
THE BUILDINGS AND MOBILE HOMES ACT
(C.C.S.M. c. B93)

Manitoba Building Code

Regulation 31/2011
Registered March 28, 2011

Adoption of National Building Code of Canada 2010

1 Subject to the amendments set out in the Schedule to this regulation, the *National Building Code of Canada 2010*, issued by the Canadian Commission on Building and Fire Codes, National Research Council Canada, is adopted as the building code in Manitoba.

Adoption of ventilation standard

2(1) The provisions of sections 3 and 4 of *The Non-Smokers Health Protection Act* requiring a separate ventilation system in a tobacconist's shop, or in a room designated as a smoking room under that Act, are adopted as building construction standards in Manitoba.

2(2) Subsection (1) does not apply in relation to a place, premises or land described in section 9.4 of *The Non-Smokers Health Protection Act*.

LOI SUR LES BÂTIMENTS ET LES MAISONS
MOBILES
(c. B93 de la C.P.L.M.)

Code du bâtiment du Manitoba

Règlement 31/2011
Date d'enregistrement : le 28 mars 2011

Adoption par renvoi

1 Sous réserve des modifications figurant à l'annexe du présent règlement, le *Code national du bâtiment — Canada 2010*, publié par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies, Conseil national de recherches du Canada, est adopté à titre de code du bâtiment pour le Manitoba.

Adoption des normes de ventilation

2(1) Les dispositions des articles 3 et 4 de la *Loi sur la protection de la santé des non-fumeurs* exigeant un système de ventilation distinct dans les débits de tabac, ou dans les endroits désignés à titre de fumoir ou de chambre pour fumeurs en vertu de cette loi, sont adoptées en tant que normes de construction applicables au Manitoba.

2(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas aux endroits, aux locaux ni aux terres visés à l'article 9.4 de la *Loi sur la protection de la santé des non-fumeurs*.

Repeal

3 The *Manitoba Building Code*, Manitoba Regulation 127/2006, is repealed.

Coming into force

4(1) Subject to subsection (2), this regulation comes into force on April 1, 2011.

4(2) Subsections 2(6) to (19) and 2(21) to (37) of the Schedule come into force on January 1, 2012.

Abrogation

3 Le *Code du bâtiment du Manitoba*, R.M. 127/2006, est abrogé.

Entrée en vigueur

4(1) Sous réserve du paragraphe (2), le présent règlement entre en vigueur le 1^{er} avril 2011.

4(2) Les articles 2(6) à (19) et (21) à (37) de l'annexe entrent en vigueur le 1^{er} janvier 2012.

**SCHEDULE
(Section 1)**

AMENDMENTS TO THE NATIONAL BUILDING CODE OF CANADA 2010

1(1) Division A is amended by this section.

1(2) Sentence 1.1.1.1.(3) is struck out.

1(3) The following is added after Sentence 1.2.1.1.(1):

1.1) If, in respect of the requirements of Article 9.7.2.3., Subsection 9.25.6 and Article 9.32.1.2 of Division B, an alternative solution is being used, the alternative's compliance must be demonstrated using energy modelling software that meets the requirements of ASHRAE 140-2004 "Standard Method of Test for the Evaluation of Building Energy Analysis Computer Programs".

1(4) Article 1.3.3.1. is replaced with the following:

1.3.3.1. Application of Parts 1, 7, 8 and 10

1) Except as provided in Subsections 1.3.5. and 1.3.6. of Division A, Parts 1, 7, 8 and 10 of Division B apply to all *buildings* covered in this Code. (See Article 1.1.1.1.)

1(5) Article 1.3.3.2. is replaced with the following:

1.3.3.2. Application of Parts 3, 4, 5, 6 and 10

1) Subject to Subsections 1.3.5. and 1.3.6. of Division A, Parts 3, 4, 5, 6 and 10 of Division B apply to all *buildings* described in Article 1.1.1.1. that are

- a) classified as *post-disaster buildings*,
- b) used for *major occupancies* classified as
 - i) Group A, *assembly occupancies*,
 - ii) Group B, *care, treatment or detention occupancies*, or
 - iii) Group F, Division 1, *high-hazard industrial occupancies*, or
- c) used for *major occupancies* classified as follows, if the *building* exceeds 600 m² or 3 *storeys* in *building height*:
 - i) Group C, *residential occupancies*,
 - ii) Group D, *business and personal services occupancies*,

- iii) Group E, *mercantile occupancies*, or
- iv) Group F, Divisions 2 and 3, *medium- and low-hazard industrial occupancies*.

1(6) Article 1.3.3.3. is replaced with the following:

1.3.3.3. Application of Parts 9 and 10

1) Subject to Subsections 1.3.5. and 1.3.6. of Division A, Parts 9 and 10 of Division B apply to *buildings* described in Article 1.1.1.1. that

- a) are 3 *storeys* or less in *building height*,
- b) have a *building area* not exceeding 600 m², and
- c) are used for *major occupancies* classified as
 - i) Group C, *residential occupancies* (see Appendix Note A-9.1.1.1.(1) of Division B),
 - ii) Group D, *business and personal services occupancies*,
 - iii) Group E, *mercantile occupancies*, or
 - iv) Group F, Divisions 2 and 3, *medium- and low-hazard industrial occupancies*.

1(7) The following is added after Subsection 1.3.4.:

1.3.5. Limited Application to Existing Buildings

1.3.5.1. Alterations and Repairs

1) This Code applies to the part of an existing *building* that is altered and repaired. If, in the opinion of the *authority having jurisdiction*, the *alteration* will affect the degree of safety of a part of the existing *building* not altered or repaired, those parts of the existing *building* shall be improved as required by the *authority having jurisdiction*.

2) If a *building* is altered or repaired, the level of life safety and *building* performance shall not be decreased.

1.3.5.2. Horizontal Additions

- 1) Horizontal *additions* may be made to an existing *building* or structure if
 - a) the *building* and the *addition* conform to this Code, or
 - b) a *firewall* of the required *fire-resistance rating* separates the *building* from the *addition*, and acceptable access for a fire department is provided to the *addition*.

1.3.5.3. Increase in Number of Storeys

1) The number of *storeys* of an existing *building* shall not be increased unless the entire *building* conforms to this Code.

1.3.5.4. Moving a Building

1) This Code applies to the whole or any part of an existing *building* that is moved to a new location.

1.3.5.5. Demolition

1) This Code applies to the work involved in demolishing the whole or any part of a *building* and to the work required to correct a deficiency in any part of the *building* remaining after demolition.

1.3.5.6. Damaged Building

1) This Code and the *Manitoba Fire Code* apply to the work necessary to reconstruct an existing *building* that is damaged by fire or other cause.

1.3.5.7. Unsafe Condition

1) This Code and the *Manitoba Fire Code* apply to the work necessary to correct an *unsafe condition* in or near a *building*.

1.3.5.8. Change in Occupancy

1) This Code applies to a *building* or the parts of a *building* affected by a change to the *major occupancy* of the *building* or part of the *building*.

1.3.6. Exclusions

1.3.6.1. Exclusions from this Code

- 1) This Code does not apply to
 - a) public works located on a *public way*,
 - b) a public utility tower or pole, or a television, radio or other communication tower or aerial, except for loads resulting from a tower, pole or aerial being located on or attached to a *building*,
 - c) a flood control and hydro-electric dam and structures or mechanical or other equipment and appliances related to the dam not specifically referred to in this Code, or
 - d) a *building* that is not greater than 10 m² in *building area* that, in the opinion of the *authority having jurisdiction*, does not create a hazard.

1(8) Sentence 1.4.1.2.(1) is amended by adding the following definitions:

Addition means a space that is added to an existing *building* that increases the *building area*.

Architect means a person who is entitled to engage in the practice of architecture under *The Architects Act*.

Assistive listening device means equipment that is used by a person to hear sound output from an *assistive listening system*.

Assistive listening system means a wireless sound transmission system that improves sound reception for persons with hearing disabilities by providing amplification, which can be adjusted by a user, while blocking out unwanted background noise.

Building envelope means the components of a *building* that separate heated space from unheated space, or that are in contact with the exterior air or the ground.

Manitoba Electrical Code means

- a) for municipalities other than the City of Winnipeg, the *Manitoba Electrical Code*, or
- b) for the City of Winnipeg, *The Winnipeg Electrical By-law*.

Passing lane and landing means an additional width to provide an unimpeded path of travel for mobility devices for resting, passing or changes in direction.

Pedestrian means a person who travels on foot or with a required mobility device.

Pedestrian entrance means an entrance used by persons to enter a *building* for the purposes of accessing the facility or services in the *building*. A pedestrian entrance includes a public entrance and an employee entrance, but does not include a service entrance or loading dock.

Pedestrian walkway means a passage or lane designated for pedestrians.

Private pool means an artificially constructed basin, lined with concrete, fibreglass, vinyl or like material, that is capable of containing a water depth greater than 60 cm and that is located on the property of a single-family dwelling.

Professional Engineer has the same meaning as in section 1 of *The Engineering and Geoscientific Professions Act*.

Residential care facility means a *building* or part of a *building* licensed under

- (a) *The Social Services Administration Act* that is used by a person to provide services to 10 or fewer unrelated adults who are ambulatory but,
 - i) due to a disability or condition, are precluded from living independently, or
 - ii) who need temporary supervision, assistance, or counselling; or
- (b) the *Child Care Facilities (Other than Foster Homes) Licensing Regulation*, Manitoba Regulation 17/99, as amended from time to time.

Seasonal dwelling means a single-family dwelling that is not a primary place of residence.

Turning space means the extra space required to change direction with a mobility device.

1(9) The following is added after Subsection 1.5.2.:

1.5.3. Provincial Codes

1.5.3.1. Fire Code

1) A reference in this Code to the *National Fire Code of Canada* is deemed to be a reference to the *Manitoba Fire Code*.

1.5.3.2. Electrical Code

1) A reference in this Code to the CSA C22.1, "Canadian Electrical Code, Part I" is deemed to be a reference to the *Manitoba Electrical Code*.

1.5.3.3. Building Code

1) A reference in this Code to the *National Building Code of Canada* is deemed to be a reference to the *Manitoba Building Code*.

1.5.3.4. Plumbing Code

1) A reference in this Code to the *National Plumbing Code of Canada* is deemed to be a reference to the *Manitoba Plumbing Code*.

2(1) Division B is amended by this section.

2(2) Table 1.3.1.2. is amended

(a) by adding the following after the row "CSA O437.0-93 OSB and Waferboard":

CSA	CAN/CSA-P.2	Testing Method for Measuring the Annual Fuel Utilization Efficiency of Residential Gas-Fired Furnaces and Boilers	9.25.5.5.(1)(a)
CSA	CAN/CSA-C439	Rating the Performance of Heat/Energy-Recovery Ventilators	9.32.1.2.(6)

(b) by adding the following after the row "NFPA 214-2005 Water-Cooling Towers":

NFPA	720-2009	Standard for the Installation of Carbon Monoxide (CO) Detection and Warning Equipment	6.2.4.1.(6)(a) 9.10.19.8.(1)(a)
------	----------	---	------------------------------------

2(3) Sentence 3.2.4.1.(5) is replaced with the following:

5) A fire alarm system is not required in a *building* containing not more than 4 *dwelling units* and no other *occupancy*.

2(4) Sentence 3.2.4.1.(6) is struck out.

2(5) Sentence 3.2.4.11.(2) is amended by striking out "and" at the end of clause (e), adding "and" at the end of clause (f) and adding the following after clause (f):

g) rooms located within portions of *buildings* classified as Group C *major occupancy*. (See also Article 3.2.4.21. for Smoke Alarms.)

2(6) The following is added after Sentence 3.2.4.18.(3):

4) In all *buildings*, visual signal devices shall be installed in addition to audible signal devices.

2(7) Clauses 3.3.1.7.(1)(d) and (e) are replaced with the following:

d) have all exterior *exits* exiting at *grade*, or

e) have ramps at all *exits* leading to *grade*.

2(8) Sentence 3.3.1.9.(3) is replaced with the following:

3) Except as permitted by Sentence (4), obstructions located within 1 980 mm of the floor shall not project more than 100 mm horizontally into an *exit* passageway, a *public corridor*, a corridor used by the public or a corridor serving classrooms or patients' sleeping rooms.

2(9) Sentence 3.3.1.9.(4) is replaced with the following:

4) The horizontal projection of an obstruction referred to in Sentence (3) is permitted to be more than 100 mm provided the projection is terminated at the finished floor.

2(10) Sentence 3.3.1.9.(7) is replaced with the following:

7) Except for a dead end corridor that is entirely within a *suite* or as permitted by Sentences 3.3.3.3.(1) and 3.3.4.4.(6), a dead end corridor is permitted provided it is not more than 6 m long and has a minimum 1 500 mm clear width the entire length of the corridor.

2(11) Table 3.4.3.2.A. is amended

(a) by replacing the fourth column of the first row with "Stairs, mm⁽³⁾"; and

(b) by adding the following after the last note to the table:

⁽³⁾ These widths shall be measured between the handrails or between the inside face of the *guard*, whichever is less.

2(12) Table 3.4.3.2.B. is amended

(a) by replacing the fourth column of the first row with "Stairs, mm⁽⁴⁾"; and

(b) by adding the following after the last note to the table:

⁽⁴⁾ These widths shall be measured between the handrails or between the inside face of the *guard*, whichever is less.

2(13) Sentence 3.4.3.3.(4) is repealed.

2(14) Article 3.4.6.1. is amended

(a) by replacing clause (1)(b) with the following:

b) shall have a colour and texture contrast to demarcate the leading edge of the tread or the nosing, and the leading edge of the *landing*, as well as the beginning and end of a ramp.

(b) by adding the following after Sentence (2):

3) The surface of a stair tread and riser shall have a colour and texture that contrasts the tread and riser from the stair nosing.

2(15) Sentence 3.4.6.5.(1) is replaced with the following:

1) Stairways and ramps shall have handrails on both sides and the handrail must not reduce the dimensions contained in 3.4.3.2.(8).

2(16) Sentence 3.4.6.5.(8) is replaced with the following:

8) Except where interrupted by doorways or newels at changes in direction, both handrails shall be continuous throughout the length of a stairway or ramp, including *landings*. (See Appendix A.)

