الكتابة المصورة، الرموز المرئية، الرموز القابلة للمس، الكتابة بلغة برايل																	
٩٨	انظر فصل *"اللافتات"* للاطلاع على مزيد من المعلومات حول النصوص والكتابة المصورة والرموز والحروف المرئية والكتابة بلغة برايل	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
	الحروف البارزة (القابلة للمس)																	
٩٩	علاوة على اشتراط الإشارات القابلة للمس، يجب تزويد المصعد بمؤشر قابل للمس يثبت أسفل رقم الطابق عند مدخل المصعد	نعم		نعم														نعم
١٠٠	يبلغ ارتفاع مؤشر المصعد القابل للمس عن الأرضية	50		51								50						50

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير المصاعد ELEVATORS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	إذا كان الحيز الداخلي في المصعد يتسبب في صعوبة حركة مستخدم الكرسي المتحرك وانعطافه، يتم تثبيت مرآة على الجدار الخلفي لتمكين رؤية المستخدم لمؤشرات موقع المصعد والمدخل.
٢	ADAAG	يجب أن تبقى المساحة الخالية بجوار أزرار طلب المصعد خالية من العوائق كطفايات السجائر والنباتات وحاويات المهملات وغيرها من عناصر الديكور التي تتسبب في إعاقة مستخدمي الكرسي المتحرك أو الآخرين وتمنع وصولهم إلى أزرار استدعاء المصعد.
٣	ADAAG	تكون الكتابة بلغة برايل المصاحبة لمفاتيح التحكم في داخل المصعد أسفل الحروف أو الرموز البارزة المرتبطة بها مباشرة أو إلى جوارها.
٤	بنغلاديش	عند وجود عدد من المصاعد في صف واحد يزيد على مصعدين، يفضل توفير جهاز أو وسيلة اتصال (بها خاصية الإرسال والتلقي) بين كل مصعد والموقع المعني خارج المصعد.
٥	السويد	إذا كانت المساحة المتوفرة داخل المصعد غير كافية بحيث يواجه مستخدم الكرسي المتحرك صعوبة في الاستدارة والانعطاف، يجب توفير مساحة للاستدارة في المساحة الواقعة أمام أبواب المصعد مباشرة لا تقل مساحتها عن ١٥٠٠ × ١٥٠٠ ملم.
٦	السويد	تكون المسافة فيما بين أزرار لوحة التحكم ١٠ ملم على الأقل، وتكون بارزة عن لوحة المفاتيح وليست غائرة بداخلها، ويجب أن تستجيب الأزرار عند ضغطها بحيث يمكن سماع ردة الفعل أو الشعور بها عند تشغيل الأزرار، وتتراوح القوة اللازمة لتشغيلها بين ٢,٥ إلى ٥,٠ نيوتن.
٧	السويد	يجب مراعاة المسافات بين أدوات التحكم والزاوية، ويتم تركيب لوحة التحكم في المصعد في منتصف الجدار الأطول بحيث لا تقل المسافة بينها وبين الزاوية الداخلية عن ٤٠٠ ملم، وتثبت لوحة التحكم الخاصة بالبهو على بعد ٥٠٠ ملم على الأقل عن الزاوية الخارجية.
٨	السويد	توضع المعلومات (المرئية والقابلة للمس) على زاوية ٤٥ درجة على الجدار لتسهيل قراءتها في وضعية الوقوف وليتمكن المصابون بإعاقات بصرية من قراءة المعلومات البارزة باللمس أو بلغة برايل.
٩	السويد	يجب أن يكون الزر الذي يشير إلى طابق المخرج بارزاً أكثر من بقية الأزرار ويفضل أن يكون ذا لون أخضر، ولا بد أن يكون قابلاً للتمييز بالنظر و باللمس.
١٠	آيرلندا	تركيب مرآة بنصف طول الجدار لتمكين الجالس على كرسي متحرك ووجه عكس الباب من رؤية ما وراء الباب عند فتحه بأمان.
١١	سنغافورة	عند توفير المصاعد في مبنى يجب أن يكون أحدها على الأقل مجهزاً لتسهيل الوصول من طابق المدخل لعبور المبنى من الأسفل للأعلى وبالعكس بحيث يخدم هذا المصعد جميع الطوابق التي يحتاج المعاقون للوصول إليها.
١٢	سنغافورة	يجب ربط جرس الإنذار في المصعد بمصباح وامض داخل المصعد لإطلاق إشارات ضوئية تحذيرية يمكن للمصابين بإعاقات سمعية مشاهدتها لإعلامهم بأن جرس الإنذار قد أطلق.
١٣	سنغافورة	توفير إشارة مسموعة لتنبيه الركاب عند إغلاق المصعد.
١٤	سنغافورة	عند وجود لوحتي تحكم داخل المصعد، واحدة لمستخدم الكرسي المتحرك والأخرى مثبتة على مستوى النظر، تكون مفاتيح التحكم الواقعة على مستوى النظر مزودة بحروف بارزة (قابلة للمس) وكتابة بلغة برايل.
١٥	سنغافورة	يراعى في زر استدعاء المصعد وأزرار التحكم أن لا تكون حساسة للمس بل يتم تشغيلها عن طريق الضغط الخفيف.
١٦	سنغافورة	توفير رمز يحدد موقع المصعد المجهز لتسهيل الوصول، ويراعى فيه ملاءمة اشتراطات ومعايير اللافتات الواردة في قسم اللافتات.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

الهواتف TELEPHONES

لا بد أن يتم تخصيص هاتف واحد على الأقل في كل مقسم لتسهيل وصول مستخدمي الكرسي المتحرك، إلى جانب هاتف واحد مجهز لاستخدام ذوي الإعاقات السمعية.

ويتم تجهيز الهواتف العمومية بوسيلة تحكم في درجة الصوت(٨) لتسهيل وصول ذوي الإعاقات السمعية إليها مع أن هذه الخاصية مفيدة للجميع حتى من غير المعاقين خصوصاً في وسط ترتفع فيه حدة الضجيج، وتشترط أستراليا وكندا أن تكون شدة الإضاءة بجوار الهاتف (١٠) ٢٠٠ لوكس بحد أدنى، ويتفاوت الارتفاع الأقصى لجميع المكونات العملية للهاتف (١٢) من ٨٠٠ ملم بحد أدنى حتى ١٢٧٠ ملم كحد أقصى، ويتراوح ارتفاع الهاتف عن الأرضية ما بين ٧٥٠ حتى ٩٠٠ ملم بالنسبة للهواتف المصممة للاستخدام في وضعية الجلوس.

تتفاوت المساحة الخالية أمام الهاتف (١) في الحد الأدنى ما بين ٧٥٠ × ١٢٠٠ ملم حتى ١٥٠٠ × ١٠٠٠ ملم، ومن الضروري اختيار موقع الهاتف على امتداد طريق سالك (سهل الوصول) مع مراعاة عدم بروز الهاتف خارج الجدار (٢)، ويجب أن يكون طول سلك سماعة الهاتف (٧) ١٠٠٠ ملم حسب توصيات كندا.

في بعض الأماكن تتوافر هواتف عمومية مزودة بطابعة عن بعد (TTY) وتنص التوصيات المقدمة من كندا والولايات المتحدة وسنغافورة على ضرورة توفير رف خاص لهذه الطابعة (١٦) لاستخدام المصابين بالصمم الكلي أو الجزئي، ومن المهم تخصيص الحيز الكافي للرف وحيز كافي فوقه (٢٢) لتسهيل الطباعة والقراءة، ويجب وضع ملصق (تسهيل الوصول) على الهواتف المزودة بطابعة عن بعد أو بوسيلة التحكم في درجة الصوت لتنبيه المصابين بفقدان السمع الكلي أو الجزئي (٢٤).

تقترح الولايات المتحدة أن الهواتف العمومية المزودة بحيز (تحت الهاتف) لاستيعاب الهاتف النصي لا يمكن أن تكون مخصصة في نفس الوقت لتسهيل وصول مستخدمي الكراسي المتحركة نظراً لعدم إمكانية اقترابهم بشكل كافي من الهاتف بسبب انشغال الحيز السفلي بجهاز طباعة النصوص؛ لذلك ينصح بتوفير هاتف منفصل لاستخدام الخدمات النصية، وتوصي الأورغواي أن يتم تزويد الهواتف العمومية بنظم إشارة بصرية وتلامسية وسمعية.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الهواتف TELEPHONES

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
العناصر العامة																		
١	الحد الأدنى للمساحة الأرضية الخالية أمام الهاتف لتوفير حيز مناسب للركبتين للجالسين على كرسي متحرك (قد تمتد إلى ٤٨٠ ملم تحت الهاتف)	750 x 1200		760 x 1220			1500 x 1000 (زائداً 1500x1500 في الخارج كليهما)							900 x 1200 (الحد الأدنى لفتحة الكشك 900، غير محاطة بكراسي ثابتة)	800 x 1300	1200 x 850	760 x 1370	800 x 1300
كشك الهاتف																		
٢	الحد الأقصى لمقدار نتوء الهاتف مع الكشك عن الجدار	100		100											غير ناتئة		100	غير ناتئة
٣	يمكن أن يبرز الهاتف مع الكشك خارج الجدار بمسافة تزيد على ١٠٠ ملم إذا كان من الممكن اكتشاف الكشك باستخدام العصا	نعم															نعم	نعم
٤	ارتفاع الحافة البارزة للهاتف والكشك عن الأرض لا يقل عن	680	685	685													680	350
٥	المسافة من حافة كشك الهاتف حتى واجهة وحدة الهاتف (منظور جانبي)			255											260 لمكونات التشغيل		255	255
٦	المسافة من حافة كشك الهاتف حتى واجهة وحدة الهاتف (منظور أمامي)			510													510	510
سلك السماعة																		
٧	الحد الأدنى لطول سلكا لسماعة	1000		735										900	735	750	1000	1000
أدوات التحكم (الأزرار)																		
٨	توفير زر ضبط الصوت في الهاتف المزود بخاصية تحكم في درجة الصوت	نعم		نعم														نعم
٩	هل يوجد زر تحكم في درجة الصوت في الهاتف	نعم	نعم	نعم			نعم								نعم	نعم	نعم	نعم
١٠	الحد الأدنى لشدة الإضاءة المسلطة على أزرار التشغيل بشكل مباشر وعلى الرف	200 لوكس													200 لوكس		200	200 لوكس
١١	الحد الأقصى لارتفاع الأجزاء التشغيلية في الهاتف (ومنها فتحة إدخال العملات) عن الأرض بالنسبة للشخص الواقف	1370	1200	1220										800 - 1200		900 - 1200	1370	1370