2(17) Sentence 3.4.6.7.(1) is replaced with the following:

1) The maximum slope of a ramp used for *pedestrian* traffic shall be 1 in 12 in all *occupancies*.

2(18) Article 3.4.6.9. is amended

(a) by replacing Sentence (1) with the following:

1) Curved stairs shall not be used as a means of egress.

(b) in the part of Sentence (2) before clause (a), by striking out "used as an *exit*" and substituting "not required as an *exit*".

2(19) Article 3.4.6.11. is replaced with the following:

3.4.6.11. Doors

- 1) The distance between a stair riser and the leading edge of a door during its swing shall be not less than 600 mm.
- 2) *Exit* doors shall be clearly identifiable. (See Appendix A.)
- 3) At least one door leaf in a double door must be a minimum of 850 mm wide.

2(20) Sentence 3.4.6.16.(4) is amended by replacing clause (g) with the following:

- g) a legible sign is permanently mounted on the *exit* door to indicate that the locking device will release within 15 s of applying pressure to the door-opening hardware,

except that Clauses (e), (f) and (g) do not apply to a Group B, Division 2 *occupancy* where patient safety may be compromised by uncontrolled *means of egress*. (See Appendix A.)

2(21) Sentences 3.8.1.2.(1), (2) and (4) are replaced with the following:

- 1) Except as provided by Sentence (2), a *pedestrian entrance* to a *building* referred to in Sentence 3.8.1.1(1) shall be *barrier free* and shall lead from
 - a) the outdoors at sidewalk level, or
 - b) a ramp that conforms to Article 3.8.3.4 and leads from a sidewalk.
- 2) If an *alteration* to an existing *building* is undertaken and it is not practical to comply with Sentence (1) in respect of every applicable entrance, then at least one *pedestrian entrance* shall be *barrier free*.
- 4) Doors at each end of a bank of doors at every entrance shall be designed in accordance with Article 3.8.3.3.

2(22) Article 3.8.1.3. is amended

(a) in Sentence (1), by striking out "920 mm" and substituting "1 100 mm and shall be *barrier free* in accordance with the requirements of Sentences 3.3.1.9.(3) and (4)"; and

(b) by adding the following after clause (2)(e):

- f) have detectable warning surfaces where a change in elevation is greater than 225 mm, that must
 - i) include changes in colour, texture, resiliency and sound from the surrounding surfaces,
 - ii) be the full width of stairs or a ramp, and
 - iii) where the surface is a stair, be a minimum of 900 mm deep, starting one tread depth back from the edge of the stair.

2(23) Article 3.8.2.1. is replaced with the following:

3.8.2.1 Areas Requiring a Barrier-Free Path of Travel

1) Except as permitted by Sentences (2) and (3), a *barrier free* path of travel from entrances required by Sentence 3.8.1.2.(1) and (2) to be *barrier free* shall be provided throughout the *building* and to all of the *buildings exits*. (See Article 3.3.1.7. for additional requirements regarding *floor areas* above or below the first *storey* to which a *barrier free* path of travel is required.)

2) A *barrier free* path of travel is not required to

- a) *service rooms*,
- b) elevator machine rooms,
- c) *service spaces*,
- d) crawl spaces,
- e) *attic* or *roof spaces*,
- f) *high-hazard industrial occupancies*,
- g) portions of a *floor area* with fixed seats in an *assembly occupancy* where those portions are not part of the *barrier free* path of travel to spaces designated for mobility device use,
- h) within floor levels of a *suite* of *residential occupancy* that are not at the same level as the entry level to the *suite*,
- i) within a *suite* of *residential occupancy* that has not been designated by an *authority having jurisdiction* to be accessible for use by persons with physical disabilities, or
- j) interior paths of travel that are not a *means of egress*.

3) A *barrier free* path of travel through the *exits* is not required from a *floor area* where that *floor area* conforms to 3.3.1.7(1) (a) to (c).

4) In an *assembly occupancy*, the number of accessible spaces within rooms or areas with fixed seats shall conform to Table 3.8.2.1. (See also Article 3.8.3.6. for additional requirements.)

2(24) **Table 3.8.2.1. is replaced with the following:**

Table 3.8.2.1.
Designated Spaces for People Using Mobility Devices
 Forming Part of Sentence 3.8.2.1.(4)

Number of Fixed Seats in Seating Area	Number of Spaces Required for People Using Mobility Devices
Up to 50	2
51 – 100	4
101 – 300	6
301 – 500	8
501 – 1 000	10
1 001 – 1 700	12
each increment of up to 700 seats in excess of 1 700	two additional spaces

2(25) **Sentence 3.8.2.2.(3) is replaced with the following:**

- 3) If an exterior passenger loading zone is provided, it shall have
 - a) an access aisle not less than 2 440 mm wide and 7 400 mm long adjacent and parallel to the vehicle pull-up space,
 - b) a curb ramp, where there are curbs between the access aisle and the vehicle pull-up space, and
 - c) a clear height of not less than 3 600 mm at the pull-up space and along the vehicle access and egress routes.

2(26) **Article 3.8.2.3. is replaced with the following:**

3.8.2.3 Washrooms Required to be Barrier-Free

- 1) Except as permitted by Sentence (2), a *barrier free* washroom is required on each level of a multi-level *building* where public washrooms are provided.
- 2) A washroom need not conform to the requirements of Sentence (1) provided
 - a) it is located within a *suite of residential occupancy*, or
 - b) other *barrier free* washrooms are provided on the same *floor area* within 45 m.
- 3) If one or more washrooms are required to be provided on a *storey* of an *assembly, care, treatment, mercantile or business and personal services occupancies*, one of them shall have a universal toilet room.

4) A public washroom that is located on a floor in a *residential occupancy* shall have a universal toilet room.

5) A minimum of one universal toilet room conforming to Article 3.8.3.12. shall be provided on each floor of a newly constructed *building*.

6) A universal toilet room

a) may be substituted for one non-accessible stall in a gender-based washroom, if alterations are made to an existing *building*, and

b) can be provided in lieu of one gender-based washroom in small public *buildings* requiring two washrooms, one per gender.

7) If a single toilet room is required in Article 3.7.2.2., it shall conform to Article 3.8.3.12.

2(27) **Articles 3.8.3.1. and 3.8.3.2 are replaced with the following:**

3.8.3.1. Accessibility Signs

1) Signs incorporating the international symbol of accessibility shall be installed to indicate the location of *barrier free* facilities.

2) Room identification signage shall

a) have at least one sign located with centerline at 1 350 mm from the finished floor and 150 mm from the door jamb on the latch side of the door,

b) have a clear space free of obstacles or protrusions immediately in front of the sign at least 1 500 mm long by 900 mm wide, and

c) include appropriate raised text, graphics and braille.

3) All directional signage shall

a) provide the necessary information at inaccessible entrances, washrooms, and facilities to reach accessible locations,

b) at a minimum, have one sign be located with centerline at 1 350 mm from the finished floor,

c) have a clear space free of obstacles or protrusions immediately in front of the sign at least 1 500 mm long by 900 mm wide, and

d) include appropriate raised text, graphics and braille.

4) Signs incorporating the symbol of accessibility for persons with hearing disabilities shall be installed to indicate the location of facilities for persons with hearing disabilities. (See Appendix A.)

3.8.3.2 Exterior Walks

- 1) Exterior walks that form part of a *barrier free* path of travel shall
 - a) have a slip-resistant, continuous and even surface,
 - b) have not less than 1 200 mm in clear width, except in the case where the *pedestrian walkway* is immediately adjacent to and at the same level as moving vehicles, in which case a minimum of 1 500 mm clear width shall be provided,
 - c) have no obstacles protruding into an exterior path of travel from the *pedestrian walkway* surface to 2 100 mm above *grade*,
 - d) shall have a *turning space* or *passing lane* of 1 500 mm by 1 500 mm every 9 m, and
 - e) have the path of travel well defined with a contrasting colour and texture from the surrounding surface.

2(28) Article 3.8.3.3. is amended

(a) by repealing Sentence (6); and

(b) by replacing Sentences (1) to (5), (11) and (12) with the following:

1) Every public *pedestrian* doorway shall have a clear width of not less than 850 mm when the door is in the 90° open position.

2) The doorway to at least one full bathroom within a *suite of residential occupancy* shall have a clear width of not less than 850 mm when the doors are in the 90° open position. (See Appendix A.)

3) Door operating devices shall be mounted no higher than 900 mm from the finished floor and be of a design which is useable by a single fist with limited strength and does not require tight grasping or twisting of the wrist. (See Appendix A.)

4) A threshold for a doorway referred to in Sentences (1) or (2) shall be not more than 13 mm higher than the finished floor surface and shall be bevelled to facilitate the use of mobility devices.

5) The following doors shall be equipped with a power door operator that allows persons to activate the opening of the door from either side:

- a) a door in every exterior *pedestrian entrance* to an *assembly, care, mercantile or business or personal services occupancy*;
- b) a door in every entrance to a *residential occupancy*,
- c) a door into a washroom facility with multiple stalls,

5.1) Where multiple sets of doorways are provided at an entrance, at least one of the outermost sets of doors must be equipped with power door operators.

5.2) The following requirements apply in respect of a door that is required to be equipped with a power door operator under Sentence 5.1:

- a) if the power door operator is activated by a push button, the push button shall
 - i) be located at least 235 mm, but no more than 900 mm, from the finished walking surface, and
 - ii) be installed such that the *pedestrian* using the door will remain outside of the swing of the door,
- b) for a swing-type door at an entrance, the door shall have a *guard* on the hinge side that is colour contrasted and have horizontal *guards* at 150 mm, 600 mm and 1 050 mm from the finished walking surface,
- c) for an entrance door, there shall be located in the swing area a device, such as a mat or other sensor, on the swing side to prevent the door from opening if a person is within the swing area.

11) A vestibule in a *barrier-free* path of travel shall be arranged to allow the movement of mobility devices between doors and shall provide a distance between two doors in series of not less than 1 500 mm plus the width of any door that swings into the space in the path of travel from one door to another.

12) At least one door in a multiple-leaf door shall have a clear opening of 850 mm.

2(29) **Sentence 3.8.3.4.(1) is replaced with the following:**

- 1) A ramp shall
 - a) have a clear width not less than 900 mm between handrails or between the inside of the *guard* (See A-3.4.3.4 in Appendix A),
 - b) have a slope not more than 1 in 12 (see Appendix A),
 - c) have a level area not less than 1 500 mm by 1 500 mm at the top and bottom at an intermediate level of a ramp leading to a door, so that on the latch side, the level area extends no less than
 - i) 600 mm beyond the edge of the door opening where the door opens towards the ramp, or
 - ii) 300 mm beyond the edge of the door opening where the door opens away from the ramp,
 - d) have the following level areas:
 - i) in the case of a ramp that is more than 9 m in length, a level *landing* not less than 1 500 mm by 1 500 mm at intervals not more than 9 m along its length,
 - ii) in the case of a ramp with a change in direction greater than 90°, a level *landing* at the directional change that has a width of not less than 1 500 mm and a length of not less than 1 800 mm,

- iii) in the case of a ramp with a change in direction less than or equal to 90°, a level *landing* at the directional change that is not less than 1 500 mm by 1 500 mm,
- e) except as permitted in sentence (2), be equipped with handrails and *guards* conforming to Articles 3.4.6.4. and 3.4.6.5., and
- f) shall be designed according to 3.8.1.3.(2)(f) – Detectable Warning Surfaces.

2(30) Article 3.8.3.7. is replaced with the following:

3.8.3.7. Assistive Listening Devices

1) In a *building of assembly occupancy*, all classrooms, auditoriums, meeting rooms and *theatres* with an area of more than 100 m² shall be equipped with an *assistive listening system* encompassing the entire seating area.

2) Except as provided by Sentence (3), *Assistive Listening Devices* (ALDs) must be provided for *assistive listening systems* in each assembly area in accordance with Table 3.8.3.7.

3) Where a *building* contains more than one assembly area and two or more of the assembly areas in which *assistive listening systems* are required to be provided are under the control of one person, the total number of required ALDs shall be calculated with reference to the total number of seats in those assembly areas, provided all the receivers are usable in all the areas.

Table 3.8.3.7.
Minimum Number of ALDs
 Forming part of Sentence 3.8.3.7.(2)

Capacity of Seating in Assembly Area	Minimum Number of Required ALDs	Minimum Number of Required ALDs Required to be Hearing Aid and Cochlear Implant Compatible
50 or less	2	2
51 to 200	2, plus 1 additional for each 25 seats, or portion of 25 seats, over 50 seats	2
201 to 500	2, plus 1 additional for each 25 seats, or portion of 25 seats, over 50 seats	1 of every 4, or any portion of 4
501 to 1000	2, plus 1 additional for each 33 seats, or portion of 33 seats, over 500 seats	1 of every 4, or any portion of 4
1001 to 2000	35, plus 1 additional for each 50 seats, or portion of 50 seats, over 1 000 seats	1 of every 4, or any portion of 4
2001 and over	55, plus 1 additional for each 100 seats, or portion of 100 seats, over 2 000 seats	1 of every 4, or any portion of 4

2(31) Sentence 3.8.3.8.(1) is amended

(a) in clause (a), by striking out "1 500 mm deep" and substituting "1 600 mm deep"; and

(b) in subclause (b)(ii), by striking out "800 mm wide" and substituting "850 mm wide".

2(32) Sentence 3.8.3.9.(1) is replaced with the following:

1) Where a *barrier-free* washroom is required by Article 3.8.2.3, at least one water closet in the washroom shall be equipped with

- a) a seat that is not less than 400 mm and not more than 460 mm above the floor,
- b) hand-operated flushing controls that are easily accessible or automatically operable, and
- c) a seat lid or other back support.

2(33) Article 3.8.3.10. is replaced with the following:

3.8.3.10 Urinals

- 1) If urinals are provided in a *barrier free* washroom, at least one urinal shall be wall mounted, with the rim located between 488 mm and 512 mm above the floor.
- 2) A urinal described in Sentence (1) shall have
 - a) a clear width of approach of 850 mm, centred on the urinal,
 - b) no step in front, and
 - c) grab bars that are
 - i) vertically mounted to the back wall,
 - ii) located on both sides of the urinal and not more than 380 mm from the centerline of the urinal,
 - iii) not less than 600 mm long, with the vertical centerline 950 mm above the floor, and
 - iv) colour contrasted with the colour of the back wall.

2(34) Article 3.8.3.11. is amended by replacing clauses (1)(e) and (f) and Sentence (2) with the following:

- e) has a soap dispenser that is operable with one hand that is
 - i) surface mounted, or
 - ii) wall mounted, in which case the soap dispenser shall be located close to the lavatory and have the operable part be not more than 150 mm above the counter or lavatory rim, and
 - f) has a towel dispenser or other hand-drying equipment that is located not more than 1 200 mm above the floor and close to the lavatory, in an area that has a clear floor space of no less than 900 mm wide and 1 200 mm deep.
- 2) A *barrier-free* washroom must be equipped with at least one mirror, which shall be mounted with its bottom edge not more than 1 000 mm above the floor.

2(35) Article 3.8.3.12. is amended

(a) by repealing clause (1)(f);

(b) in clause (1)(i), by striking out "1 500 mm" and substituting "1 700 mm"; and

(c) by adding the following after Sentence (1):

2) If a *storey* of a *building* is not serviced by an elevator or inclined moving walk, it shall be equipped with a universal toilet room that conforms with Article 3.8.3.12. or a washroom that conforms with Article 3.8.2.3. (washrooms required to be *barrier free*).

2(36) Sentence 3.8.3.13.(1) is amended

(a) in clause (b), by adding "or use" after "access"; and

(b) by adding the following after clause (f):

- f.1) have a vertical grab bar on each of the side walls of the shower that
 - i) conforms to Subclauses 3.8.3.8.(1)(d)(iv), (d)(v) and (d)(vi) (see Appendix A),
 - ii) are not less than 900 mm long, and
 - iii) are mounted with the bottom of the grab bar no less than 700 mm to 800 mm from the floor;

(c) by replacing clause (i) with the following:

- i) have a shelf that is reachable from the seated or standing position, located between 800 mm and 1 200 mm from the floor, provided that it does not restrict access to and use of the shower.

2(37) Articles 3.8.3.14. and 3.8.3.15. are replaced with the following:

3.8.3.14. Counters

1) Every counter at which the public is served, shall have at least one *barrier free* section not less than 800 mm long centred over a knee space conforming to Sentence (3). (See Appendix A.) (See also A-3.8.2.1. in Appendix A.)

2) A *barrier free* counter surface shall be not more than 800 mm above the floor.

3) Except as permitted in Sentence (4), the knee space beneath a *barrier free* counter intended to be used as a work surface shall be not less than

- a) 800 mm wide,
- b) 700 mm high, and
- c) 500 mm deep.

4) A counter that is used in a cafeteria, or one that performs a similar function whereat movement takes place parallel to the counter, need not provide a knee space underneath it.

3.8.3.15. Shelves or Counters for Telephones

1) Where built-in shelves or counters are provided for public telephones, they shall be level and shall

- a) be not less than 350 mm deep, and
- b) have, for each telephone provided, a clear space not less than 500 mm wide having no obstruction within 250 mm above the surface.

2) The top surface of a section of the shelf or counter described in Sentence (1) serving at least one telephone shall be not more than 800 mm above the floor.

3) If a wall-hung telephone is provided above the shelf or counter section described in Sentence (2), it shall be located so that the receiver and coin slot are not more than 1 200 mm above the floor.

2(38) Clause 4.1.5.14.(1)(a) is replaced with the following:

- a) 3.0 kN/m for *means of egress* serving grandstands, stadiums, bleachers, arenas and open viewing areas.

2(39) Sentence 4.1.8.4.(7) is replaced with the following:

7) For the purposes of Sentence 4.1.8.1.(1), the value of $S_a(0.2)$ in Manitoba is deemed to be zero.

2(40) Sentence 4.2.2.3.(1) is amended by striking out "suitably qualified person" and substituting "qualified person responsible to the *designer*".

2(41) Sentence 4.2.5.4.(1) is amended by adding "by a *professional engineer*" after "prepared".

2(42) Sentence 5.1.4.1.(5) is replaced with the following:

5) Materials, components and assemblies separating dissimilar environments and assemblies exposed to the exterior, including their connections, that are subject to structural loads, shall

- a) transfer such loads to the *building* structure without adverse effects on the performance of other materials, components or assemblies,
- b) not deflect to a degree that adversely affects the performance of other materials, components or assemblies, and
- c) be designed to accommodate the maximum relative structural movement that may be reasonably expected and construction tolerances that may be reasonably expected, and be constructed to that design.

2(43) Sentence 5.2.2.1.(2) is replaced with the following:

2) The structural loads referred to in Sentence (1) and their related effects shall include

- a) *dead loads* transferred from structural elements,
- b) wind, snow, rain, hydrostatic and earth pressures,
- c) *live loads* due to use and *occupancy*, and
- d) loads due to thermal or moisture-related expansion and contraction, deflection, deformation, creep, shrinkage, settlement and differential movement.

2(44) Sentence 6.2.4.1.(2) is amended by adding the following after clause (d):

- e) be interconnected to the *smoke alarms*, if a *smoke alarm* is required under 3.2.4.21.

2(45) The following is added as Article 6.2.4.2.

6.2.4.2. Carbon Monoxide Alarms — Other Occupancies

1) A *building* subject to this Part, but that is not subject to Article 6.2.4.1., must have installed in it a carbon monoxide (CO) alarm that is

- a) installed in conformance with NFPA-720 Standard for the Installation of Carbon Monoxide (CO) Detection and Warning Equipment, and
- b) interconnected to the fire alarm system where a fire alarm is required under Article 3.2.4.1.

2(46) Article 9.3.1.3. is replaced with the following:

9.3.1.3. Concrete in Contact with Sulphate Soil

1) Except as permitted in Sentence (2), concrete in contact with sulphate *soil* deleterious to normal portland cement shall conform to the requirements in Section 16 of CAN3-A23.1, "Concrete Materials and Methods of Concrete Construction".

2) Except for *deep foundations*, sulphate-resisting concrete need not be used in footings, *grade beams*, *foundation walls* or *basement walls* referred to in Article 9.15.2.5. unless expressly specified by a *professional engineer* responsible for the *foundation* design.

2(47) **The following is added after Article 9.7.2.2.:**

9.7.2.3. Window Energy Efficiency Properties

1) Windows which separate heated space from unheated space or from the exterior shall, at a minimum, be provided with sealed double-glazed units.

2) With the exception of tri-pane windows, a window with more than one glazing shall have a minimum of 10 mm of space and an insulated spacer between each glazing. At least one of the glazings shall have a low emissivity coating.

3) Sentences (1) and (2) do not apply to

a) a window located in a door, including a patio or garden door,

b) a sidelight immediately adjacent to a door, or

c) a *foundation* window that is not located within a wall of a *basement* walkout or a bi-level *basement*.

2(48) **Sentence 9.10.9.16.(3) is replaced with the following:**

3) A *storage garage* that serves only the *dwelling unit* to which it is attached or in which it is built, shall be considered as part of that *dwelling unit* and

a) shall be separated from other *occupancies* by a vertical assembly with a *fire-resistance rating* of not less than 45 min, and

b) where there is an *occupancy* above the *storage garage*, that *occupancy* shall be separated from the *storage garage* by an assembly with a *fire-resistance rating* of not less than 1 h.

2(49) **Sentence 9.10.15.4.(3) is replaced with the following:**

3) Where the *limiting distance* is 2 m or less, individual glazed openings or a group of glazed openings in an *exposing building face* shall not exceed 60% of the maximum allowable aggregate area of the glazed openings determined by Sentence (1), provided that such a *building* shall have non-combustible cladding on the exterior of the exposed *building face*, with the exception of the first metre at the front of the *building*.

3.1) Sentence 3 does not apply to a *building* that is *sprinklered* or in respect of openable windows having an unobstructed opening equal to 0.35 m² that comply with Sentences 9.9.10.1.(1) and (2).

2(50) **Sentence 9.10.18.2.(5) is replaced with the following:**

5) A fire alarm is not required in a *building* containing not more than 4 *dwelling units* and no other *occupancy*.

2(51) **Subsection 9.10.19. is amended**

(a) **in the section heading, by adding "and Carbon Monoxide Detectors" at the end; and**

(b) **by adding the following after Article 9.10.19.7.:**

9.10.19.8. Required Carbon Monoxide Detectors

1) *A building* subject to this Part, but that is not subject Article 9.32.3.9., must have installed in it a Carbon monoxide alarm that is

- a) installed in conformance with NFPA-720 Standard for the Installation of Carbon Monoxide (CO) Detection and Warning Equipment, and
- b) interconnected to the fire alarm system where a fire alarm is required under Article 9.10.18.2.

2(52) **The following Subsection is added after Subsection 9.10.19.:**

9.10.19.A. Heat Sensors in Storage Garages

9.10.19.A.1. Heat Sensors required in Storage Garages

1) A fixed temperature heat sensor shall be installed in each *storage garage* that is within, part of or attached to, a *dwelling unit*.

2) A fixed temperature heat sensor required under Sentence (1) shall be

- a) installed on the ceiling of the *storage garage* or, if the *storage garage* has no ceiling, on the bottom of a ceiling joist within the *storage garage*,
- b) installed by permanent connections to an electrical circuit and have no disconnect switch between the overcurrent device and sensor, and
- c) wired so that the activation of the sensor will cause all *smoke alarms* required to be within the *dwelling unit* under Articles 9.10.19.1. and 9.10.19.2. to sound.

2(53) **Clause 9.12.2.2.(7)(c) is replaced with the following:**

- c) where the distance from finished ground level to the underside of the joist is not more than 1 300 mm and the supports are provided with lateral resistance,

2(54) **The following is added after Subsection 9.14.6.:**

9.14.7. Drainage of House Foundation in Fine-grain Soil

9.14.7.1. Exterior of Foundation Walls

1) Where a drainage connection is to the inside of the *building*, it shall be made by placing a non-perforated pipe through the footing at the exterior of the wall and shall be installed in one continuous length to the sump pit.

9.14.7.2. Drainage

1) Perimeter drain pipe or tile shall drain to a sewer, an approved drainage ditch or a dry well through connections around the *foundation* that are spaced no more than 15 m apart.

9.14.7.3. Connections

1) Connections required in Article 9.14.7.2. leading to a sewer, drainage ditch or dry well shall

- a) be made of a straight, non-porous drain pipe in a continuous length for the exterior of the footing leading to a catch basin or sump, and
- b) have a minimum fall of 1 in 50.

9.14.7.4. Perforated Pipe

- 1) Perforated pipe shall be laid with the perforations down.
- 2) Perforated pipe may be connected with couplings.

2(55) Sentence 9.15.1.1.(1) is replaced with the following:

1) This section applies to *foundations* designed and constructed for a single-family dwelling, a two-family dwelling or row housing. (See Section 9.35. for small garages and carports, and Part 4 for other *buildings*.)

2(56) The following is added after Article 9.15.2.4.:

9.15.2.5. Design Requirements

1) Footings, *foundations*, *foundation* walls or *basement* walls shall conform to Table 9.15.2.5. and this section.

**Table 9.15.2.5.
Footings, Foundations, Foundation Walls and Basement Walls
Forming Part of Sentence 9.15.2.5.(1)**

Type of Soil	Type of Construction Materials	Design Requirements	
		Footings and Foundations	Foundation Walls and Basement Walls
Coarse Grain ⁽¹⁾ (e.g. sand, gravel, cobbles, boulders)	Concrete	Table 9.15.3.4	Table 9.15.4.2.A. Table 9.15.4.2.B.
	Masonry	Not Permitted	Table 9.15.4.2.A. Table 9.15.4.2.B.
	Precast Concrete, Steel	Section 4.2.	Section 4.3.
	Wood	Article 9.15.2.4.	Article 9.15.2.4.
Fine Grain (e.g. clays, silt, shale)	Concrete (cast in place)	Fig. 9.15.2.5.A. Laterally supported walls – One Storey Fig. 9.15.2.5.B. Laterally supported walls – Two Storey Fig. 9.15.2.5.C. Laterally unsupported walls Fig. 9.15.2.5.D. Piers @ 2.5 metres O.C. Maximum Fig. 9.15.2.5.E. Piers @ 3 metres O.C. Maximum Fig. 9.15.2.5.F. Attached garage <i>foundation</i>	
	Masonry	Not permitted	Appropriate Section of Part 4 of this Code ⁽²⁾
	All other materials	Section 4.2. of Part 4 of this Code	
Organic (muskeg, top soil) filled ground	All materials	Designed by a <i>professional engineer</i>	
Permafrost (known or suspected areas)	All materials		