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الهواتف TELEPHONES

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
١٢	أقصى ارتفاع الأجزاء التشغيلية في الهاتف (ومنها فتحة إدخال العملات) إذا كان الهاتف مصمماً لاستخدام المقعدين	1200	1200	1220	1200	1400	1000 - 1100							800 - 1200	1100		1200	1000 - 1100
١٣	لاشتراطات المساحة الأرضية انظر فصل *"قياسات جسم الإنسان"*	نعم		نعم	نعم				نعم			نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
	حيز الركبة																	
١٤	الحد الأدنى لعرض الحيز المخصص للركبتين تحت الهاتف للمقعدين	750		760	680		800							900	800		760	800
١٥	لا يقل ارتفاع حيز الركبة تحت الهاتف المخصص للمقعدين عن	680		685	680		700							800	640-650		720	700
	الرف																	
١٦	يشترط توفير رف للطابعة النصية		نعم	نعم													نعم	نعم
١٧	أقصى ارتفاع للرف عن الأرض	730 - 680	865											800 - 700				800 - 700
١٨	ارتفاع حيز الركبة تحت رف الهاتف	730 - 680		685										680 حد أدنى	650 - 640			700
١٩	الحد الأدنى لعمق رف الهاتف العمومي	300	350	يستوعب طابعة عن بعد TTY										480			350	350
٢٠	الحد الأدنى لعرض رف الهاتف العمومي	450	250	يستوعب طابعة عن بعد TTY													250	450
٢١	في الهاتف العمومي، عند عدم توفير طابعة عن بعد (هاتف نصي)، يتم توفير رف مستوي لا يقل عرضه عن	225	250	يستوعب طابعة عن بعد TTY													250	250
٢٢	ضرورة توفير حيز خال فوق الرف المستوي بارتفاع لا يقل عن	250	250	150													250	250
	اللافتات / الرموز																	
٢٣	عند توفير لافتة اتجاهات للدلالة على موقع الهاتف يجب أن تحمل رموز تسهيل الوصول المناسبة	نعم	نعم	نعم										نعم		نعم	نعم	نعم
٢٤	يتم تعريف الهواتف المزودة بخاصية ضبط درجة الصوت باستخدام رمز الوصول للصم وضعاف السمع	نعم														نعم	نعم	نعم
٢٥	عند توفير طابعة عن بعد أو هاتف نصي مع الهاتف العمومي يتم تعريفه باستخدام رمز الهاتف النصي.	نعم		نعم												نعم	نعم	نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات معايير الهاتف TELEPHONES

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA، ADAAG	الهواتف المزودة بخاصية ضبط الصوت مفيدة للجميع في محيط كثير الضوضاء، وينبغي تركيب آلية تحكم في حجم الصوت في جميع الهواتف العمومية.
٢	CSA	عند توفير هاتف واحد فقط، ينبغي أن يكون مجهزاً لاستخدام الجميع بمن فيهم المقعدين والصم والمصابين بضعف السمع.
٣	CSA	عند توفير أكثر من هاتف واحد، ينبغي تجهيز وواحد على الأقل لاستخدام المقعدين وواحد لاستخدام المعاقين سمعياً والصم، وعند توافر هواتف متعددة النوع (مثلاً، هاتف بطاقة/عملة، هاتف داخلي، هاتف لطلب التاكسي) فيجب تجهيز واحد من كل نوع على الأقل لاستخدام المقعدين والصم وضعاف السمع.
٤	CSA	في الأماكن العامة يجب توفير هاتف واحد على الأقل مجهز بطابعة عن بعد أو هاتف نصي.
٥	CSA	عند توفير طابعة نصية واحدة فقط أو هاتف نصي واحد ينبغي توصيله بالهاتف المستخدم في وضعية الوقوف.
٦	CSA، سنغافورة، ICTA	عند توفير مقعد بجوار الهاتف يجب أن يكون المقعد قابل للتحريك من مكانه لتمكين اقتراب الجالس على كرسي متحرك من الهاتف.
٧	ADAAG	لا يمكن أن يتم استخدام الهاتف المزود بطابعة عن بعد تحت الهاتف في نفس الوقت من قبل المقعد، لأن الهاتف النصي (الطابعة عن بعد) تتطلب توفير ٨٦٥ ملم على الأقل لارتفاع لوحة المفاتيح الأمر الذي يؤدي إلى أن تكون المكونات التشغيلية المرتفعة (عادة فتحة إدخال القطعة النقدية) أعلى من الحد المسموح به لوصول المقعد.
٨	ADAAG	بينما ليس من الضروري توفير مقعد مع الطابعة النصية إلا أن ممارسة مهام القراءة والطباعة من خلال الطابعة أسهل عند الجلوس منه في حال الوقوف.
٩	ADAAG	ينبغي تجهيز هواتف العملة المخصصة لملاءمة طابعة النصوص أو الهواتف النصية المدمجة برف ومنفذ كهربائي داخل كشك الهاتف أو بالقرب منه.
١٠	الأورجواي	في مجمع الهواتف العمومية، ينبغي أن يكون أحدها على الأقل مجهزاً بحيث يكون أقصى ارتفاع للمكونات التشغيلية فيه في حدود ١٤٠٠ ملم، ومزوداً بمؤشرات مرئية وسمعية وقابلة للمس، وإذا كان الهاتف داخل كشك ينبغي ألا تقل مساحة الكشك في الحد الأدنى عن ٨٠٠×١٢٠٠ ملم، ومساحة الاقتراب إلى الأمام ٨٠٠×٢٠٥٠ ملم.
١١	سنغافورة	عند توفير دليل الهاتف ينبغي أن يكون في متناول الجالس على كرسي متحرك.
١٢	سنغافورة	عند توفير عدد من هواتف العملة، ينبغي تجهيز أحدها على الأقل لتسهيل الوصول.
١٣	جنوب إفريقيا	عند تركيب دارات الحث الإلكتروني أو غيرها من الأجهزة الإلكترونية المساعدة، يجب وضع الرمز الدولي للصم (نظام الدارة).
١٤	ICTA	يجب توفير سماعات الأذن للهاتف لاستخدام من يحتاجونها عند التحدث هاتفياً في مقرات العمل.
١٥	ICTA	توضع أكشاك الهاتف خارج حدود طريق المشاة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تتنوع أنواع النظم السمعية المساندة المتوفرة ومنها نظام الدارة أو الأشعة تحت الحمراء أوترددات موجات الراديو أو الاتصال المباشر عن طريق الكيبل، وتقوم النظم السمعية المساندة بتكبير الصوت لتمكين سماعه من قبل ضعاف السمع أو من قبل غيرهم.

هذا وتوصي تعليمات إدارة AFG الكندية أن يتم توفير النظم السمعية المساندة متى كان التسجيل الصوتي جزءاً أساسياً للاستفادة من الحيز (١)، ومن المهم أن تكون النظم ميسرة الوصول للأشخاص الذين يستخدمون أدوات سمعية (٤) وهو ما تشترطه المعايير المعتمدة في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، كما تشترط الولايات المتحدة تحديد منسوب الضجيج ومستوى الضغط الصوتي لتسهيل الوصول للمصابين بصعوبات سمعية (٥).

تشترط كل من جنوب أفريقيا وكندا وضع رمز يشير إلى توفير النظام السمعي المساند، كما تنبه السويد إلى ضرورة أن يكون النظام متوافراً أيضاً للمتحدثين على المنصة أو على خشبة المسرح، ويحسن القول إن كلا التوصيتين ممتازة بالفعل، كما توصي السويد أن يتم استخدام نظم سمعية مساندة عند كاونترات الاستقبال في محطات المواصلات.

ومن الضروري كذلك تبني سبل تخفيف الضجيج في الخلفية واختيار تصاميم المنشآت بما يحقق الاستفادة الصوتية المثلى تماشياً مع مبادئ التصميم الشامل.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الاتصالات COMMUNICATIONS

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
عناصر عامة																		
١	هل تتوفر أداة سمعية مساعدة																إذا كان استخدام الوسائط الصوتية ضرورياً في المكان	نعم
٢	إذا تم استخدام نظام سمعي مساعد، فهل يستخدم مع دارة اتصال بالحث، نظام الأشعة تحت الحمراء أو نظام ترددات الراديو	نعم		نعم													نعم	نعم
٣	تشتمل اللاقطات (الريسيفرات) المستخدمة مع النظام السمعي المساعد على مقبس قياسي ٣,٢ ملم أحادي			نعم														
٤	اللاقطات المتوافقة مع الأجهزة السمعية المساندة يجب أن تتصل بالملفات البعيدة في الأجهزة السمعية المساندة عبر توفير عروة للرقبة			نعم													نعم	نعم
٥	تكون النظم السمعية المساندة قادرة على توفير ضغط صوتي ١١٠ دسبل بحد أدنى أو ١١٨ دسبل بحد أقصى، ويبلغ المدى الديناميكي للتحكم في حجم الصوت حوالي ٥٠ دسبل			نعم														نعم
٦	يكون مؤشر نسبة الضجيج المولد داخلياً في النظم السمعية المساندة حوالي ١٨ دسبل بحد أدنى.			نعم														نعم

تعليقات معايير الاتصالات COMMUNICATIONS

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	يمكن تجهيز اللاقطات في بعض النظم ومنها دارات الحث الجزيئي ونظم الأشعة تحت الحمراء ونظم تردد موجات الراديو FM لتلائم الأجهزة السمعية المساندة التي بها مفاتيح على شكل (T) أو المجهزة بسعة استقبال الموجات الصوتية، ويمكن للنظم السلكية استيفاء هذه المتطلبات إذا تم تجهيزها لتلائم مستخدمي الأجهزة السمعية المساندة.
٢	CSA، جنوب إفريقيا	يجب استخدام رمز تسهيل الوصول للمصابين بالصمم أو الصعوبات السمعية للإشارة إلى وجود نظم سمعية مساندة في المنشأة.
٣	ADAAG	قد يكون استخدام نظام (FM) لتضخيم صوت المتحدث أفضل من استخدام نظام بالأشعة تحت الحمراء في بعض التجمعات المفتوحة خارج المباني؛ لأن إشارات الأشعة تحت الحمراء أقل كفاءة في ضوء الشمس، ومن جهة ثانية يكون نظام الأشعة تحت الحمراء أفضل من نظام مكبر الصوت (FM) إذا كان الاتصال السري ضرورياً لأنه سيبث ضمن حيز محدد.
٤	ADAAG	تتلاءم الأسلاك التي تثبت حول الرقبة والسماعات التي تلف حول الرقبة مع الأجهزة السمعية المساندة، أما اللاقطات التي لا تتلاءم مع الأجهزة السمعية المساندة فمنها السماعة التي توضع داخل فتحة الأذن نظراً لأنها تحتاج إلى إزالة الجهاز السمعي المساند، وكذلك سماعات الأذن التي تثبت فوق صيوان الأذن لأنها قد تؤدي إلى تداخل الأصوات المسموعة والشعور بالانزعاج بالنسبة لمستخدمي الأجهزة السمعية المساندة.
٥	السويد	في قاعات الاجتماعات يجب أن تشغل الأجهزة السمعية المساندة على المنصة والمسرح.
٦	السويد	استخدام الأجهزة السمعية المساندة في مكاتب الاستقبال لخدمة ذوي الإعاقات السمعية.
٧	جنوب إفريقيا	قد يحتاج ذوو الإعاقات السمعية إبلاغ مكاتب الاستعلامات في جميع المطارات ومحطات القطارات والفنادق..الخ لترتيب خدمة الرسائل المكتوبة أو غيرها من وسائل نقل المعلومات (أو الجميع بين هاتين الوسيلتين)، ويجب أن يكون المكتب وموقعه معروف تماماً بعرض الرمز الدولي للصم.
٨	ICTA	عند توفير النظم السمعية المساندة يجب تعليق لافتة للإعلان عن توافرها.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

قد تشكل وسائل الرقابة الأمنية عائقاً أمام مشاركة المعاقين، ومن الضروري أن يعمل التصميم المتأني على الحد من هذه العوائق.

تشترط كندا وضع نظم العبور الأمنية على امتداد الطرق السالكة (المصممة وفق أسس تسهيل الوصول) (١) كما تشترط توفير عدد من البدائل المتساوية لهذه الوسائل (٢) لتمكين مرور المعاقين عبر نظم الأمان، وتوصي السويد والولايات المتحدة وكندا بأن يكون الحد الأدنى للعرض الصافي (٤) للبوابات الأمنية ٩٥٠ ملم وهو ما توصي به أيضاً لجنة الخبراء.

يراعى عند تصميم وتركيب نظم العبور التي تعمل بالبطاقات أن يتم تثبيتها على ارتفاع مناسب (٦)، مع مراعاة تمايز اللون والوضوح (٨) وتزويدها برموز رسومية قابلة للمس، إن الجمع بين الإشارات المسموعة والمرئية (١١) يحسن الاستفادة منها بالنسبة للجميع.

كما يجب أن يتماشى تصميم لوحات المفاتيح مع معايير تسهيل الوصول ويجب ألا يتجاوز الارتفاع الذي يتم تثبيتها فيه ١٠٦٠ ملم بحد أقصى، ويراعى فيها التمايز اللوني مع وجود نقطة بارزة قابلة للمس على الرقم ٥ ليسهل على الأشخاص تحديد موقع المفاتيح على اللوحة خصوصاً ذوي الإعاقات البصرية، وقد تناولت هيئة المعايير الكندية CSA هذه التعليقات والمتطلبات بالتفصيل.

وقد لفتت السويد الانتباه إلى ضرورة تنسيق نظم العبور الأمنية مع خاصية التحكم في فتح الباب، كما أن إمكانية الوصول إلى لوحة المفاتيح ستتحسن إذا كانت المفاتيح مائلة بزاوية ٤٥ درجة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الأمـــان SECURITY

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
	السمات العامة																	
١	ضرورة وضع نظم الوصول الأمنية على الطريق السالك	نعم															نعم	نعم
٢	تراعي نظم الوصول الأمنية وسائل بديلة لتمكين مرور المعاقين عبر النظم الأمنية	نعم															نعم	نعم
٣	توفير إشارات مسموعة (رنين) ومرئية (ضوئية) في البوابات أو الحواجز الأمنية التي تشمل نظم اصطفاف للتنبيه بتعليمات السماح بـ "المرور" أو "التوقف"	نعم																نعم
٤	في البوابات أو الحواجز الأمنية التي تستخدم عند الأبواب الدوارة يجب توفير بوابة مجاورة عرضها الصافي بحد أدنى	٨١٠		٨١٥			٨٠٠ داخلي ٩٠٠ خارجي										٩٥٠	٩٥٠
	وسائل التحكم																	
٥	يكون ارتفاع الخط المنصف لأدوات التحكم في التشغيل في نظم الوصول الأمنية عن الأرضية	٤٠٠-١٢٠٠		٣٨٠-١٢٢٠			في متناول الواقفين أو الجالسين										٤٠٠-١٢٠٠	٨٠٠-١٢٠٠
	العبور باستخدام البطاقة																	
٦	ارتفاع الفتحة المخصصة لإدخال البطاقات عن الأرض	٨٠٠-٩٠٠															١٠٦٠ حد أقصى	٨٠٠-٩٠٠
٧	فتحة إدخال البطاقات في جهاز التحكم بالدخول بالبطاقة ذات حواف مائلة	نعم																نعم
٨	لون فتحة إدخال البطاقات في الجهاز متميز عن الخلفية	نعم																نعم
٩	تحتوي فتحة إدخال البطاقات في الجهاز على رموز قابلة للمس حول محيطها	نعم															نعم	نعم
١٠	تحتوي فتحة إدخال البطاقة في الجهاز على رموز قابلة للمس على السطح المحيط ترمز للبطاقة وتحدد اتجاه إدخالها	نعم															نعم	نعم
١١	لا بد أن يحتوي جهاز الدخول بالبطاقة على إشارة مسموعة (نغمة) وإشارة مرئية (ضوئية) للإعلام بإمكانية الدخول	نعم																نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير الأمـــان SECURITY

م	السـؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
	لوحات المفاتيح																	
١٢	يبلغ ارتفاع لوحات المفاتيح عن الأرض	٨٠٠-١٢٠٠															١٠٦٠ حد أعلى	٨٠٠-١٠٦٠
١٣	اختيار ألوان متمايزة عن الخلفية للوحات المفاتيح	نعم					تمايز ضوئي										نعم	نعم
١٤	ألوان الرموز على المفاتيح متمايزة عن لون المفاتيح	نعم															نعم	نعم
١٥	إذا كانت لوحة المفاتيح رقمية فيجب أن تكون على نمط لوحة مفاتيح الهاتف ويتم وضع نقطة بارزة على الرقم ٥	نعم					نعم											نعم
١٦	ارتفاع النقطة البارزة على الرقم ٥ في لوحة المفاتيح	٠,٧ (+/-٠,١)																٠,٧ (+/-٠,١)
١٧	قطر القاعدة في النقطة البارزة الموجودة على الرقم ٥ في لوحة المفاتيح	١,٥																١,٥
١٨	يجب أن تتضمن لوحات المفاتيح إشارات مسموعة (نعمة) ومرئية (ضوئية) للإعلام بإمكانية الدخول	نعم																نعم

تعليقات معايير الأمـــان SECURITY

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	يجب أن يتمكن الجميع من استخدام نظم العبور الأمنية ويتهيأ ذلك باستخدام أجهزة المسح بدون اتصال أو عن قرب، من جهة ثانية لا يمكن أن تكون نظم القياس الحيوية (مثلاً أجهزة مسح الشبكية أو راحة اليد) ملائمة لجميع المستخدمين.
٢	CSA	لا بد أن تكون المفاتيح الموجودة على لوحة المفاتيح سهلة القراءة بالنسبة للجميع سواء في وضعية الوقوف أو الجلوس.
٣	السويد	عند وضع نظم العبور الأمنية يراعى ألا تكون أجهزة التحكم قريبة جداً من الزوايا الأمامية أو أي حواجز أخرى، ويوصى بأن تبعد عن أي زاوية أو حاجز مسافة ٧٠٠ ملم.
٤	السويد	إذا كان نظام العبور الأمني موصولاً بجهاز فتح الباب يجب ألا يكون جهاز التحكم قريباً جداً من حيز دوران الباب، ويوصى بأن تكون المسافة بين جهاز التحكم وبين حيز دوران الباب ٧٠٠ – ١٠٠٠ ملم
٥	السويد	ستكون إمكانية قراءة المفاتيح الموجودة على لوحة المفاتيح أكثر سهولة إذا كانت المفاتيح مائلة بزاوية ٤٥ درجة عن الجدار.
٦	السويد	يجب تثبيت أجهزة التحكم على ارتفاع ملائم للجالسين على الكراسي المتحركة ولديهم إعاقات حركية في اليدين، الارتفاع الموصى به لأجهزة التحكم ٨٠٠ – ١٠٠٠ ملم.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تتضمن التعليمات المتعلقة بالسلامة المهنية والصحة تحت البند الخاص بها في قانون العمل الكندي العديد من الاشتراطات حول متطلبات السلامة من الحرائق لجميع سكان المباني، ومنها اشتراط بعض البدائل الإجرائية للسلامة من الحرائق، والحاجة إلى إجراء تدريب عملي على الإخلاء لجميع سكان المباني وضرورة إعداد خطط للسلامة من الحرائق تراعي ظروف السكان من المعاقين أو ممن يحتاجون إلى المساعدة.

تناولت قوانين ومعايير تسهيل الوصول قضايا السلامة من الحرائق ومنها أجهزة الإنذار المرئية، والمخارج، والمناطق المخصصة لعمليات الإنقاذ لتفعيل تخطيط عمليات إنقاذ المعاقين في حالات الطوارئ والحرائق، وللاطلاع على مزيد من الاشتراطات المتعلقة بالسلامة انظر اشتراطات الدرج والمنحدر واللوحات الإرشادية.

اشترطت الفلبين وماليزيا والنمسا والسويد والولايات المتحدة وكندا توفير أجهزة إنذار مرئية، كما اشترطت كندا والولايات المتحدة أن يتراوح التردد الموجي لجهاز الإنذار بين ١ إلى ٣ هرتز (٢)، وتوصي تعليمات إدارة AFG بتثبيت أجهزة التنبيه المرئية على ارتفاع ٢٠٣٠ ملم أو ١٥٢٠ ملم تحت السقف حسب الأدنى منهما (٥) وهي توصية صادرة عن معيار إدارة AFG، ويجب أن تترافق هذه المواصفات الفنية مع الإجراءات العملية وخطط السلامة من الحرائق التي تراعي احتياجات الجميع ومن ضمنهم المعاقين.

حددت إسبانيا وبنغلاديش والفلبين وتعليمات إدارة AFG العرض الصافي لممر الخروج ١٢٠٠ ملم، كما أن هذه الدول نفسها اشترطت تثبيت إشارات اتجاهية (٨) وإضاءة مناسبة (٩) ومصابيح للطوارئ (١١)، كما حددت بنغلاديش اشتراطات طريق الخروج المصممة لتسهيل الوصول بحيث يمكن أن تتضمن مساراً منحدراً بنسبة ١:٨ في طريق الخروج.