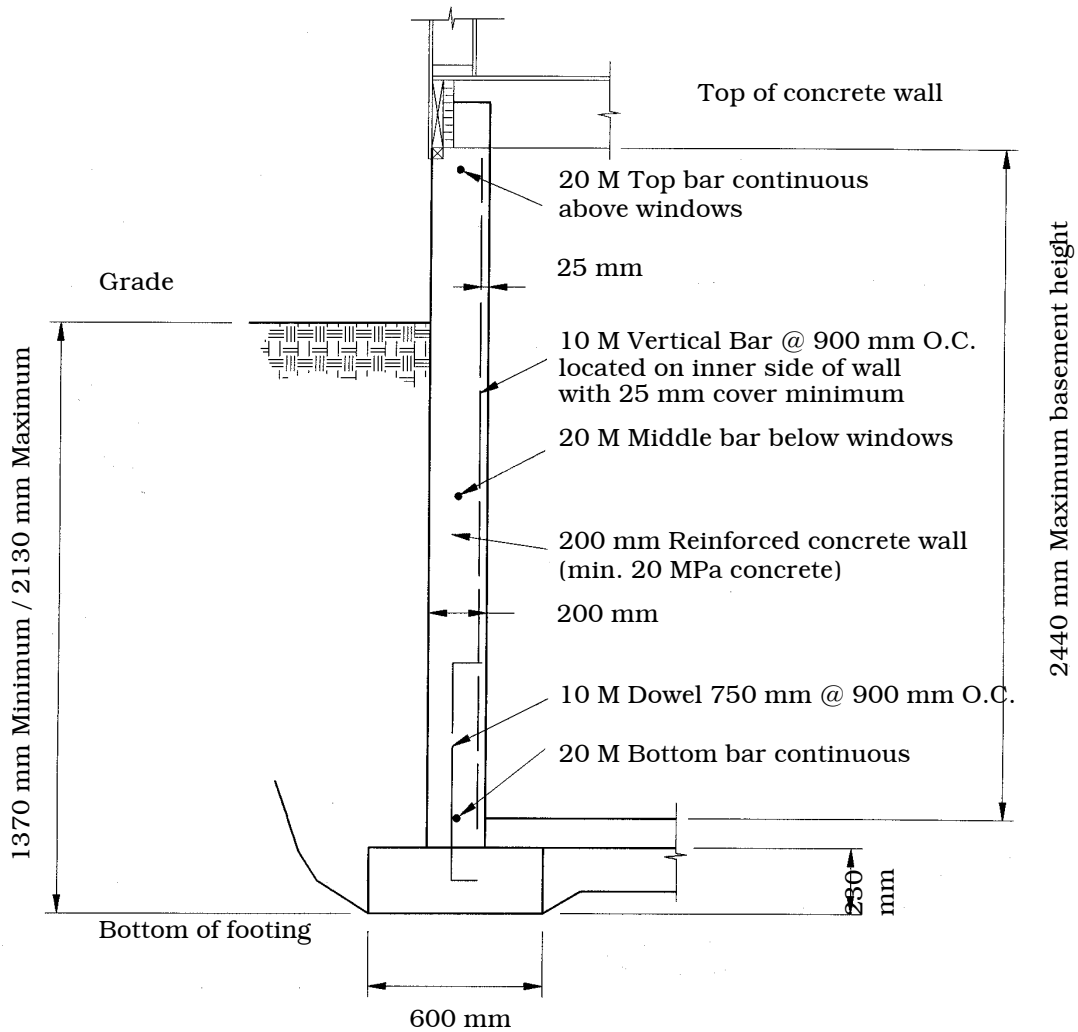
Notes to Table 9.15.2.5.

¹ Soils with an allowable bearing of 75 kPa or greater.

² Installation of *foundation* walls, other than case-in-place concrete in regions with fine grain soils, subject to approval of the *authority having jurisdiction*.

Figure 9.15.2.5.A.
Forming part of subsection 9.15.2.5.(1)

**MINIMUM REINFORCEMENT FOR
LATERALLY SUPPORTED FOUNDATION WALLS
Up to 12 metres in length and in fine-grain soils**



ONE STOREY

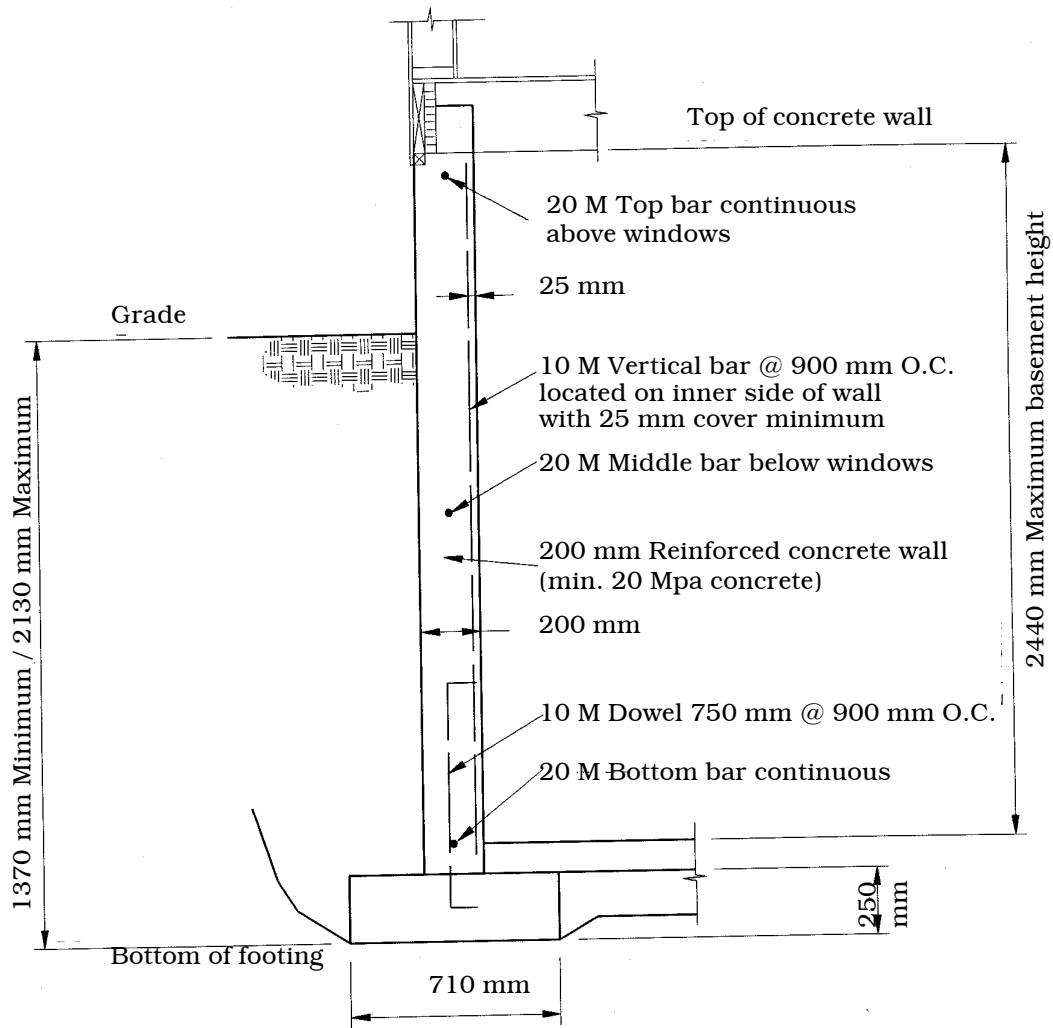
NOTES:

- 1) Walls over 12 metres in length shall be designed by a *professional engineer*.
- 2) Minimum interior column footing size 750 mm × 750 mm × 250 mm.
- 3) "M" means Metric bar.

Figure 9.15.2.5.B.
Forming part of subsection 9.15.2.5.(1)

MINIMUM REINFORCEMENT FOR
LATERALLY SUPPORTED FOUNDATION WALLS

Up to 12 metres in length and in fine-grain soils



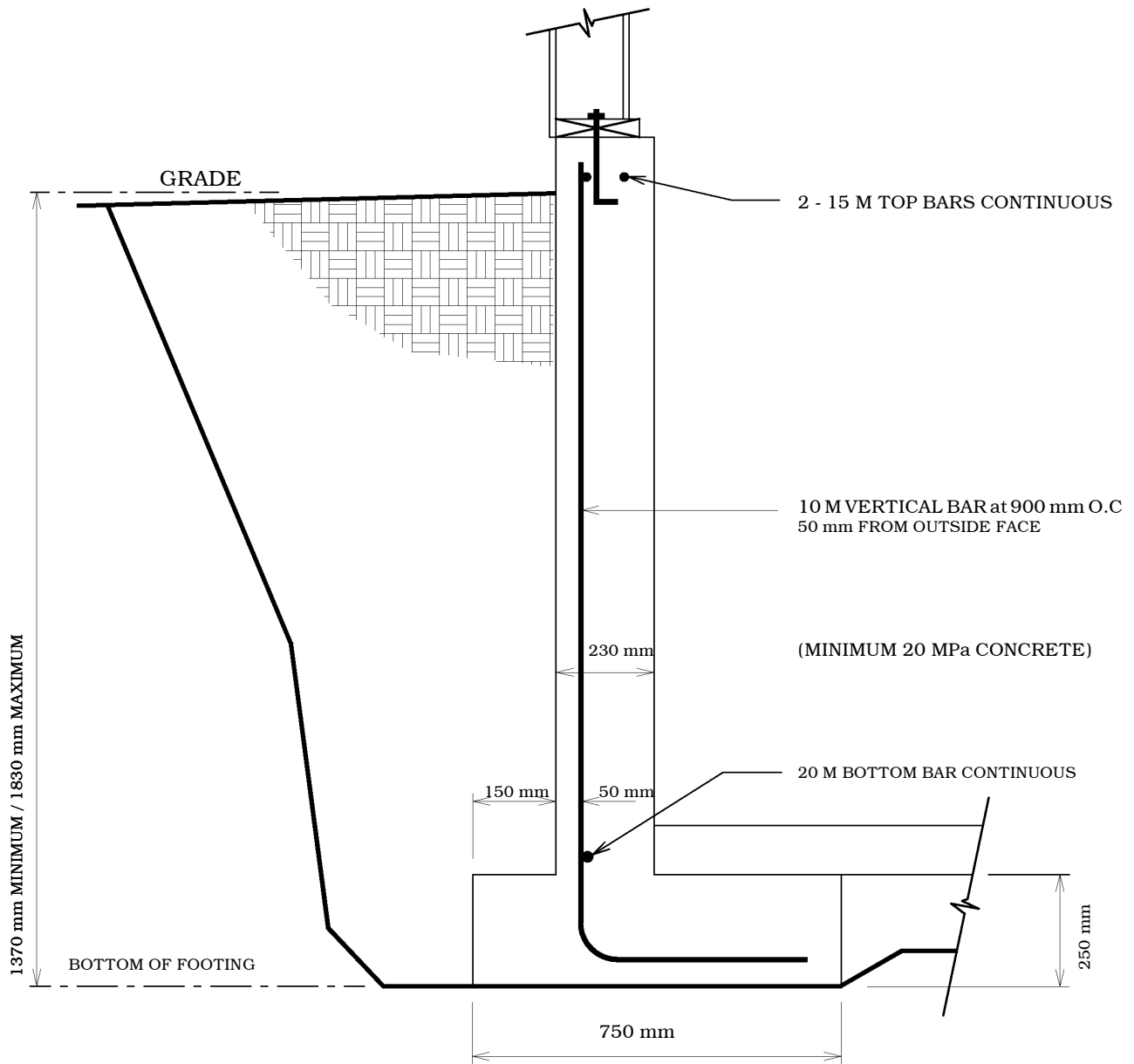
TWO STOREY

NOTES:

- 1) Walls over 12 metres in length shall be designed by a *professional engineer*.
- 2) Minimum interior column footing size 900 mm × 900 mm × 300 mm.
- 3) "M" means Metric bar.

Figure 9.15.2.5.C.
Forming part of subsection 9.15.2.5(1)

MINIMUM REINFORCEMENT FOR
LATERALLY UNSUPPORTED FOUNDATION WALLS
UP TO 12 METRES IN LENGTH AND IN FINE-GRAINED SOILS

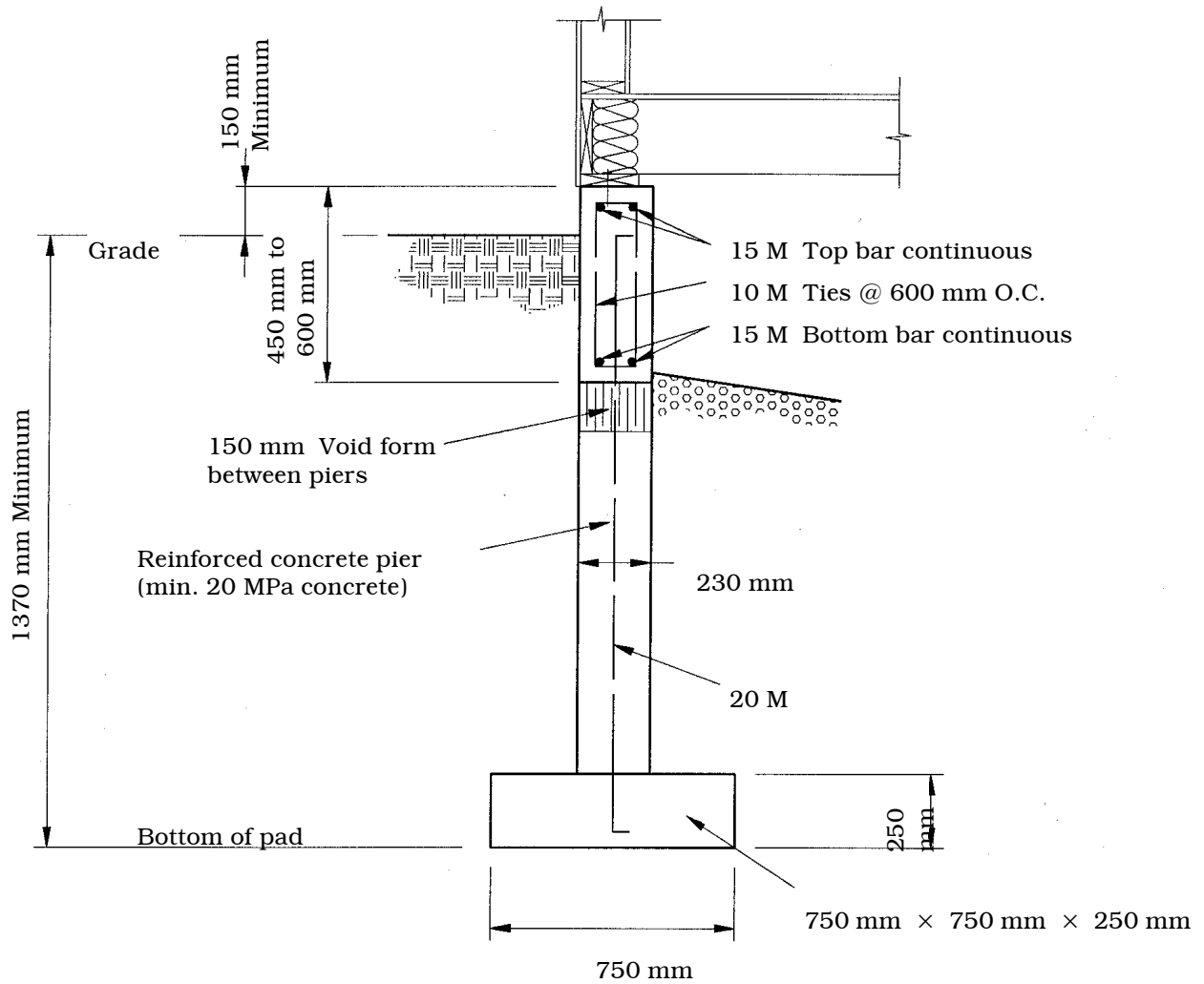


NOTES :