كما تناولت كندا والمكسيك والأورغواي المناطق المساندة لعمليات الإنقاذ لتكون منطقة آمنة يبقى فيها الأشخاص غير القادرين على إخلاء أنفسهم دون مساعدة.
وتشمل الاشتراطات حداً أدنى للحيز المخصص للكراسي المتحركة (١٩) حيث تبلغ مساحته على أقل تقدير ٨٠٠×١٣٠٠ ملم، كما يشترط حداً أدنى للمساحة، وتوفير إشارات الاتجاه (٢٢)، ومن أهم الاعتبارات الإشارة إلى المنطقة المساندة لعمليات الإنقاذ (٢٣) في وثائق إجراءات الإخلاء.

تشترط الأورغواي والسويد وإسبانيا وبنغلاديش والفلبين أن تكون اللوحات الإرشادية المستخدمة في حالات الطوارئ ذات ألوان مميزة، وهناك المزيد من الاشتراطات في فصل "الإشارات".

هناك تعليق هام وارد من كندا مفاده ينبغي اختيار موضع جهاز الإنذار المرئي بحيث يمكن رؤية الإشارة الصادرة عن جهاز إنذار واحد على الأقل في جميع أرجاء المساحة المغلقة، كما ينبغي تركيب أجهزة الإنذار المرئية في دورات المياه حيث من الممكن أن يكون بداخلها شخص مصاب بالصمم أو ضعف السمع بمفرده، وتقترح جنوب إفريقيا تثبيت مؤشرات على الجانب السفلي في الدرابزين للإشارة إلى المستويات الأرضية، ولاحظت أستراليا ضرورة أن تكون إشارات الطوارئ المسموعة ذات كثافة وتردد ملائمين لضمان إمكانية سماعها من قبل ضعاف السمع، وتوصي تعليمات الأمم المتحدة في لبنان أن تكون جميع الإعلانات العامة سمعية ومرئية، وهي من التوصيات الجيدة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير السلامة من الحرائق FIRE SAFETY

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
أجهزة الإنذار البصرية																		
١	تتألف أجهزة الإنذار البصرية من مصابيح تطلق ومضات ضوئية مصاحبة لصوت جرس الإنذار	نعم	نعم	نعم			نعم	نعم		يحتوي جهاز الإنذار على مصباح وامض في الخلف لإضاءة إشارة الجرس باللون الأحمر		نعم	نعم		نعم		نعم	نعم
٢	مدى التردد للومضات الضوئية في مصابيح أجهزة الإنذار	١-٣ هرتز		١-٣ هرتز											١ هرتز		١-٣ هرتز	١-٣ هرتز
٣	تزامن الومضات الضوئية مع صوت جرس الإنذار	نعم																نعم
٤	الحد الأقصى للمسافة الفاصلة بين جهازي الإنذار البصري			١٥ م													١٥ م	١٥ م وحسب نوع المبنى
٥	ارتفاع أجهزة الإنذار البصرية عن سطح الأرض			٢٠٣٠													٢٠٣٠ أو ١٥٢٠ تحت السقف أيهما الأدنى	٢٠٣٠ أو ١٥٢٠ تحت السقف أيهما الأدنى
المخـارج																		
٦	يجب أن تكون جميع المخارج واضحة للعيان						نعم	نعم			نعم	نعم						نعم
٧	لا يقل عرض الممرات المؤدية للمخارج عن								١٢٠٠		١٠٠٠	١٢٠٠					١٠٦٠	١٢٠٠
٨	يتم تمييز المسارات والممرات المؤدية للمخارج لإرشاد المتجهين إليها						نعم				نعم	نعم						نعم
٩	إضاءة المخارج في العتمة						نعم	نعم			نعم	نعم						نعم
١٠	ربط مخارج الفنادق ومساكن الإيواء ببهو عام أو ساحة مفتوحة ليتمكن السكان من اختيار أحد مساري المرور						نعم				نعم							نعم
١١	تزويد الدرج والممرات بمصابيح للطوارئ						نعم	نعم			نعم						نعم	نعم
١٢	يراعى في جميع المخارج أن تكون واضحة للعيان وميسرة للوصول من أي نقطة في الأماكن التي تخدمها						نعم	نعم			نعم	نعم						نعم
١٣	اختيار مواقع المخارج على مسافات منتظمة لتسهيل استخدامها عند الطوارئ للنجاة خارج المبنى أو للوصول إلى أماكن اللجوء المخصصة							نعم			نعم	نعم					نعم	نعم
١٤	من الممكن تسوية أرضيات ممرات الوصول إلى المخارج أو جعلها منحدرة ولا يتجاوز منسوب الانحدار							١ إلى ٢٠			١:٨							١:١٢

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير السلامة من الحرائق FIRE SAFETY

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
مناطق الإنقاذ/اللجوء																		
١٥	تخصيص منطقة لمساندة عمليات الإنقاذ وتثبيت لوحات إرشادية للتوجيه إليها	نعم			نعم	نعم		نعم									نعم	نعم
١٦	يتم فصل منطقة اللجوء عن بقية المبنى بجدران عازلة لا تقل درجة مقاومتها للحريق عن درجة مقاومة المخرج	نعم	نعم		نعم			نعم									نعم	نعم
١٧	توفير مخرج أو مصعد مقاوم للحريق لخدمة منطقة اللجوء	نعم	نعم					نعم									نعم	نعم
١٨	الحد الأدنى للأماكن المخصصة لمستخدمي الكراسي المتحركة في منطقة اللجوء	٢	٢		نعم												٢	٢
١٩	الحد الأدنى للحيز المخصص لمستخدم الكرسي المتحرك الواحد	٨٥٠× ١٢٠٠			١٢٠٠×٧٥٠	١٢٠٠× ١٢٠٠											٨٥٠× ١٣٧٠	٨٠٠× ١٣٠٠
٢٠	في المباني التي يزيد عدد الطوابق فيها عن ثلاثة تكون منطقة اللجوء محمية ضد تسرب الدخان		نعم		في أي طابق			محمية ضد تسرب الدخان									فوق مستوى الأرض أو تحته	في أي طابق فوق مستوى الأرض أو تحته
٢١	يتم تجهيز منطقة اللجوء بهاتف أو نظام للاتصال مرتبط بنظام للاستجابة في حالات الطوارئ	نعم						نعم										نعم
٢٢	توضيح موقع منطقة اللجوء على خرائط الاتجاهات في المبنى	نعم			نعم	نعم		نعم										نعم
٢٣	تحدد مناطق اللجوء في جميع مخططات الإخلاء المعروضة في الطوابق	نعم						نعم										نعم
٢٤	تحدد مناطق اللجوء في جميع مخططات الإخلاء المتوافرة في الوسائط البديلة	نعم																نعم
٢٥	تحدد منطقة اللجوء في الوثائق المتعلقة بإجراءات الإخلاء	نعم	نعم					نعم										نعم
المصـــاعـد																		
٢٦	تصنيف الجدران الأساسية في المصاعد الفردية حسب درجة مقاومتها للحريق				أن تكون مقاومة للحرائق			نعم			ساعتان بحد أدنى							ساعتان بحد أدنى
٢٧	أبواب المصعد مقاومة للحريق بمعدل لا يقل عن							٣٠ دقيقة			ساعة واحدة							ساعة واحدة
اللوحات الإرشـادية																		
٢٨	يراعى في لون وتصميم الحروف والأسهم والرموز الموجودة على اللوحات الإرشادية للمخارج أن تكون متمايزة جداً عن الخلفية					نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	ملون على خلفية رمادية						نعم

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

معايير السلامة من الحرائق FIRE SAFETY

م	السؤال	كندا CSA	كندا NBC	الولايات المتحدة ADAAG	المكسيك	الأورجواي	السويد	إيرلندا	إسبانيا	جنوب إفريقيا	بنغلاديش	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة	أستراليا	لبنان UN	كندا AFG	أفضل ممارسة
٢٩	لا يقل ارتفاع الكلمات الموجودة على اللوحات الإرشادية للمخارج عن					١٥			١٤٠		١٥٠							١٥٠
٣٠	ارتفاع الحافة السفلى للوحات الإرشادية للطوابق في جميع الممرات الداخلية المؤدية للمخارج التي تخدم غرف الضيوف في الفنادق										ما بين ١٥٠- ٢٠٠ فوق مستوى الأرض							ما بين ١٥٠- ٢٠٠ فوق مستوى الأرض
٣١	في أبواب المخارج تثبت إشارة الطابق على الباب أو على الجدار المجاور بحيث تكون أقرب حافة للوحة على بعد لا يتجاوز ١٠٠ ملم عن إطار الباب										نعم							نعم
٣٢	انظر فصل *"الإشارات"* للاطلاع على مزيد من الاشتراطات الخصة بالإشارات واللوحات الإرشادية الموجودة في مناطق اللجوء أو لتحديد مكانها أو توجيه الأشخاص إليها	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

تعليقات السلامة من الحرائق FIRE SAFETY

م	الوثيقة	التعليق
١	CSA	لا بد من اختيار المواقع المناسبة لتثبيت أجهزة الإنذار البصرية بحيث تكون الإشارة الصادرة عن جهاز إنذار واحد على الأقل مرئية على امتداد المساحة المغلقة.
٢	CSA	تكون مصابيح الإنذار أشد سطوعاً من الإضاءة العادية في محيطها.
٣	CSA	في أجهزة الإنذار البصرية المزودة بإشارات متداخلة لا بد من مراعاة التزامن بحيث لا يزيد تردد الومضات عن الحد المسموح به.
٤	أيرلندا، CSA	يجب ألا يتسبب الأشخاص المنتظرون في مناطق اللجوء بإعاقة المرور في طريق الخروج/الإخلاء.
٥	أيرلندا، CSA	لا يسمح بأن يتجاوز نطاق تأرجح الباب حدود منطقة الانتظار.
٦	أيرلندا، CSA	يمكن أن تكون منطقة اللجوء مهبطاً كبير المساحة عند درج الخروج.
٧	أيرلندا، CSA	بما أن مناطق اللجوء تؤمن السلامة المؤقتة؛ من الضروري أن تطبق إدارة المبنى إجراءات عملية تتفق مع الخصائص التصميمية للمبنى.
٨	أيرلندا، جنوب إفريقيا	يراعى أن تكون إشارات الإنذار المستخدمة في الطوارئ مسموعة ومرئية.
٩	جنوب إفريقيا	تكون لوحة جرس الإنذار مربعة الشكل وتحمل صورة الجرس مصحوبة بجرس قرصي الشكل، للمزيد من المعلومات حول الحجم المناسب للوحة والمسافة المتوقعة التي يمكن مشاهدتها منها لتحديد اشتراطات مقاس اللوحة انظر فصل *"الإشارات"*.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

تعليقات السلامة من الحرائق FIRE SAFETY

م	الوثيقة	التعليق
١٠	جنوب إفريقيا	تثبيت مؤشرات إلى السطح السفلي للدرابزين للإشارة إلى موقع المهبط، ويحبذ استخدام بعض الإشارات ومنها تحزيز مقابض الأبواب أو استخدام الحروف البارزة بجوار مقبض الباب لإرشاد المصابين بالإعاقات البصرية.
١١	بنغلاديش	توضع إشارات تحذيرية للتنبيه بعدم استخدام المصاعد أثناء الحريق ويتم تثبيتها قرب زر استدعاء مصعد الركاب.
١٢	أستراليا	بالنسبة لأجهزة الإنذار السمعية، يجب أن تتجاوز شدة الموجات السمعية الضجيج في البيئة المحيطة بحوالى ١٥ دسبل في مدة زمنية لا تقل عن ٦٠ ثانية، ويراعى ألا تقل شدة الموجات السمعية بشكل عن ٧٥ دسبل بشكل عام.
١٣	أستراليا	من الضروري مراعاة الشدة والتردد الملائمين في الإشارات الصادرة عن أجهزة الإنذار المسموعة لتتمكن من لفت انتباه المصابين بضعف في القدرات السمعية، ومن المعروف أن معظم الذين تتجاوز أعمارهم ٦٠ سنة يصعب عليهم سماع الترددات الأعلى من ٦٠٠٠ هرتز.
١٤	ماليزيا	يجب أن تكون جميع الأجهزة المستخدمة لبث الإعلانات العمومية وأجهزة الإنذار مسموعة ومرئية على حد سواء.
١٥	الأمم المتحدة	يجب أن تكون جميع الإعلانات العمومية مسموعة ومرئية.
١٦	ICTA	يتم إنشاء منحدرات في المخارج أو ممرات المخارج إذا كان هناك فرق في منسوب ارتفاع الأرضيات يتجاوز ١٣ ملم.
١٧	ICTA	يفضل إطلاق تسمية منطقة مساندة عمليات الإنقاذ على المنطقة المجهزة "للجوء"، أو "منطقة اللجوء"، أو "الملجأ" – وذلك لتوضيح وظيفة هذه المساحة ولتفادي حصول لبس في المفهوم في الترجمة من اللغة الإنجليزية.
١٨	أيرلندا	يجب تفادي العناصر التصميمية التي تسبب خطر التعثر أو السقوط عند تصميم طريق الإخلاء، وعند الحاجة لعمل منحدر يجب أن يكون منسوب الانحدار ١:٢٠.
١٩	أيرلندا	لا بد أن تكون جميع الأبواب داخل المبنى ومن ضمنها الأبواب المقاومة للحريق سهلة الفتح، وينبغي أن لا تتجاوز القوة القصوى اللازمة لفتح الباب ٨ ن م، أما إذا تعذر ذلك في حالة الأبواب المقاومة للحريق، فيجب إبقاء دفتي الأبواب مشرعة مع تركيب جهاز للإغلاق التلقائي (يتم ربطه بنظام مراقبة الحرائق والإنذار في المبنى).

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

المواقف – إشارة تنبيه المشاة

Parking –Pedestrian Warning Signal

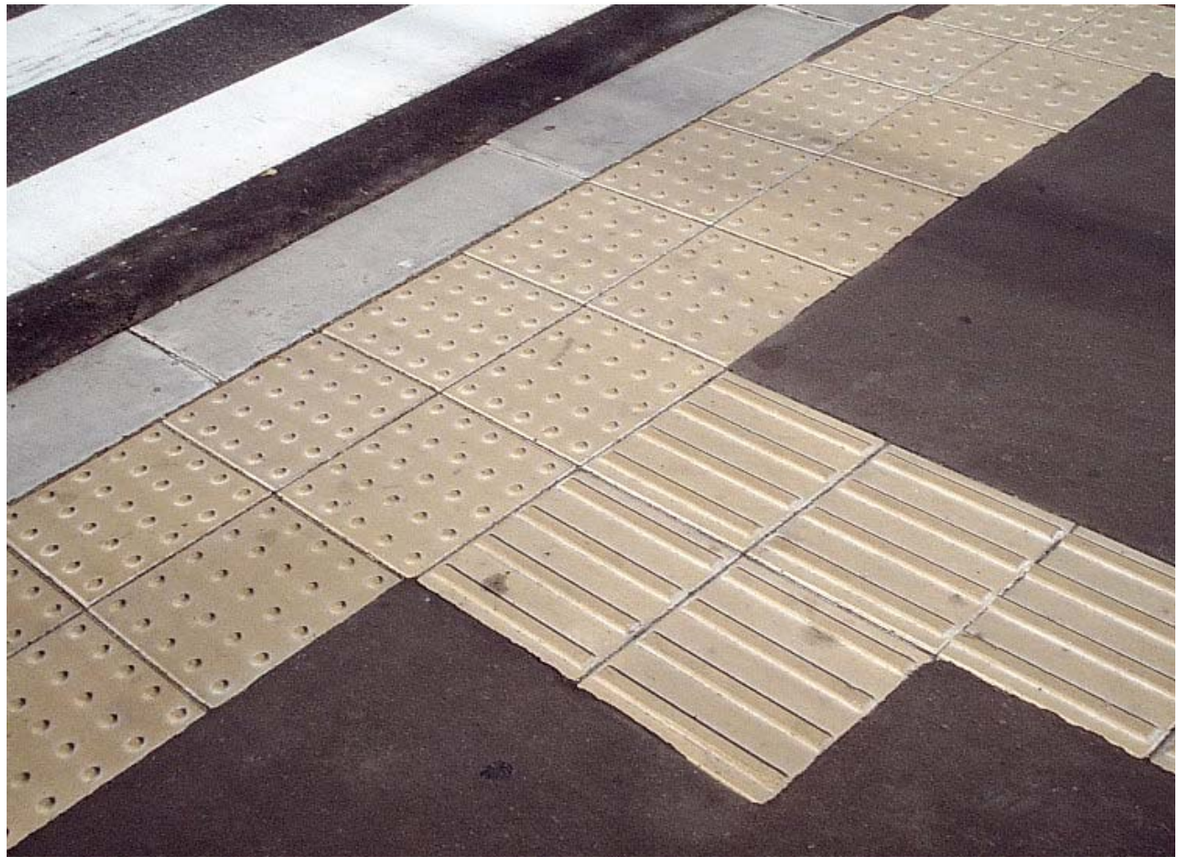
تنبه الإشارة المسموعة والمرئية المارة عندما تعبر سيارة داخل المرآب في موقف السيارات، وما يزال على المارة والسائقين التزام الحذر إلا أن هذا النموذج الذي يوضح واحدة من الممارسات الفضلى يعرض نظام تنبيه متعدد الأنماط مناسب لتنبيه المبصرين أو فاقدي البصر.

صورة مقدمة من: بيتي ديون

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

مؤشرات الاتجاه وإشارات التحذير القابلة للمس

Directional Indicators & Detectable Warnings



توضح الصورة تقاطع المسار بين الأرصفة وبه مؤشرات اتجاهية قابلة للمس تؤدي إلى حافة الرصيف (curb) المكسوة بأسطح تنبيه قابلة للمس على امتداد الحافة حيث يلتقي الرصيف بالشارع.

تتألف مؤشرات التحذير القابلة للمس من مقببات صغيرة مجزوءة الرأس وتثبت بشكل مواز لمسار الطريق بحيث تكون متاخمة للشارع وذلك لتأمين التنبيه البصري والتلامسي عند الاقتراب من الشارع.

كما تدل مؤشرات الاتجاه القابلة للمس والتي تحتوي على خطوط بارزة على اتجاه السير، وتثبت بشكل متعامد مع اتجاه الشارع لتوجيه المارة إلى مسار المشاة المتقاطع.

يقع رصيف المشاة على نفس المستوى تقريباً مع حافة البردورة لتقليل المخاطر التي يتعرض لها المشاة عند الانتقال بين السطوح ذات الارتفاعات المتباينة، كما يتميز تقاطع رصيف المشاة بالخطوط المصبوغة بألوان مميزة لتحقيق التباين في اللون والإضاءة مع الشارع.

صورة مقدمة من: بالكازار دي لا كروز

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

المنحـدرات Ramps

توضح الصورة منحدراً تم إنشاؤه باستخدام مواد مانعة للانزلاق وهو يؤدي إلى مدخل المبنى.

يبلغ ميلان المنحدر ١٥ : ١، وهو يمثل نموذجاً للممارسات الفضلى التي تمكن غالبية الناس استخدام المنحدر بأمان ودون الحاجة للمساعدة.

يوجد درابزين مزدوج الارتفاعات على جانبي المنحدر، وهو أيضاً واحد من الممارسات الفضلى التي تمكن المستخدمين اختيار ارتفاع الدرابزين المناسب، كما يمتد الدرابزين خارج طرفي المنحدر العلوي والسفلي مما يتيح للمستخدمين تثبيت وضعية الجسم قبل الصعود أو الهبوط من المنحدر.

ويحدد المنحدر ببلاطات ذات لون مميز كما أنه مرصوف ببلاطات مغايرة للساحة المحيطة، وهي من الممارسات الفضلى التي تمكن الاستدلال البصري على موقع المنحدر.

صورة مقدمة من: بيتي ديون

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

Communication – Visual Announcements الاتصـال – الإعـلانات البصـريـة

صورة مقدمة من: بيتي ديون

تعرض الإعلانات النصية في محطة النقل لإحاطة الجميع بالمعلومات الضرورية.

هذه اللوحة ذات الألوان البارزة والتي تعرض رمزاً خاصاً لذوي الإعاقات السمعية تنبه الجميع إلى موقع عرض الإعلانات البصرية.

يتم توفير الإعلانات النصية مع جميع الإعلانات الصوتية، للإعلام بتأخر الرحلات وإلغائها والحالات الطارئة، ويمثل هذا النمط أنموذجاً جيداً لأفضل الممارسات في مجال الاتصال.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

Communication – Video & Electronic Signage

الاتصـال – لوحـات الفيديو واللوحات الإلكترونية

نموذج لأفضل الممارسات يوضح شاشة فيديو تستخدم مختلف أنواع الوسائط.

توجد شاشة عرض الفيديو/الشاشة الإلكترونية في محطات النقل وهي تضم وسائط المعلومات النصية والسمعية إلى جانب السرد التصويري لإحاطة الركاب بتفاصيل المعلومات والإجراءات الأمنية.

يظهر النص أسفل الشاشة بوضوح كما يتم تعديل الإعدادات الصوتية آلياً حسب مستوى الضجيج في البيئة المحيطة وذلك لضمان توفير أفضل أداء سمعي ممكن.