- 1) walls over 12 metres in length shall be designed by a *professional engineer*.
- 2) "M" means Metric bar

Figure 9.15.2.5.D.
Forming part of subsection 9.15.2.5.(1)

MINIMUM REINFORCEMENT FOR
PIERS AND PERIMETER GRADE BEAMS IN FINE-GRAIN SOILS
FOR ONE STOREY FRAME DWELLINGS



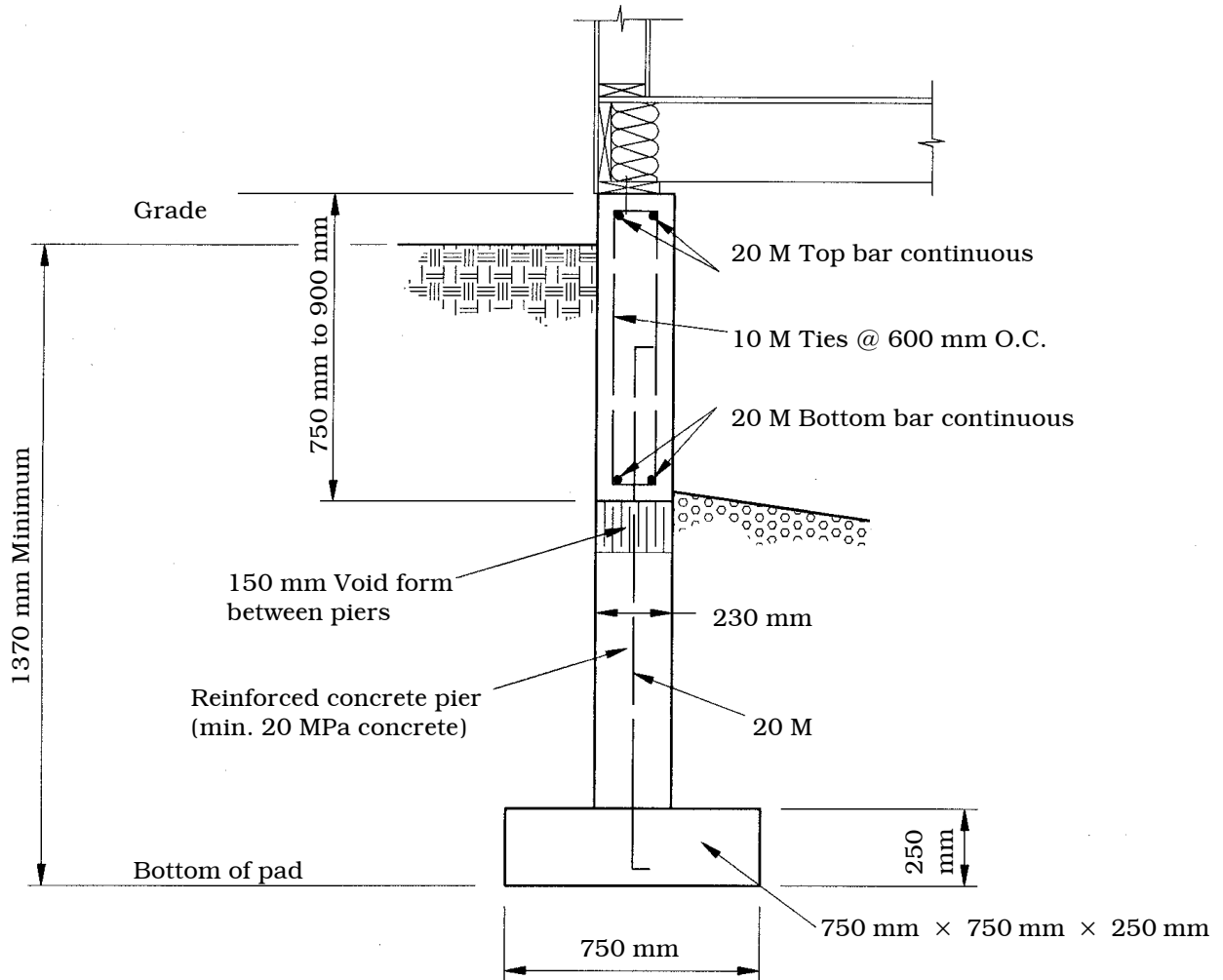
PIERS @ 2.5 metres O.C. MAXIMUM

NOTES:

- 1) Maximum supported joist length of 2.44 metres.
- 2) "M" means Metric bar.

Figure 9.15.2.5.E.
Forming part of subsection 9.15.2.5.(1)

MINIMUM REINFORCEMENT FOR
PIERS AND PERIMETER GRADE BEAMS IN FINE-GRAIN SOILS
FOR ONE STOREY FRAME DWELLINGS



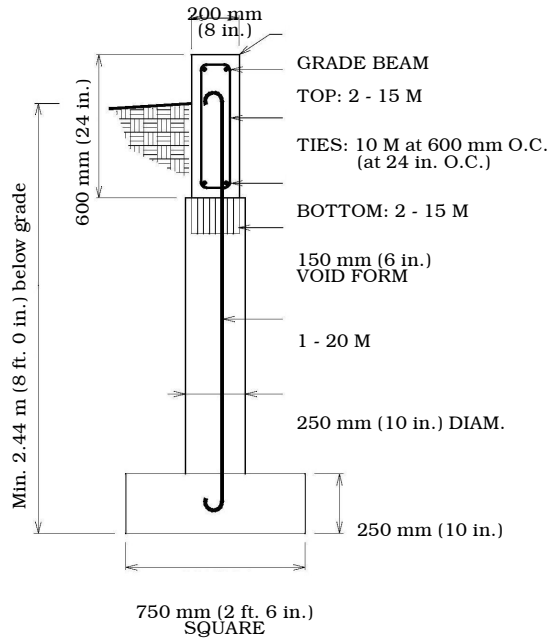
PIERS @ 3.0 metres O.C. MAXIMUM

NOTES:

- 1) Maximum supported joist length of 3.05 metres.
- 2) "M" means Metric bar.

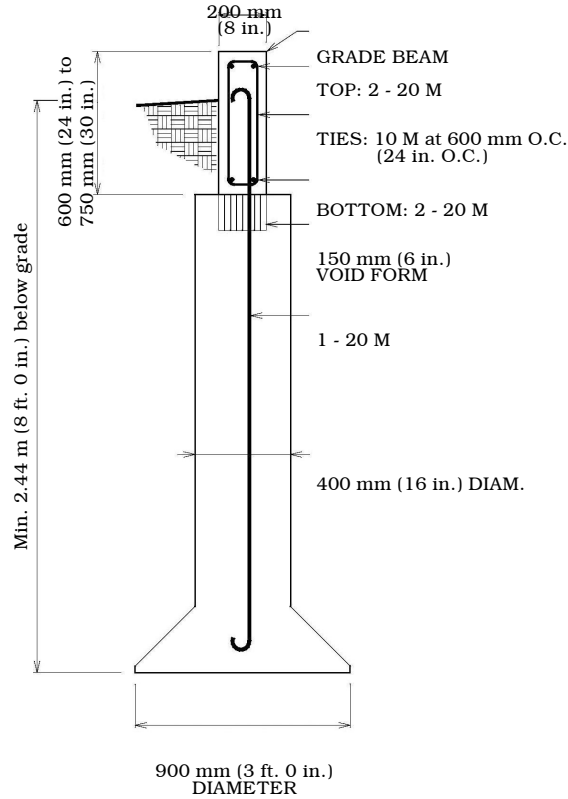
Figure 9.15.2.5.F.
Forming part of subsection 9.15.2.5.(1)

MINIMUM REINFORCEMENT FOR
ONE STOREY ATTACHED GARAGE GRADE BEAMS
IN FINE-GRAINED SOILS



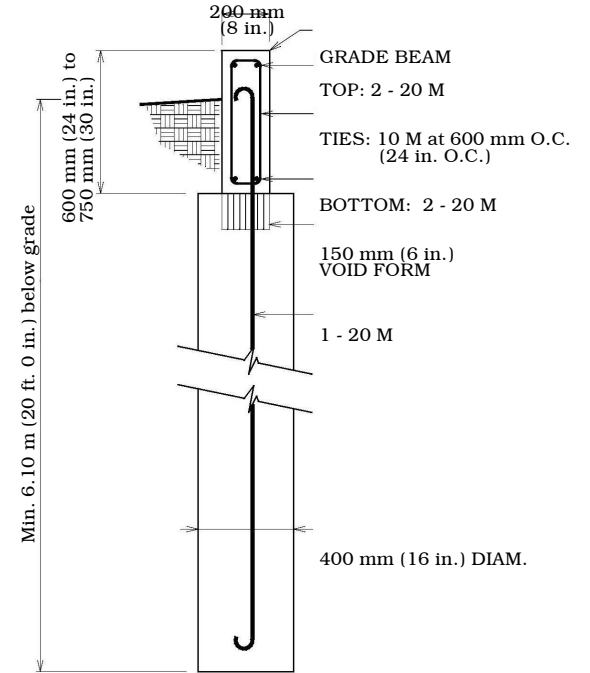
PIER and PAD

Maximum spacing: 2.44 m O.C. (8 ft. 0 in. O.C.)



BELLED PILE

Maximum spacing: 3.66 m O.C. (12 ft. 0 in. O.C.)



FRICTION PILE

Maximum spacing: 3.66 m O.C. (12 ft. 0 in. O.C.)

2(57) **The following is added after Subsection 9.25.5.:**

9.25.6. Areas to be Insulated

9.25.6.1. General

- 1) This Subsection applies to the design, construction and *occupancy* of
 - a) a new *building*, or a heated *addition* to an existing *building*, of 3 *storeys* or less in *building height* that has a *building area* not exceeding 600 m² and that contains only *dwelling units*, related ancillary *service rooms*, shared *means of egress* or garages serving the units, and
 - b) a new *building*, or a heated *addition* to an existing *building*, that is used for *residential occupancy* and that contains only one *dwelling unit*.

2) The requirements of this Subsection also apply to those components of a *building* which separate a *dwelling unit* from an adjoining *storage garage*, whether the garage is heated or unheated.

3) Nominal thermal resistance values shall be used when determining conformance with Table 9.25.6.2., and the effects of sheathing, finishing materials, air films and thermal bridging of framing members shall be disregarded.

9.25.6.2. Thermal Resistance Value

1) Except as provided in Sentence (2), the thermal resistance of the *building envelope* shall conform to Table 9.25.6.2.

2) Variations are permitted in thermal resistance values specified by Table 9.25.6.2. provided that it is demonstrated, using good engineering practice, that the *building* will not use more energy than it would if it complied with Table 9.25.6.2.

3) *Seasonal dwellings* are exempt from the requirements of this Article.

**Table 9.25.6.2.
Minimum Thermal Resistance for the Building Envelope
Forming Part of Article 9.25.6.2.**

Building Assembly	Southern Manitoba⁽¹⁾	Northern Manitoba⁽²⁾
Interior and Exterior <i>Foundation Walls</i> ^{(3) (4)}	RSI-3.5 (R-20) or RSI-2.1 (R-12) on the inside wall with RSI-0.88 (R-5) on the outside wall	RSI-3.5 (R-20) or RSI-2.1 (R-12) on the inside wall with RSI-0.88 (R-5) on the outside wall
Floors on Heated Ground	RSI-0.88 (R-5) Full Area	RSI-0.88 (R-5) Full Area
Floors on Unheated Ground (less than 0.6 m below <i>grade</i>)	RSI-0.88(R-5) 1 m Perimeter	RSI-0.88(R-5) 1 m Perimeter
Floors on Unheated Ground (0.6m or more below <i>grade</i>)	No Requirement	No Requirement
Floors Above Unheated Spaces	RSI-4.9 (R-28)	RSI-4.9 (R-28)
Walls Above <i>Grade</i>	RSI-3.5 (R-20)	RSI-4.4 (R-25)
Roofs (<i>Attics</i>)	RSI-8.8 (R-50)	RSI-8.8 (R-50)
Roofs (Sloped Ceilings)	RSI-4.9 (R-28)	RSI-4.9 (R-28)

Notes to Table 9.25.6.2.:

- ¹ South of the 53rd Parallel.
- ² On or north of the 53rd Parallel.
- ³ See Sentence 9.25.6.3.(1) for minimum depth of insulation below *grade*.
- ⁴ See Sentence 9.25.6.4.(1) for *foundation* walls that extend more than 1.2 m above ground level.

9.25.6.3. Building Assemblies in Contact with the Ground

1) *Foundation* walls required to be insulated shall have their insulation placed from the underside of the subfloor to a minimum of 2.4 m below *grade* or to the base of the *foundation* wall, whichever is less.

2) Floors in contact with the ground that are required to be insulated shall have insulation placed

- a) for an unheated floor less than 0.6 m below *grade*, on the top or bottom surface of the floor for a distance of not less than 1 m from the floor's perimeter, or
- b) for a floor that has heating equipment incorporated in it, under the full bottom surface of the floor.

9.25.6.4. Building Assemblies Above Ground

1) Where the top of the *foundation* wall is more than 1.2 m above *grade*, the portions of a *foundation* wall that are above *grade* shall be insulated to the insulation level required for exterior walls in Table 9.25.6.2.

2) For attic-type roofs and to the extent made necessary by the roof slope and ventilation clearances, the thermal resistance near the eaves may be less than required by Table 9.25.6.2., but the minimum thermal resistance at a point directly above the inner surface of the exterior wall shall be a minimum of RSI 3.5 (R-20).