صورة مقدمة من: بيتي ديون

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

Accessible Ticketing Machine

العثور على الطريق – لوحة الاتجاهات

توضح الصورة خريطة للطابق مرسومة بحروف بارزة لتمكين قراءتها باللمس وتستخدم لمساعدة المصابين بعمى كلي أو جزئي لمعرفة طريقهم في محطة السكة الحديدية.

صممت الخريطة بحيث يمكن رؤية الرموز الموجودة بها بسهولة كما أن النصوص المكتوبة ذات لون واضح ومتمايز عن الخلفية.

وتحوي الخريطة حروفاً ورموزاً مرفقة بنصوص مكتوبة بحروف بارزة وبلغة برايل، وهناك نقش يفسر الكتابات الصورية الموجودة في الخريطة، وهناك استخدام متكرر للون كرمز للعناصر الهامة في التصميم والمداخل.

ولضمان سلامة الناس أثناء تنقلهم في محطة القطارات يتم الإشارة إلى المناطق التي تحوي إشارات ولوحات تحذيرية قابلة للمس على الخريطة برموز قابلة للمس طبق الأصل.

صورة مقدمة من: إليزابيث سفنسن

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

طرق الوصول – العرض الصافي Access Routes

يجب أن يكون طريق المشاة متسعاً وخالياً من العوائق، ومزوداً على جانبيه بقطع رصف ذات لون وملمس مغاير للقطع المستخدمة لرصف طريق المشاة، ويراعى أن يكون الطريق متسعاً وخالياً من العوائق بين عناصر الشارع والمحلات، و يتم تنسيق الأشجار على نسق الطريق، كما يخلو طريق المشاة من الحواجز أو السطوح الخطرة.

هذه الصورة توضح أفضل ممارسة للتصميم في الشارع، حيث يظهر رصيف المشاة وبه مقاعد طويلة مخصصة للجلوس، كما تظهر فيه أعمدة الإضاءة وحاويات القمامة والأشجار وواجهات المحلات التجارية.

تصطف جميع واجهات المحلات على يمين الطريق وتكون جميع لوحاتها مرتفعة عن مستوى القامة، ويتم تجنب وجود عوائق أو بضائع تقطع طريق المشاة أمام واجهات المحال.

تشمل تجهيزات الشوارع المقاعد الطويلة وأعمدة الإنارة وحاويات القمامة وموقعها في الناحية اليسرى للرصيف.

هذا التصميم يحد من أخطار العوائق التي تخترق طريق المشاة والتي يصعب على فاقدي البصر اكتشافها، ويسهل عليهم إمكانية الاسترشاد على الطريق.

صورة مقدمة من: إدواردو ألفاريز

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

Entrance – Tactile Wayfinding System

المـدخـل – نظام لتلمس الطريق

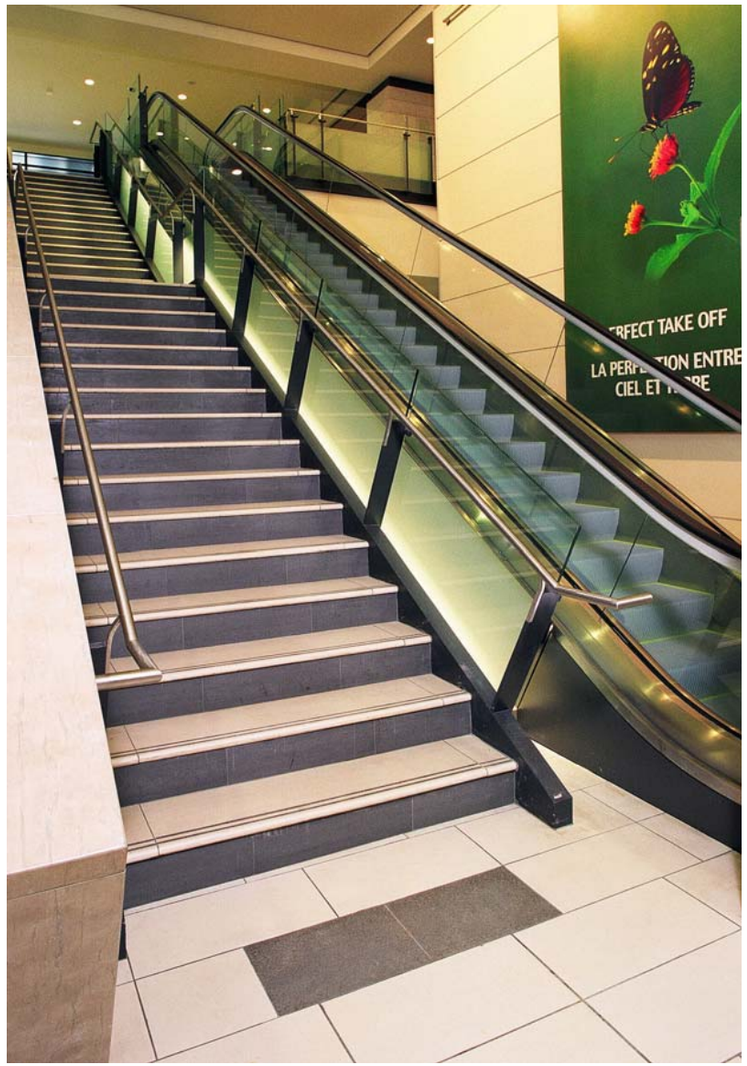
نموذج لأفضل الممارسات ويمثل نظاماً لمعرفة الطريق لمساعدة الأشخاص في تحديد معلومات حول المنشأة كما يرشدهم إلى المداخل الرئيسية لها.

وهناك مؤشرات للاتجاه قابلة للمس بلون مغاير للأرضيات توجه الناس من الرصيف إلى دليل المبنى، ثم إلى المدخل المزود بأبواب ذاتية الحركة، ويتم استخدام نفس سمات الموقع والنمط لجميع مؤشرات الاتجاه لإحاطة الناس بمعلومات لتحديد الموقع.

يتم اختيار ألوان بارزة للأبواب لتمييزها عن البيئة المحيطة كما تحتوي الأبواب الزجاجية على حواف بلون مغاير، ولحماية الناس وخصوصاً ذوي الإعاقات البصرية من الاصطدام بالأبواب الزجاجية يتم تزويد الأبواب والحوائط الزجاجية بملصقات وعلامات منقوشة في مستوى البصر لإظهار الألواح الزجاجية للعيان.

صورة مقدمة من: بالكازار دي لاكروز

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008



السلالم والدرابزينات Stairs & Handrails

توضح الصورة درجاً في محطة مواصلات كنموذج لأفضل الممارسات في هذا المضمار.

وهناك إشارة تحذير قابلة للمس ومطلية بلون بارز أسفل الدرج تبعد عن الدرجة السفلى مسافة درجة واحدة، وهناك شريط بلون مغاير وملمس بارز قابل للمس مثبت فوق حافة الدرجات، كما أن قائم الدرجة مغلق ولونه مغاير للون نائم الدرجة، وهناك مهبط مستوي في منتصف الدرج ليرتاح عليه المستخدمون عند الضرورة.

وهناك درابزينات أنبوبية على حافتي الدرج لإمساك بها عند صعود الدرج، ويراعى أن تكون الدرابزينات متصلة على امتداد درجات السلم وتمتد بمسافة عرض درجة بعد آخر درجة عند قاع السلم، كما أن امتداد الدرابزين يعين المستخدمين على حفظ توازنهم حتى يهبطوا بأمان إلى الأرض المستوية عند النزول أو لحفظ توازنهم قبل صعود الدرجات.

صورة مقدمة من: بيتي ديون

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

الخـزائـن والتخـزيـن Lockers and Storage

توضح هذه الصورة مجموعة من الخزائن بأطوال متفاوتة، وهي من أفضل الممارسات التي تجعل هذه الخزائن في متناول غالبية المستخدمين.

تطلى أبواب الخزانات بألوان مغايرة لألوان الجدران المحيطة والفواصل بين الخزانات، ويتم ترقيمها وتثبيت بطاقة تعريف على الباب، ويراعى أن يكون لون البطاقة ولون الرقم الموجود عليها متمايزاً عن الخلفية وأن يكتب الرقم بخطوط بارزة لتمكين قراءتها باللمس، وهي من أفضل الممارسات التي تتيح للجميع التعرف على خزاناتهم وعلى وجه الخصوص ذوي الإعاقات البصرية.

يوجد مقعد طويل بالقرب من الخزانات لتمكين جلوس المستخدمين أثناء فتح خزاناته، أو أثناء تغيير ملابسهم، وهي ممارسة فضلى يحبذها الجميع خصوصاً المعاقين حركياً أو المصابين بصعوبات حركية.

صورة مقدمة من: بيتي ديون

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

حجرة الاستحمام Shower Stall

توضح الصورة دش استحمام سهل الاستخدام لمن يمكنهم التنقل أو للجالسين على كراسي المعاقين، وهي من الممارسات الفضلى التي يمكن تطبيقها في جميع المنشآت العامة.

لا يوجد حاجز عند مدخل الدش، ويستعاض عنه بارتفاع بسيط في الأرضية، وهي من الممارسات الفضلى بالنسبة للجميع لأنها تحد من خطر السقوط نتيجة التعثر بالحاجز، كما يؤدي الارتفاع البسيط في منسوب الأرضية إلى زيادة كفاءة تصريف مياه الاستحمام.

هناك مساحة كافية للحركة في حجرة الاستحمام لتأمين حرية التنقل من كرسي المعاقين إلى المصطبة أو إلى كرسي الاستحمام المجهز بخاصية التصريف الذاتي، وهناك أيضاً قضيب ثابت إلى جوار كرسي الدش للاستناد إليه أثناء الانتقال، وعندما يطوى الكرسي يصبح المكان متسعاً كفاية لحركة كرسي المعاقين المخصص للاستحمام عند الضرورة.

كما أن رأس الدش متصل بخرطوم طويل لمسكه باليد أو لتثبيته على قضيب رأسي قابل للتوجيه وتغيير الارتفاع للاستحمام بدون استخدام اليد في مسكه، مما يوفر خيارات متنوعة تلائم جميع المستخدمين، ويشار إلى القضيب المنزلق مثبت بوضعية لا تعيق استخدام قضيب الإسناد، أما الصنبور فله مقبض مستدير للتحكم بدرجة الحرارة لمنع التعرض للحرارة الشديدة، وهي إضافة جيدة للسلامة لجميع المستخدمين.

صورة مقدمة من: بيتي ديون

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

Swimming Pools بـرك الســبــاحــة

بركة السباحة مزودة بدرجات مبنية في البركة بدلاً من السلم المعدني كنموذج لفكرة التصميم الشامل لضمان سهولة الاستخدام بالنسبة للجميع.