3) An access hatch from heated space to unheated space, such as an *attic* or crawl space, shall be insulated to a level equivalent to that required for the component forming part of the *building envelope* in which it is installed.

9.25.6.5. Equipment Efficiency for Buildings — Residential Occupancy

1) The minimum annual fuel utilization efficiency of a *furnace* serving a *building* referred to in Sentence 9.25.6.1.(1) shall

- a) be determined in accordance with CAN/CSA-P.2, "Testing Method for Measuring the Annual Fuel Utilization Efficiency of Residential Gas-Fired Furnaces and Boilers", and
- b) conform to Table 9.25.6.5.

Table 9.25.6.5.

Furnace Fuel Source	Minimum Annual Fuel Utilization Efficiency
Natural Gas	94%
Propane	94%

9.25.6.6. Gas-Fuelled Fireplaces

- 1) Gas-fuelled fireplaces installed in a *building* referred to in Sentence 9.25.6.1.(1) shall be
- a) ignited by an electronic ignition instead of a standing pilot light,
 - b) *direct-vented* in accordance with the manufacturer's instructions, without the use of a *chimney*, and
 - c) exhausted a minimum of 2 000 mm from any source of air intake into the *building*.

2(58) **The following is added after Subsection 9.28.6.:**

9.28.7. Stucco Application for Single-Family, Two-Family and Row Housing

9.28.7.1. Two Coat Application for Single-Family, Two-Family and Row Housing

- 1) Despite Subsection 9.28.6., this Subsection applies to single-family dwellings, two-family dwellings and row housing.

9.28.7.2. Low Temperature Conditions

- 1) The base for stucco shall be maintained above freezing.
- 2) Stucco shall be maintained at a temperature of not less than 4°C during application and for not less than 48 h afterwards.

9.28.7.3. Number of Coats and Total Thickness

- 1) Stucco shall be applied with at least one base coat and one finish coat, providing a total thickness of not less than 15 mm, measured from the face of the wall sheathing paper or the face of the masonry where no lath is used.

9.28.7.4. First Coat

- 1) The first coat shall be not less than 9 mm thick, measured from the face of the wall sheathing paper or masonry, fully embedding the lath.
- 2) The surface of the first coat shall be scored to provide a key with the finish coat.

9.28.7.5. Finish Coat

- 1) The thickness of the finish coat shall not be less than 6 mm.
- 2) The finish coat shall be applied at a temperature of not less than 4° C, which must be maintained for 48 hours after completion of the work.

2(59) **Article 9.32.1.2. is amended by adding the following after Sentence (4):**

5) Heat or energy recovery ventilators shall be installed in all single- and two-family *dwelling units* except in a *seasonal dwelling*.

6) Heat or energy recovery ventilators shall be designed to provide a minimum 55% sensible heat recovery efficiency when tested to the low temperature thermal and ventilation performance test method set out in CAN/CSA-C439, "Rating the Performance of Heat/Energy-Recovery Ventilators", at a test temperature of -25 °C at an air flow not less than 28 L/s (or 60 CFM).

2(60) **Sentence 9.32.3.9.(2) is amended by adding the following after clause (d):**

e) be interconnected to *smoke alarms*, if *smoke alarms* are required under Article 9.10.19.1.

2(61) **The following is added after Part 9:**

Part 10 Special Construction Standards

Section 10.1. Private Pools

10.1.1. Scope

10.1.1.1. Scope

1) This Part applies to *private pools*.

2) Pools other than *private pools* shall conform to the requirements under *The Public Health Act* and regulations under that Act.

10.1.2. Fences and Access

10.1.2.1. Enclosures

1) An outdoor *private pool* shall be enclosed with a fence or other suitable barrier constructed in accordance with the following requirements:

a) a minimum height of 1.5 m,

b) there shall be no openings, other than a door to a *building* or a gate as described in Clause (c), and it shall not be possible for a child to crawl under either the fence or the gate,

c) any gate shall be self-closing, shall be at least 1.5 m in height and shall be equipped with a lockable latch to prevent unauthorized entry,

d) where a chain link fence is used, the outside surface of the fence or gate shall be at least No. 11 gauge,

- e) where other than a chain link fence is used, the outside surface of the fence or gate shall be relatively smooth so as not to provide foot or toe holds,
- f) if, in the opinion of the *authority having jurisdiction*, there is any undesirable feature pertaining to the enclosure, suitable steps shall be taken to correct the situation.

10.1.2.2. Maintenance

- 1) The enclosure surrounding an outdoor *private pool* shall be maintained in good repair.

10.1.2.3. Hot Tub Covers

- 1) In lieu of the enclosures specified under Articles 10.1.2.1. and 10.1.2.3., the fence and gate are not required for a hot tub installed outdoors at a single-family dwelling if
 - a) the hot tub does not exceed 2.4 m in diameter or 4.65 m² in total surface area,
 - b) the hot tub has a cover that
 - i) has the structural strength to support the weight of an adult walking across the top of the cover when it is in the closed position, and
 - ii) is capable of being locked in the covered position to prevent access to the water by unauthorized persons, and
 - c) at all times when use is not supervised by an adult, the hot tub is covered by a cover that complies with clause (b), and is locked.
- 2) A hot tub capable of containing water to depth 600 mm or greater shall have installed on it a cover that complies with Clauses (1)(b) and (c) if the hot tub is installed outdoors at a single-family dwelling.

10.1.3. Electrical Wiring

10.1.3.1. General Electrical Requirements

- 1) All electrical installations shall comply with the *Manitoba Electrical Code*.
- 2) All metallic parts of a *private pool*, including reinforcing steel, shall be electrically grounded in accordance with the requirements of the *Manitoba Electrical Code*.

10.1.3.2. Overhead Wiring

1) No overhead wiring shall be situated above a *private pool* — including associated structures such as a diving structure, observation stand, tower or platform — or above the area extending 3 m horizontally from the pool edge, and no *private pool* or associated structure shall be placed within 3 m, measured horizontally from the pool edge, of an existing overhead wire.

2) The following overhead wiring may be situated within the area otherwise prohibited by Sentence (1) if, in the opinion of the *authority having jurisdiction*, it is impractical to comply with that Sentence:

- a) insulated communication conductors and neutral supported cables operating at 600 V, providing there is a clearance of at least 4.5 m (measured radially) from the overhead wiring,
- b) conductors operating at not more than 50 kV phase-to-phase, providing there is a clearance of at least 7.5 m (measured radially) from the overhead wiring.

10.1.3.3. Underground Wiring

1) No *private pool* shall be placed within 1.5 m of an underground electrical conductor, including a communication conductor, and no underground electrical conductor, including a communication conductor, shall be placed within 1.5 m of the inside walls of the *private pool*.

2) Sentence (1) does not apply to

- a) bonding conductors, and
- b) conductors supplying electrical equipment associated with the pool, that are protected by a ground fault circuit interrupter.

10.1.4. Plumbing Requirements

10.1.4.1. Backflow Prevention

1) The water in a *private pool* and its recirculation system shall be separated from the make-up water supply and from the sewer or drainage system by air gaps or other backflow preventers.

10.1.4.2. Water Disposal

1) Pool waste-water shall be disposed of into a sanitary sewer system, directly into a storm sewer or be contained within the confines of the *owner's* property.

10.1.5. Structural Requirements

10.1.5.1. Design

1) The structural design of a *private pool* that is an in-ground swimming pool must bear the seal of a *professional engineer* competent in the structural designing of in-ground swimming pools.

3(1) Division C is amended by this section.

3(2) The following is added after Article 2.2.2.2.:

2.2.2.3. Designers Required

1) Plans, drawings and related documents submitted with an application to build a *building* covered under Article 1.3.3.2. of Division A must be prepared, signed and sealed by an *architect*, a *professional engineer* or both, as determined in accordance with Table 2.2.2.3.

**Table 2.2.2.3.
Professional Designers Required
Forming Part of Sentence 2.2.2.3.(1)**

Building Classification	Designers Required*
Group A: Assembly Occupancies (except for Group A, Division 3: Arenas with a fixed seating capacity of 1,000 people or less)	<i>Architect</i> and <i>Professional Engineer</i>
Group A, Division 3: Arenas <i>Building</i> with a fixed seating capacity of 1,000 people or less	<i>Architect</i> or <i>Professional Engineer</i>
Group B: Care or Detention Occupancies	<i>Architect</i> and <i>Professional Engineer</i>
Group C: Residential Occupancies <i>Building</i> exceeding 600 m ² in <i>building area</i> or exceeding 3 <i>storeys</i> in <i>building height</i>	<i>Architect</i> and <i>Professional Engineer</i>
Group D: Business and Personal Services Occupancies <i>Building</i> exceeding 600 m ² in <i>building area</i> or exceeding 3 <i>storeys</i> in <i>building height</i>	<i>Architect</i> and <i>Professional Engineer</i>
Group E: Mercantile Occupancies <i>Building</i> exceeding 600 m ² in <i>building area</i> or exceeding 3 <i>storeys</i> in <i>building height</i>	<i>Architect</i> and <i>Professional Engineer</i>
Group F, Division 1: High Hazard Industrial Occupancies	<i>Architect</i> or <i>Professional Engineer</i>
Group F, Division 2 and Division 3: Medium and Low Hazard Industrial Occupancies <i>Building</i> exceeding 600 m ² in <i>building area</i> or exceeding 3 <i>storeys</i> in <i>building height</i>	<i>Architect</i> or <i>Professional Engineer</i>

* The required *designer(s)* must be skilled in the type of work concerned.

2) Where the *authority having jurisdiction* determines that an *alteration* to a *building* covered under Article 1.3.3.2. of Division A will or is likely to significantly affect the integrity of

- a) the fire safety systems, including fire alarms, sprinklers and standpipes,
- b) the life safety systems, including *exits*, lobbies and public corridors,
- c) the *fire compartments*, including vertical or horizontal *fire separations*,

- d) the structural system,
- e) the environmental separation systems, including the *building envelope*,
- f) the heating, ventilation and air-conditioning systems,
- g) the usable *floor area* through the *addition* of a *mezzanine*, in-fill or other similar element, or
- h) any one or more of the things mentioned in Clauses (a) to (g),

the plans, drawings and related documents submitted with the application to make the *alteration* must be prepared, signed and sealed by an *architect*, a *professional engineer* or both, as determined by the *authority having jurisdiction* that relate to the type of work concerned.

3) Where under Sentence 2.2.2.3.(1) or (2) plans, drawings or related documents are to be prepared, signed and sealed by two or more *designers*, each must prepare, sign and seal those plans, drawings and related documents that relate to the type of work in which he or she is skilled.

3(3) Article 2.2.4.2. is replaced with the following:

2.2.4.2. Seal and Signature of Professional Engineer

1) Structural drawings and related documents submitted with the application to build a *building* shall be dated and shall bear the authorized professional seal and signature of a *professional engineer* skilled in the work concerned.

3(4) Sentence 2.2.7.2.(1) is replaced with the following:

1) The *designer* or another suitably qualified person responsible to the *designer* shall review construction of any *building* or part thereof to determine conformance of the design.

3(5) Sentence 2.2.7.3.(1) is replaced with the following:

1) The *designer* or another suitably qualified person responsible to the *designer* shall review all shop drawings and other related documents relevant to the design to determine conformance with the design.

3(6) Sentence 2.2.7.4.(1) is replaced with the following:

1) Workmanship, materials and all reports of material tests shall be reviewed by the *designer* or another suitably qualified person responsible to the *designer* during the process of construction.

**ANNEXE
(article 1)**

MODIFICATIONS AU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT — CANADA 2010

1(1) Le présent article modifie la division A.

1(2) Le paragraphe 1.1.1.1. 3) est supprimé.

1(3) Il est ajouté, après le paragraphe 1.2.1.1. 1), ce qui suit :

1.1) La conformité de toute solution de rechange utilisée relativement aux exigences de l'article 9.7.2.3., de la sous-section 9.25.6. et de l'article 9.32.1.2. de la division B doit être démontrée à l'aide de logiciels d'analyse énergétique qui répondent aux exigences de la norme ASHRAE 140-2004, « Standard Method of Test for the Evaluation of Building Energy Analysis Computer Programs ».

1(4) L'article 1.3.3.1. est remplacé par ce qui suit :

1.3.3.1. Domaine d'application des parties 1, 7, 8 et 10

1) À l'exception de ce que prévoient les sous-sections 1.3.5. et 1.3.6. de la division A, les parties 1, 7, 8 et 10 de la division B s'appliquent à tous les *bâtiments* visés par le présent code (voir l'article 1.1.1.1.).

1(5) L'article 1.3.3.2. est remplacé par ce qui suit :

1.3.3.2. Domaine d'application des parties 3, 4, 5, 6 et 10

1) Sous réserve des sous-sections 1.3.5. et 1.3.6. de la division A, les parties 3, 4, 5, 6 et 10 de la division B s'appliquent à tous les *bâtiments* mentionnés à l'article 1.1.1.1. :

a) considérés comme étant des *bâtiments de protection civile*;

b) abritant des *usages principaux* :

i) du groupe A, *établissements de réunions*;

ii) du groupe B, *établissement de soins, de traitement ou de détention*; ou

iii) du groupe F, division 1, *établissements industriels à risques très élevés*; ou

c) abritant, si le *bâtiment* excède 600 m² ou si la *hauteur de bâtiment* dépasse 3 *étages*, des *usages principaux* :

i) du groupe C, *habitations*;

ii) du groupe D, *établissements d'affaires*;

iii) du groupe E, *établissements commerciaux*; ou

iv) du groupe F, divisions 2 et 3, *établissements industriels à risques moyens et établissements industriels à risques faibles*.

1(6) **L'article 1.3.3.3. est remplacé par ce qui suit :**

1.3.3.3. Domaine d'application des parties 9 et 10

1) Sous réserve des sous-sections 1.3.5. et 1.3.6. de la division A, les parties 9 et 10 de la division B s'appliquent à tous les *bâtiments* mentionnés à l'article 1.1.1.1. :

a) d'une *hauteur de bâtiment* d'au plus trois *étages*;

b) d'une *aire de bâtiment* d'au plus 600 m²; et

c) abritant des *usages principaux* :

i) du groupe C, *habitations* (voir la note A-9.1.1.1. 1) de la division B);

ii) du groupe D, *établissements d'affaires*;

iii) du groupe E, *établissements commerciaux*; ou

iv) du groupe F, divisions 2 et 3, *établissements industriels à risques moyens et établissements industriels à risques faibles*.