في كل درجة هابطة هناك شريط ملون بلون مغاير عن الحافة لإظهار حدود كل درجة.

يتم تثبيت الدرابزين في موضع معين ليخطو المستخدمون إلى حافة البركة وهم ممسكون بالدرابزين قبل أن يواصلوا نزولهم على الدرجات إلى الماء، ويتميز الدرابزين بوجود مستويين للارتفاع، وهي من الممارسات الفضلى ليختار الناس الارتفاع الأنسب على امتداد الدرجات.

وهناك شريط عريض يتألف من بلاطات ملونة بلون مميز عند حافة البركة، ينحدر بشكل طفيف باتجاه الأعلى لتنبيه الناس عند الاقتراب من حافة البركة، وهي سمة جيدة لسلامة الجميع وخصوصاً المصابين بإعاقات بصرية.

صورة مقدمة من: بيتي ديون

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

Washrooms – Toilets & Grab Bars

الحمّامات – المراحيض والمقابض

توضح الصورة مرحاض سهل الوصول تم اختيار المكان الملائم له داخل الحمام إلى جوار جدران قادرة على تحمل الأثقال، وتوجد مساحة كافية عند الجانب المخصص للوصول إلى المرحاض وأمامه لإتاحة المكان الكافي للكرسي المتحرك وتسهيل الانتقال منه إلى كرسي المرحاض، ويتم التحكم بآلية السيفون عبر مجس أوتوماتيكي بالأشعة فوق الحمراء.

توجد مقابض مانعة للانزلاق مثبتة أفقياً على الجدران خلف المرحاض، ولا يضم مقعد المرحاض ظهراً لكن تم تزويده بمسند للظهر، أما حاوية ورق الحمام فهي مثبتة تحت المقبض في متناول يد الجالس إلى المرحاض، ولا يسبب موقعها أي إعاقة لاستخدام المقبض.

صورة مقدمة من: أندريه بالكازار دي لا كروز

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

Washrooms - urinals الحمّامات – المبولة

توضح الصورة مبولة سهلة الوصول، يمتد طولها حتى قرب مستوى الأرضية، وهي مجهزة بمقابض مثبتة على الجانبين، إلى جانب مقبض أفقي فوق المبولة، وتتميز المقابض بلون مختلف عن الخلفية.

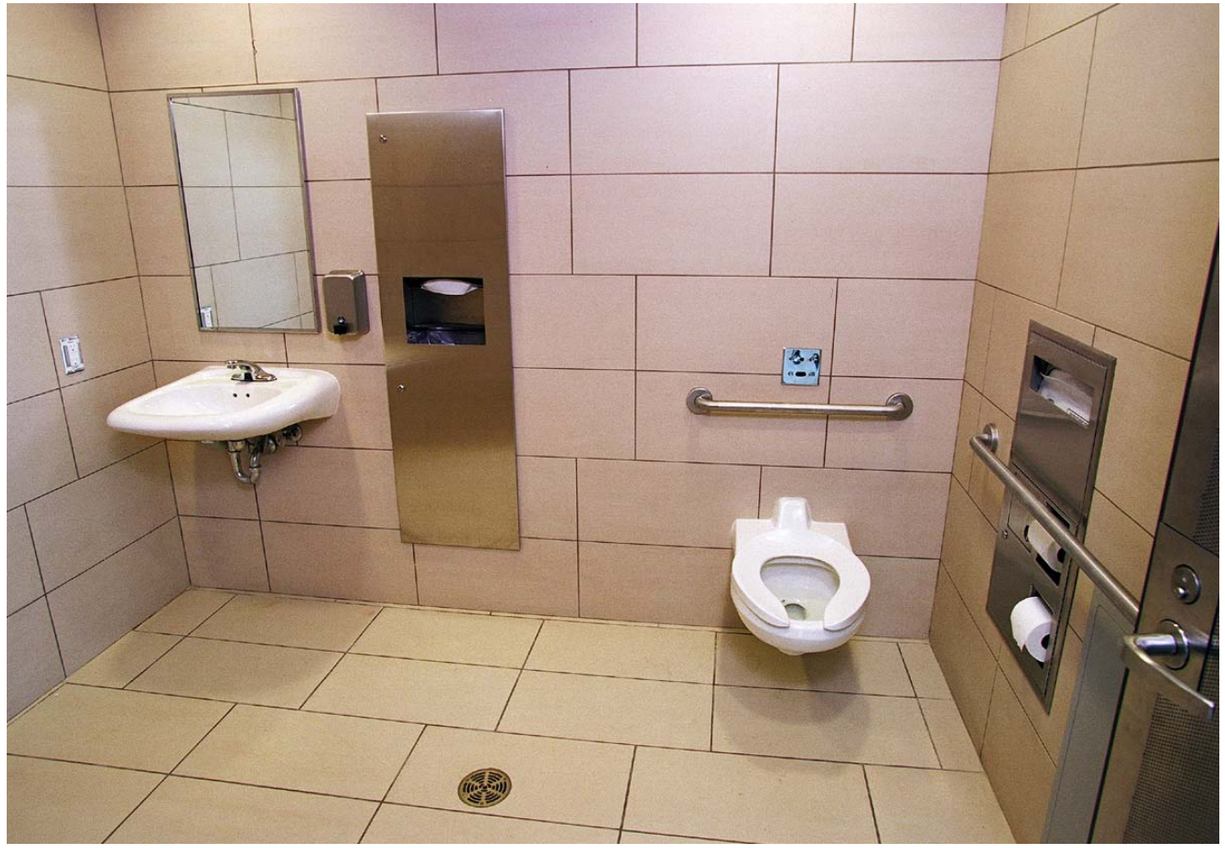
كما أن المبولة مجهزة بسيفون يعمل بالاستشعار الآلي عن طريق الأشعة فوق الحمراء، والحافة العريضة فوق المبولة توفر مكاناً ملائماً ليضع من يقضي حاجته أشياءه فوقها، وهو أمر يفضله كثير من الناس، كما توجد مساحة كبيرة أمام المبولة لتسهيل حركة الشخص وتنقله حتى بالنسبة للذين يستخدمون كرسي المعاقين.

صورة مقدمة من: أندريه بالكازار دي لا كروز

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

الحمـام الفـردي Individual Washroom

توضح الصورة حمام فردي للجنسين روعي في تصميمه سهولة الوصول للمرحاض، كما أنه مستقل عن الحمامات المخصصة للنساء أو للرجال، وهي من الممارسات الفضلى لتمكين جميع المعاقين الذين يحتاجون المساعدة لاستخدام الحمام بصحبة المرافق سواء كان رجلاً أم امرأة.



توجد مساحة فسيحة خالية في الجهة التي يتم منها الانتقال إلى كرسي المرحاض، وهناك مقابض مثبتة بإحكام للتمسك بها منعاً للانزلاق وهي موجودة خلف المرحاض وإلى جانبه، كما تم تثبيت حاوية ورق التواليت إلى جوار المرحاض لتسهيل تناول الورق على الشخص الجالس، كما روعي عند تثبيت الحاوية ألا تعيق استخدام المقابض وهي من الممارسات الفضلى التي يستفيد منها من يحتاجون إلى الاستعانة بالمقابض، ويتم التحكم بالسيفون بدون الاستعانة باليدين حيث أنه مزود بجهاز استشعار عن طريق الأشعة فوق الحمراء يمكن للجميع استخدامه بسهولة.

توجد مساحة كافية تحت المرحاض تمنع اصطدام الركبتين وتم عمل الحفريات وتركيب المواسير خلف كرسي المرحاض متصلة بالجدار منعاً للتلطخ، وهي من الممارسات الفضلى لسلامة وراحة المستخدمين، أما المرآة فهي مثبتة على ارتفاع مناسب للجميع سواء كانوا من القادرين على التنقل أم من مستخدمي كراسي المعاقين، وروعي في إكسسوارات الحمام ومنها حاويات الصابون وورق الحمام وسلة المهملات أن تكون في متناول مستخدم الحمام، وهي من الممارسات الفضلى التي تلائم الجميع سواء في وضعية الجلوس أو الوقوف.

صورة مقدمة من: بيتي ديون

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

المصاعد – مفاتيح الاتصال بالردهة Elevator – Hall Buttons

الصورة المقابلة للوحة مفاتيح الاتصال في مصعد وهي مثبتة في ردهة بجوار مدخل المصعد وتمثل أنموذجاً لأفضل الممارسات نظراً لسهولة استخدامها من قبل الجميع بغض النظر عن قدراتهم.

تضم اللوحة الرأسية مفاتيح نداء مصنوعة من الحديد المقاوم للصدأ ومثبتة في لوح حجري يتميز بلون وملمس مغاير للجدار.

هناك مجموعتان من مفاتيح النداء، المجموعة العلوية مخصصة للمستخدمين في وضعية الوقوف، والمجموعة السفلى للأشخاص الجالسين أو قصار القامة، وعلى المفاتيح هناك أسهم تشير للأعلى والأسفل رسمت بلون مغاير ولها ملمس بارز، كما يوجد فوق مفاتيح النداء لوح به مؤشر مضاء يحدد رقم الطابق الذي يتوقف فيه المصعد.

صورة مقدمة من: بالكازار دي لاكروز

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

المصاعد Elevators

توضح الصورة وجود مصعدين كبيرين جداً، تقع الأبواب الآلية في منتصف واجهة المصعد ويبلغ عرضها العرض الكامل لكابينة المصعد تقريباً، وهي من أفضل الممارسات التي تمكن الجميع بمن فيهم الذين يستخدمون دراجة السكوتر أو كرسي المعاقين حيث يمكنها الدخول والخروج من المصعد بسهولة.

ويوجد أمام الأبواب المؤدية إلى المصاعد نقطتان بارزتان (قابلة للمس) وكبيرتان بلون مغاير للخلفية، تستخدم النقاط باستمرار في هذه المنشأة للإشارة إلى أماكن المصاعد، وهي ميزة تعتبر من أفضل الممارسات التي يحبذ وجودها الأشخاص الذين يستطيعون الأبصار وكذلك ذوي الإعاقات البصرية.

توجد مفاتيح النداء في البهو بين المصعدين، وهناك مساحة كبيرة تتيح لجميع المستخدمين الاقتراب والوصول بسهولة إلى المفتاح، كما أن المفتاح ذا الحجم الكبير ملون بلون مغاير للجدار ومجهز بسمة بصرية تضيء المساحة المحيط بالمفتاح، وعلاوة على هذه السمة البصرية هناك سمة سمعية تصدر نغمة عند الضغط على المفتاح.

صورة مقدمة من: بيتي ديون

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

بني قصر رانجلر حوالي عام ١٦٦٠م، ليصبح بعد ذلك مقراً لمحكمة الاستئناف في ستوكهولم منذ عام ١٧٥٠م.
وقد تم إجراء مشروع لتحسين المبنى بهدف زيادة قدرة الوصول والإخلاء للمعاقين ويمثل هذا المشروع أنموذجاً يوضح كيف يمكن استخدام مبادئ التصميم العام لتسهيل حركة المعاقين للوصول، وفي الوقت نفسه لتبني ممارسات فضلى للحفاظ على الإرث الثقافي للمباني التاريخية.

تصوير إلزابيث سفنسون

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

يضم المبنى التاريخي مدخلاً جانبياً سهل الوصول، إلا أن القائمين ارتأوا أهمية جعل المدخل الرئيسي سهل الوصول أيضاً، وفي الأساس كانت توجد عتبة عند المدخل الرئيسي تم التخلص منها برفع مستوى الأرضية. إن تمهيد أرضية المدخل الرئيسي وجعلها مستوية على ارتفاع واحد بدلاً من بناء ممر منحدر إلى جانب السلالم يمثل أنموذجاً للتصميم الشامل والعام، ويشكل ممارسة فضلى تجعل الوصول للمنشأة أسهل بالنسبة للجميع.

تم تركيب مصعد سلالم لتمكين المعاقين وساهم ذلك في خلق بيئة شمولية، كما الوصول للجميع.

تصوير الزابيث سفنسون

من الوصول إلى الساحة الأمامية الواقعة إزاء المدخل الرئيسي للبناية، تم تزويد باب المدخل الرئيسي الثقيل بأجهزة لفتح الباب آلياً لتسهيل

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

توضح هذه الصورة لوحة التحكم في موقد وفرن يمكن للجميع استخدامها بسهولة.

توجد مفاتيح التحكم في الموقد والفرن في الواجهة مما يجعلها سهلة الاستخدام وآمنة بالنسبة للجميع، وخصوصاً لمن يستخدمون كرسي المعاقين أو قصار القامة، وتساعد هذه الممارسة الفضلى في تصميم المنتج على منع الاحتكاك بالأجزاء الساخنة في الموقد وصولاً إلى المفاتيح.

كما يتم اختيار لون مميز للمفاتيح لتسهيل رؤيتها للجميع وخصوصاً ذوي الإعاقات البصرية، كما يراعى في المقابض أن تكون سهلة الإمساك وتحتوي على سمات صوتية وبصرية وتلامسية للتنبيه عند إدارة مقابض التشغيل، كما تجهز المفاتيح بسمات مسموعة وقابلة للمس للتنبيه أثناء تشغيلها.
صورة مقدمة من: بيتي ديون
وعلاوة على ذلك، يزود السطح العلوي للفرن بسمة بصرية توضح حالة التشغيل لمنع تعرض الأشخاص للأسطح الساخنة.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

Fire Safety – Area of Refuge/Area of Rescue Assistance

السلامة من الحرائق – منطقة اللجوء / منطقة مساندة عمليات الإنقاذ

تظهر هذه الصورة منطقة مساندة عمليات الإنقاذ في بيت الدرج عندما يتعذر على الناس إخلاء المبنى في حالات الطوارئ حيث يمكنهم البقاء في هذه المنطقة بأمان حتى تصل وحدات الإنقاذ.

يحتوي هذا الملجأ على سطح مستوي يتسع لشخص يستقل كرسي المعاقين بعيداً عن مسار مستخدمي السلالم، ويتم استخدام وسائل الإيضاح لإظهار مكان منطقة مساندة عمليات الإنقاذ والتي يختار لها موقع مناسب لتكون في مرأى الجميع كما يشار إلى موقعها في خريطة السلامة من الحرائق.

تقع منطقة مساندة عمليات الإنقاذ خارج بيت الدرج في مكان مجهز بأبواب مقاومة للنيران لتأمين المزيد من الحماية للمستخدمين.

صورة مقدمة من: إدواردو ألفاريز

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

لتحقيق أفضل. الممارسات لضمان سلامة جميع الزوار في المبنى لا بد أن تتضمن خطط الإخلاء والتعامل مع حالات الطوارئ استراتيجيات تتفق واحتياجات المعاقين.

وفي المنشأة الموضحة بهذه الصورة تم إجراء الحسابات اللازمة لضمان استمرار عمل المصعد مدة ٣٠ دقيقة على الأقل بعد انطلاق جرس الإنذار، ويتطلب ذلك أن يقوم النظام بإحداث ضغط موجب في أنبوب تهوية المصعد لمنع وصول الدخان إلى الأنبوب أو كابينة المصعد أو منطقة الانتظار بجوار المصعد/حاجز الهواء خارج المصعد في كل طابق، كما يتم اختيار جدران وأبواب المصاعد من مادة مقاومة للحرائق لمنع تقدم النيران لمدة تصل إلى ٣٠ دقيقة.

وفي داخل المبنى يتم تقسيم المساحة المتوفرة في كل طابق إلى حجرتين أساسيتين لمقاومة الحريق، ففي الجزء الذي يتعذر فيه استخدام المصعد أثناء الحريق، توجد منطقة آمنة للجوء إليها/ وانتظار مساندة عمليات الإنقاذ وهي مزودة بمفتاح طوارئ يرتبط مباشرة بمركز للمراقبة الدائمة، ويتم تزويد كل حجرة مقاومة للحريق بكرسي إخلاء لاستخدامه في إخلاء ذوي الإعاقات الحركية، كما يتم تزويد الأبواب الداخلية في طرقات الإخلاء بأجهزة أوتوماتيكية لفتح الأبواب ومقابض إخلاء مجهزة للاستخدام في حالات الذعر.

كما أن المبنى مزود بأجهزة إنذار ذات تردد منخفض ومكبرات للصوت لإبلاغ التعليمات الضرورية لجميع المتواجدين في المبنى، كما تعرض جميع خطط الإخلاء في صورة تعليمات مكتوبة يمكن قراءتها بسهولة في وضعية الوقوف أو الجلوس، إلى جانب استخدام وسائل الإيضاح المصورة وتعليمات الإخلاء الآمن للمعاقين.

صورة مقدمة من: إليزابيث سفنسن

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

BIBLIOGRAPHY

ببلوغرافيا

Access Board. Americans with Disabilities Act Accessibility Guidelines (ADAAG) and Architectural Barrier Act (ABA) Accessibility Guidelines. U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (The Access Board). Washington, D.C. 2004.

Building Plan Department, Building and Construction Authority. Code on Barrier- Free Accessibility in Buildings. (ver. 1.0). Building Plan Department, Building and Construction Authority. Singapore. 2002.

Canadian Commission on Building and Fire Codes. National Building Code of Canada. National Research Council. Ottawa, Canada. 1995 (2004 Revised).

Canadian Standards Association. CAN/CSA B651-04, Accessible Design for the Built Environment. Canadian Standards Association, Mississauga, Canada. 2004.

Council of Standards Australia, Committee ME/64 – Access For People with Disabilities. Design for Access and Mobility. Part 1: General Requirements for access – New Building Work. AS 1428.1 – 2001. Standards Australia. Sydney, Australia. 2001.

Council of Standards Australia, Committee ME/64 – Access For People with Disabilities. Design for Access and Mobility. Part 2: Enhanced and additional requirements – Buildings and facilities. AS 1428.2 – 1992. Standards Australia. Sydney, Australia. 1992.

The Council of the South African Bureau of Standards. South Africa Standard – Code of Practice – Accessibility of buildings to disabled persons, SABS 0246 Edition 1, The Council of the South African Bureau of Standards. Pretoria, Republic of South Africa. 1993.

The Council of the South African Bureau of Standards. South African Standard – Code of Practice For The application of the National Building Regulations, SABS 0400-1990, first revision. The Council of the South African Bureau of Standards. Pretoria, Republic of South Africa. 1990.

Department of Public Works and Highways, Department of Transportation and Communications and The National Council for the Welfare of Disabled Persons. Implementing Rules and Regulations as Amended of Batas Pambansa Bilang 344 (Accessibility Law): An Act to Enhance the Mobility of Disabled Persons by Requiring Certain Buildings, Institutions, Establishments, and Other Public Utilities To Install Facilities and Other Devices". Department of Public Works and Highways and the Department of Transportation and Communications. Quezon City, Metro Manilla, Philippines. 1982.

Designable Environments. Accessible Facilities Guidelines. City of London, ON. 2001.

Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo. Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001. Miniterio de Fomento, Centro de Publicaciones. Madrid, Spain. 2001.

Government of Malaysia. Malaysian Code of Practice on the Accessibility and Mobility of Persons with Disabilities. Malaysia. 1991.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008

Housing and Building Research Institute and Bangladesh Standards and Testing Institute. Bangladesh National Building Code. Housing and Building Research Institute and Bangladesh Standards and Testing Institute. Dhaka, Bangladesh. 2003.

Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, Comité Especializado de Normalización, sobre Accesibilidad al Medio Físico. GUIA UNIT 200:2004 Accesibilidad de las personas al entorno edificado - Niveles de accesibilidad recomendados. Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, Comité Especializado de Normalización, sobre Accesibilidad al Medio Físico. Montevideo, Uruguay. 2004.

Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad, de la Presidencia de la República. Recomendaciones de Accesibilidad. Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad, de la Presidencia de la República. México, D.F. México. 2001.

Minister for the Environment. Building Regulations: Technical Guidance Document M-Access for People with Disabilities. Ireland, 2000.

The Swedish Board of Housing, Building and Planning, Building Regulation. Mandatory provisions and general recommendations. Boverkets byggregler (föreskrifter och allmänna råd). Föreskrifter till plan- och bygglagen (1987:10), Lagen (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m., Förordningen (1994:1215) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m., Förordningen (1993:1598) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar . BFS 1993:57 BBR 94:1. Ändrad i BFS 2005:17. The Swedish Board of Housing, Building and Planning. Sweden. 2005.

The Swedish Board of Housing, Building and Planning. Boverkets föreskrifter och allmänna råd om undanröjande av enkelt avhjälpta hinder till och i lokaler dit allmänheten har tillträde och på allmänna platser. BFS 2003:19 – HIN 1.The Swedish Board of Housing, Building and Planning. Sweden. 2003.

The Swedish Board of Housing, Building and Planning. Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser och inom områden för andra anläggningar än byggnader. BFS 2004:15 ALM 1. The Swedish Board of Housing, Building and Planning. Sweden. 2004.

United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA) and the Urban Management Department of the Lebanese Company for the Development and Reconstruction of Beirut Central District (SOLIDERE). Accessibility for the Disabled: A Design Manual for a Barrier Free Environment. Ministry of Social Affairs; National Committee for the Disabled and United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA) United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA). 1994.

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2008