1(7) **Il est ajouté, après la sous-section 1.3.4., ce qui suit :**

1.3.5. Utilisation restreinte des bâtiments existants

1.3.5.1. Transformations et réparations

1) Le présent code s'applique aux parties de *bâtiments* existants qui sont transformées ou réparées. Dans les cas où, de l'avis de l'*autorité compétente*, la *transformation* aurait une incidence sur le degré de sécurité d'une partie du *bâtiment* qui n'a été ni transformée ni réparée, des améliorations doivent y être apportées comme l'exige l'*autorité compétente*.

2) La *transformation* ou la réparation d'un *bâtiment* ne doit pas réduire le degré de sécurité des personnes ni le rendement du *bâtiment*.

1.3.5.2. Rajouts horizontaux

1) Il est permis d'apporter des *rajouts* à un *bâtiment* ou à une construction pourvu :

a) que le *bâtiment* et le *rajout* soient conformes au présent code; ou

b) qu'un *mur coupe-feu* ayant le *degré de résistance au feu* requis sépare le *bâtiment* du *rajout* et qu'un accès acceptable au *rajout* soit prévu pour le service d'incendie.

1.3.5.3. Augmentation du nombre d'étages

1) Il est interdit d'augmenter le nombre d'*étages* d'un *bâtiment* existant si le *bâtiment* complet n'est pas conforme au présent code.

1.3.5.4. Déplacement d'un bâtiment

1) Le présent code s'applique aux *bâtiments* existants qui sont déplacés en tout ou en partie vers un nouvel endroit.

1.3.5.5. Démolition

1) Lorsque la totalité ou une partie d'un *bâtiment* est démolie, le présent code s'applique aux travaux de démolition ainsi qu'aux travaux effectués sur toute partie non démolie du *bâtiment* afin de corriger une défectuosité.

1.3.5.6. Bâtiments endommagés

1) Le présent code et le *Code de prévention des incendies du Manitoba* s'appliquent aux travaux de reconstruction des *bâtiments* existants endommagés par un incendie ou de toute autre façon.

1.3.5.7. Condition dangereuse

1) Le présent code et le *Code de prévention des incendies du Manitoba* s'appliquent aux travaux effectués afin de corriger une *condition dangereuse* dans un *bâtiment* ou près de ce dernier.

1.3.5.8. Changement d'usage

1) Le présent code s'applique aux *bâtiments* et aux parties de *bâtiments* dont l'*usage principal* est changé.

1.3.6. Exclusions

1.3.6.1. Exclusions du présent code

- 1) Le présent code ne s'applique pas :
 - a) aux travaux publics effectués sur une *voie publique*;
 - b) aux pylônes ou aux poteaux des compagnies de service public, aux pylônes ou aux antennes de transmission de signaux de télévision, de radio ou de communication, sauf dans la mesure où ils exercent des charges sur les *bâtiments* auxquels ils sont attachés ou sur lesquels ils sont installés;
 - c) aux barrages hydroélectriques ou de régulation des crues ni aux constructions ou à l'équipement et au matériel mécanique ou autre liés aux barrages et dont il n'est pas fait mention dans le présent code; ou
 - d) aux *bâtiments* dont l'*aire de bâtiment* n'est pas supérieure à 10 m² et qui, de l'avis de l'*autorité compétente*, ne présente aucun danger.

1(8) Le paragraphe 1.4.1.2. 1) est modifié par adjonction, en ordre alphabétique, des définitions qui suivent :

Allée piétonne (*pedestrian walkway*) : voie ou passage destiné à la circulation des piétons.

Appareil de sonorisation assistée (*assistive listening device*) : appareil servant à entendre le son provenant d'un système de sonorisation assistée.

Architecte (*architect*) : personne autorisée à exercer l'architecture en vertu de la *Loi sur les architectes*.

Code de l'électricité du Manitoba (*Manitoba Electrical Code*) :

a) dans le cas des autres municipalités que la ville de Winnipeg, le *Code de l'électricité du Manitoba*;

b) dans le cas de la ville de Winnipeg, l'arrêté intitulé « *Winnipeg Electrical By-Law* ».

Entrée piétonne (*pedestrian entrance*) : entrée permettant aux personnes de pénétrer dans un bâtiment afin d'y accéder ou d'accéder aux services qui y sont offerts. Sont également des entrées piétonnes les entrées publiques et les entrées destinées au personnel. La présente définition exclut les entrées de service et les plates-formes de chargement.

Enveloppe de bâtiment (*building envelope*) : s'entend des composantes du bâtiment qui séparent l'espace chauffé de l'espace non chauffé ou qui sont en contact avec l'air extérieure ou le sol.

Espace de virage (*turning space*) : espace supplémentaire nécessaire pour qu'un dispositif d'aide à la mobilité puisse changer de direction.

Établissement de soins en résidence (*residential care facility*) : bâtiment ou partie de bâtiment qui est autorisé en vertu :

a) de la *Loi sur les services sociaux* et qui est affecté à la prestation de services à au plus 10 adultes qui ne sont pas apparentés, qui sont ambulatoires mais qui, selon le cas :

i) ne peuvent vivre de façon autonome en raison d'une incapacité ou d'une affection,

ii) ont provisoirement besoin de surveillance, d'aide ou de conseils;

b) de la version la plus récente du *Règlement sur la délivrance de permis aux établissements d'aide à l'enfant (à l'exclusion des foyers nourriciers)*.

Habitation saisonnière (*seasonal dwelling*) : lieu de résidence unifamilial qui n'est pas un lieu de résidence principal.

Ingénieur (*professional engineer*) : ingénieur au sens de l'article 1 de la *Loi sur les ingénieurs et les géoscientifiques*.

Piéton (*pedestrian*) : personne qui se déplace à pied ou au moyen d'un dispositif d'aide à la mobilité dont elle a besoin.

Piscine privée (*private pool*) : bassin artificiel muni de parois dont le revêtement est en béton, en fibre de verre, en vinyle ou d'un matériau similaire, pouvant contenir plus de 60 cm d'eau et situé sur le terrain d'un lieu de résidence unifamilial.

Rajout (*addition*) : espace qui est ajouté à un *bâtiment* existant et qui augmente l'*aire du bâtiment*.

Système de sonorisation assistée (*assistive listening system*) : système de transmission sans fil du son que peut ajuster l'utilisateur et qui améliore la réception du son chez les personnes ayant une déficience auditive par le biais de l'élimination des bruits de fond indésirables et de l'amplification.

Voie de dépassement ou palier (*passing lane and landing*) : largeur supplémentaire permettant aux dispositifs d'aide à la mobilité de s'arrêter, d'effectuer des dépassements ou de changer de direction sans encombrement.

1(9) Il est ajouté, après la sous-section 1.5.2., ce qui suit :

1.5.3. Codes provinciaux

1.5.3.1. Code de prévention des incendies

1) Tout renvoi au *Code national de prévention des incendies* est réputé être un renvoi au *Code de prévention des incendies du Manitoba*.

1.5.3.2. Code de l'électricité

1) Tout renvoi à la norme CSA C22.1, *Code canadien de l'électricité, première partie*, est réputé être un renvoi au *Code de l'électricité du Manitoba*.

1.5.3.3. Code du bâtiment

1) Tout renvoi au *Code national du bâtiment du Canada* est réputé être un renvoi au *Code du bâtiment du Manitoba*.

1.5.3.4. Code de la plomberie

1) Tout renvoi au *Code national de la plomberie du Canada* est réputé être un renvoi au *Code de la plomberie du Manitoba*.

2(1) Le présent article modifie la division B.

2(2) Le tableau 1.3.1.2. est modifié :

a) par adjonction, après l'entrée « CSA O437.0-93 Panneaux de particules orientées et panneaux de grandes particules », de ce qui suit :

CSA	CAN/CSA-P.2	Méthode d'essai pour mesurer le taux d'utilisation annuel de combustible des chaudières et générateurs d'air chaud à gaz résidentiels	9.25.5.5. 1)a)
CSA	CAN/CSA-C439	Évaluation du rendement des ventilateurs-récupérateurs de chaleur ou d'énergie	9.32.1.2. 6)

b) par adjonction, après l'entrée « NFPA 214-2005 Water-Cooling Towers », de ce qui suit :

NFPA	720-2009	Standard for the Installation of Carbon Monoxide (CO) and Warning Equipment	6.2.4.1. 6)a) 9.10.19.8. 1)a)
------	----------	---	----------------------------------

2(3) Le paragraphe 3.2.4.1. 5) est remplacé par ce qui suit :

5) Il n'est pas obligatoire d'installer un système d'alarme incendie dans un *bâtiment* abritant au plus quatre *logements* et n'ayant aucun autre *usage*.

2(4) Le paragraphe 3.2.4.1. 6) est abrogé.

2(5) Le paragraphe 3.2.4.1.1. 2) est modifié par suppression de « et » à la fin de l'alinéa e), par adjonction de « et » à la fin de l'alinéa f) et par adjonction, après l'alinéa f), de ce qui suit :

g) dans les pièces qui se trouvent dans les parties d'un *bâtiment* dont l'*usage principal* est du groupe C (voir l'article 3.2.4.21. pour les *avertisseurs de fumée*).

2(6) Il est ajouté, après le paragraphe 3.2.4.18. 3), ce qui suit :

4) Des avertisseurs visuels doivent être installés en plus d'avertisseurs sonores dans tous les *bâtiments*.

2(7) Les alinéas 3.3.1.7. 1) d) et e) sont remplacés par ce qui suit :

d) avoir des *issues* extérieures qui sont toutes au *niveau moyen du sol*; ou

e) avoir une rampe conduisant au *niveau moyen du sol* à chaque *issue*.

2(8) Le paragraphe 3.3.1.9. 3) est remplacé par ce qui suit :

3) Sous réserve du paragraphe 4), les obstacles situés à moins de 1980 mm du plancher ne doivent pas empiéter plus de 100 mm horizontalement sur un passage d'*issue*, un *corridor commun*, un corridor utilisé par le public ou un corridor desservant des salles de classe ou des chambres de patients.

2(9) Le paragraphe 3.3.1.9. 4) est remplacé par ce qui suit :

4) Les obstacles mentionnés au paragraphe 3) peuvent empiéter de plus de 100 mm horizontalement s'ils se terminent au plancher fini.

2(10) Le paragraphe 3.3.1.9. 7) est remplacé par ce qui suit :

7) Sauf s'il est entièrement situé à l'intérieur d'une *suite* et sous réserve des paragraphes 3.3.3.3. 1) et 3.3.4.4. 6), un corridor en impasse doit mesurer au plus 6 m de longueur et offrir une largeur libre minimale de 1500 mm sur toute sa longueur.

2(11) Le tableau 3.4.3.2.A. est modifié :

a) par substitution, à « Escaliers, en mm », de « Escaliers, en mm⁽³⁾ »;

b) par adjonction, après la dernière note suivant le tableau, de ce qui suit :

⁽³⁾ L'espacement mesuré entre les mains courantes ou entre les surfaces intérieures des *garde-corps*, selon la mesure la plus petite.

2(12) Le tableau 3.4.3.2.B. est modifié :

a) par substitution, à « Escaliers, en mm », de « Escaliers, en mm⁽⁴⁾ »;

b) par adjonction, après la dernière note suivant le tableau, de ce qui suit:

⁽⁴⁾ L'espacement mesuré entre les mains courantes ou entre les surfaces intérieures des *garde-corps*, selon la mesure la plus petite.

2(13) Le paragraphe 3.4.3.3. 4) est abrogé.

2(14) L'article 3.4.6.1. est modifié :

a) par substitution, à l'alinéa 1)b), de ce qui suit :

b) doivent être de couleur et de texture contrastante de manière à ce que le bord des marches, le nez, le bord du *palier* ou le début et la fin des rampes se démarquent.

b) par adjonction, après le paragraphe 2), de ce qui suit :

3) Les surfaces horizontales et verticales des marches doivent être de couleur et de texture contrastantes de celles du nez des marches.

2(15) Le paragraphe 3.4.6.5. 1) est remplacé par ce qui suit :

1) Les escaliers et les rampes doivent être munis d'une main courante de chaque côté et cette dernière est incluse dans la détermination des dimensions mentionnées au paragraphe 3.4.3.2. 8).

2(16) Le paragraphe 3.4.6.5. 8) est remplacé par ce qui suit :

8) Sauf lorsqu'elles sont interrompues par des balustres aux changements de direction ou par des baies de portes, les mains courantes doivent être continues sur toute la longueur de l'escalier ou de la rampe, y compris les *paliers* (voir l'annexe A).

2(17) Le paragraphe 3.4.6.7. 1) est remplacé par ce qui suit :

1) La pente maximale des rampes à l'intention des *piétons* doit être de 1 : 12 dans tous les établissements.

2(18) L'article 3.4.6.9. est modifié :

a) par substitution, au paragraphe 1), de ce qui suit :

1) Les escaliers tournants ne constituent pas un *moyen d'évacuation*.

b) dans le passage introductif du paragraphe 2), par substitution, à « est utilisé comme *issue* », de « n'est pas une *issue* exigée ».

2(19) L'article 3.4.6.11. est remplacé par ce qui suit :

3.4.6.11. Portes

1) L'extrémité d'une porte, dans son débattement, ne doit pas arriver à moins de 600 mm d'une contremarche.

2) Les portes d'*issues* doivent être clairement identifiées (voir l'annexe A).

3) Les portes à deux vantaux doivent posséder un ventail d'au moins 850 mm de largeur.

2(20) L'alinéa 3.4.6.16. 4)g) est remplacé par ce qui suit :

g) que la porte d'*issue* comporte une affiche permanente lisible indiquant que le mécanisme de verrouillage se neutralise en moins de 15 secondes lorsqu'on applique une pression sur le dispositif d'ouverture de la porte;

Les alinéas e), f) et g) ne s'appliquent pas aux *usages* du groupe B, division 2, lorsque la sécurité des patients pourrait être compromise par des *moyens d'évacuation* non contrôlés (voir l'annexe A).

2(21) Les paragraphes 3.8.1.2. 1), 2) et 4) sont remplacés par ce qui suit :

1) Sous réserve du paragraphe 2), les *entrées piétonnes* d'un *bâtiment* visé au paragraphe 3.8.1.1. 1) doivent être *sans obstacles* et donner :

a) sur l'extérieur au niveau du trottoir; ou

b) sur une rampe conforme à l'article 3.8.3.4. menant à un trottoir.

2) Si un *bâtiment* existant fait l'objet de *transformations* et qu'il n'est pas pratique de se conformer aux exigences du paragraphe 1) à l'égard de toutes les entrées visées, au moins une *entrée piétonne* doit être *sans obstacles*.

4) Les portes qui se situent à chaque extrémité d'une série de portes sont conçues en conformité avec l'article 3.8.3.3.

2(22) L'article 3.8.1.3. est modifié :

a) dans le paragraphe 1), par substitution, à « 920 mm », de « 1100 mm et doit être *sans obstacles* en conformité avec les exigences des paragraphes 3.3.1.9. 3) et 4) »;

b) par adjonction, après l'alinéa 2)e), de ce qui suit :

- f) doivent avoir, lorsque la variation de l'élévation est supérieure à 225 mm, des surfaces d'avertissement détectables :
 - i) dont la couleur, la texture, la fermeté et la résonance diffèrent des surfaces avoisinantes;
 - ii) de la même largeur que les escaliers ou la rampe;
 - iii) si la surface est une marche, dont la profondeur minimale est de 900 mm, depuis le fond de la marche jusqu'à son nez.

2(23) L'article 3.8.2.1. est remplacé par ce qui suit :

3.8.2.1 Aires où un parcours sans obstacles est exigé

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), il faut aménager des parcours *sans obstacles* depuis les entrées devant être *sans obstacles* conformément aux paragraphes 3.8.1.2. 1) et 2) jusqu'à chacune des *issues* du *bâtiment* (voir l'article 3.3.1.7. pour des exigences supplémentaires en ce qui concerne les *aires de plancher* au-dessus ou au-dessous du *premier étage* pour lesquelles un parcours *sans obstacles* est exigé).

2) Un parcours *sans obstacles* n'est pas exigé :

- a) pour les *locaux techniques*;
- b) pour les locaux de machinerie d'ascenseur;
- c) pour les *vides techniques*;
- d) pour les vides sanitaires;
- e) pour les *combles ou vides sous toit*;
- f) pour les *établissements industriels à risques très élevés*;
- g) pour les parties des *aires de plancher* d'un *établissement de réunion* qui sont pourvues de sièges fixes et qui ne se trouvent pas dans le parcours *sans obstacles* permettant d'accéder à des aires prévues pour les dispositifs d'aide à la mobilité;

- h) pour les niveaux de plancher d'une *suite d'habitation* qui ne sont pas au même niveau que l'entrée de la *suite*;
- i) à l'intérieur d'une *suite d'habitation* qui n'a pas été désignée par une *autorité compétente* pour être accessible aux personnes ayant une incapacité physique; et
- j) pour les parcours *sans obstacles* intérieurs qui ne sont pas des *moyens d'évacuation*.

3) Il n'est pas obligatoire que les parcours *sans obstacles* soient aménagés au-delà des *issues* des *aires de plancher* qui sont conformes aux alinéas 3.3.1.7. 1)a) à c).

4) Dans les *établissements de réunion*, le nombre de places accessibles dans les pièces ou les aires avec sièges fixes doit être conforme au tableau 3.8.2.1. (voir l'article 3.8.3.6. pour des exigences supplémentaires).

2(24) **Le tableau 3.8.2.1. est remplacé par ce qui suit :**

Tableau 3.8.2.1.
Nombre de places prévues pour les personnes qui utilisent un dispositif d'aide à la mobilité
 Faisant partie intégrante du paragraphe 3.8.2.1. 4)

Nombre de sièges fixes	Nombre de places prévues pour les personnes qui utilisent un dispositif d'aide à la mobilité
jusqu'à 50	2
51 - 100	4
101 - 300	6
301 - 500	8
501 - 1 000	10
1 001 - 1 700	12
chaque tranche additionnelle d'au plus 700 sièges au-delà de 1700	deux places supplémentaires

2(25) **Le paragraphe 3.8.2.2. 3) est remplacé par ce qui suit :**

- 3) Toute zone extérieure d'arrivée et de départ de passagers doit :
 - a) comporter une allée d'accès d'au moins 2440 mm de largeur sur 7400 mm de longueur, adjacente et parallèle à l'espace prévu pour l'arrêt des véhicules;
 - b) comporter un bateau de trottoir s'il y a une différence de niveau entre l'allée d'accès et l'espace prévu pour l'arrêt des véhicules; et
 - c) avoir une hauteur de passage d'au moins 3600 mm au-dessus de l'espace prévu pour l'arrêt des véhicules et le long des parcours d'accès et de sortie des véhicules.

2(26) L'article 3.8.2.3. est remplacé par ce qui suit :

3.8.2.3 Salles de toilettes sans obstacles

1) Sous réserve du paragraphe 2), une salle de toilettes *sans obstacles* est exigée sur chaque *étage* d'un *bâtiment* de plusieurs *étages* où se trouvent des salles de toilettes destinées au public.

2) Une salle de toilette peut ne pas être conforme au paragraphe 1) :

a) si elle est située à l'intérieur d'une *suite* d'une *habitation*; ou

b) si la même *aire de plancher* comporte d'autres salles de toilettes *sans obstacles* à moins de 45 m.

3) Lorsqu'une ou plusieurs salles de toilettes sont exigées sur un *étage* d'un *établissement de réunion*, d'un *établissement de soins*, d'un établissement de traitements, d'un *établissement commercial* ou d'un *établissement d'affaires*, au moins une de ces salles doit avoir une salle de toilettes universelle.

4) Les salles de toilettes publiques situées sur un *étage* d'une *habitation* doivent avoir une salle de toilettes universelle.

5) Chaque *étage* d'un nouveau *bâtiment* comprend au moins une salle de toilettes universelle conforme à l'article 3.8.3.12.

6) Une salle de toilettes universelle peut être :

a) remplacée par une cabine qui est non accessible dans une salle de toilettes pour hommes ou pour femmes si un *bâtiment* existant fait l'objet de *transformations*; et

b) installée au lieu d'une salle de toilettes pour hommes ou pour femmes dans un petit *bâtiment* gouvernemental qui nécessite deux salles de toilettes, une par sexe.

7) Si une seule salle de toilettes est exigée en conformité avec l'article 3.7.2.2., elle doit se conformer à l'article 3.8.3.12.

2(27) Les articles 3.8.3.1. et 3.8.3.2. sont remplacés par ce qui suit :

3.8.3.1. Signalisation

1) L'emplacement des installations *sans obstacles* doit être indiqué au moyen du pictogramme international d'accessibilité.

2) La signalisation qui identifie les salles doit comprendre :

a) au moins une affiche dont le centre est à 1350 mm du plancher fini et à 150 mm du montant de porte du côté gauche;

b) un espace dégagé *sans obstacles* et sans saillies directement devant l'affiche d'au moins 1500 mm de longueur sur 900 mm de largeur; et

c) du texte en relief, des graphiques et du braille appropriés.

3) Les panneaux indicateurs :

a) fournissent des renseignements aux entrées, salles de toilettes et installations non accessibles permettant au public de trouver les aménagements accessibles;

b) doivent avoir au moins une affiche dont le centre est à 1350 mm du plancher fini;

c) doivent avoir un espace dégagé *sans obstacles* et sans saillies directement devant l'affiche d'au moins 1500 mm de longueur sur 900 mm de largeur; et

d) comprendre du texte en relief, des graphiques et du braille appropriés.

4) L'emplacement des aménagements disponibles pour les personnes ayant une incapacité auditive doit être signalé au moyen d'un pictogramme correspondant (voir l'annexe A).

3.8.3.2. Allées extérieures

1) Les allées extérieures faisant partie d'un parcours *sans obstacles* doivent :

a) avoir une surface antidérapante, continue et unie;

b) offrir une largeur libre d'au moins 1200 mm, sauf dans le cas où une *allée piétonne* est au même niveau que les véhicules en mouvement et immédiatement adjacente à ceux-ci; dans ce cas, une largeur d'au moins 1500 mm est exigée;

c) être exemptes d'obstacles se trouvant au-dessus d'un parcours extérieur, de la surface de l'*allée piétonne* jusqu'à 2100 mm du *niveau moyen du sol*;

d) être muni d'un *espace de virage* ou d'une *voie de dépassement* de 1500 mm sur 1500 mm tous les 9 m; et

e) avoir un parcours qui est bien défini au moyen d'une couleur et d'une texture qui contrastent avec celles de la surface avoisinante.

2(28) L'article 3.8.3.3. est modifié :

a) par suppression du paragraphe 6);

b) par substitution, aux paragraphes 1) à 5) ainsi que 11) et 12), de ce qui suit :

1) Chaque baie de porte destinée au public doit offrir une largeur libre d'au moins 850 mm lorsque la porte est ouverte à un angle de 90°.

2) Dans une *suite* d'une *habitation*, la baie de porte d'au moins une salle de bain complète doit avoir une largeur libre d'au moins 850 mm lorsque la porte est ouverte à un angle de 90° (voir l'annexe A).

3) Les dispositifs d'ouverture de porte doivent être installés au plus 900 mm du plancher fini et pouvoir être actionnés d'un seul point avec l'application d'une force minimale sans exiger une prise ferme ou une rotation du poignet (voir l'annexe A).

4) Les seuils des baies de portes mentionnées aux paragraphes 1) et 2) ne doivent pas être surélevés de plus de 13 mm par rapport à la surface du revêtement de sol et doivent être biseautés pour faciliter le passage des dispositifs d'aide à la mobilité.

5) Toute porte qui mène à une *entrée piétonne* extérieure d'un *établissement de réunion*, d'un *établissement de soins*, d'un *établissement commercial* ou d'un *établissement d'affaires*, à une entrée d'une *habitation* ou à une salle de toilettes ayant plusieurs cabines doit être équipée d'un mécanisme d'ouverture électrique permettant aux personnes d'ouvrir la porte d'un côté ou de l'autre.

5.1) Lorsqu'une entrée comprend plusieurs séries de portes, au moins une des portes qui se situent à chaque extrémité de la série doit être équipée d'un mécanisme d'ouverture électrique.

5.2) Les exigences qui suivent s'appliquent à toute porte devant être équipée d'un mécanisme d'ouverture électrique conformément au paragraphe 5.1) :

- a) si le mécanisme est activé par un bouton-poussoir, ce dernier doit être :
 - i) situé à au moins 235 mm de la surface finie, mais à au plus 900 mm; et
 - ii) installé de manière à ce que le *piéton* qui utilise la porte ne soit pas affecté par son ouverture;
- b) dans le cas d'une porte oscillante, la porte doit avoir un *garde-corps* de couleur contrastante du côté de la charnière ainsi que des *garde-corps* horizontaux situés à 150 mm, à 600 mm et à 1050 mm de la surface finie;
- c) dans le cas d'une porte d'entrée, un dispositif, tel un tapis ou un capteur, doit être situé dans la zone de l'ouverture de la porte, du côté de l'ouverture, afin d'empêcher la porte d'ouvrir si une personne se trouve à l'intérieure de la zone.

11) Les vestibules faisant partie d'un parcours *sans obstacles* doivent être conçus de manière à permettre le déplacement des dispositifs d'aide à la mobilité entre les portes et doivent avoir une distance libre, entre deux portes consécutives, d'au moins 1500 mm en plus de la largeur de toute porte qui empiète sur le parcours entre les deux portes.

12) Au moins un des vantaux des portes à multiples vantaux doit avoir une ouverture libre de 850 mm.

2(29) Le paragraphe 3.8.3.4. 1) est remplacé par ce qui suit :

- 1) Les rampes doivent :
 - a) avoir une largeur libre d'au moins 900 mm entre les mains courantes ou entre les surfaces intérieures des *garde-corps* (voir la note A-3.4.3.4 de l'annexe A);
 - b) avoir une pente d'au plus 1 : 12 (voir l'annexe A);

- c) avoir un *palier* d'au moins 1500 mm sur 1500 mm au haut et au bas ainsi qu'aux niveaux intermédiaires des rampes conduisant à une porte, de façon à offrir, côté gâche, un dégagement :
 - i) d'au moins 600 mm si la porte s'ouvre en direction de la rampe; ou
 - ii) d'au moins 300 mm si la porte s'ouvre en direction opposée de la rampe;
- d) avoir les *paliers* qui suivent :
 - i) dans le cas d'une rampe qui mesure plus de 9 m de longueur, un *palier* d'au moins 1500 mm sur 1500 mm à des intervalles d'au plus 9 m le long de la rampe;
 - ii) dans le cas d'une rampe ayant un changement de direction supérieur à 90°, un *palier* d'au moins 1500 mm de largeur et d'au moins 1800 mm de longueur;
 - iii) dans le cas d'une rampe ayant un changement de direction de 90° ou moins, un *palier* d'au moins 1500 mm sur 1500 mm;
- e) avoir, sous réserve du paragraphe 2), des mains courantes et des *garde-corps* conformes aux articles 3.4.6.4. et 3.4.6.5; et
- f) être conçues en conformité avec l'alinéa 3.8.1.3. 2)f).

2(30) L'article 3.8.3.7. est remplacé par ce qui suit :

3.8.3.7 Appareils de sonorisation assistée

1) À l'intérieur d'un *établissement de réunion*, les salles de classe, les auditoriums, les salles de réunion et les *salles de spectacle* dont la surface excède 100 m² doivent être équipés d'un *système de sonorisation assistée* desservant tout l'espace occupé par des sièges.

2) Sous réserve du paragraphe 3), des *appareils de sonorisation assistée* doivent être offerts en conformité avec le tableau 3.8.3.7. dans chaque aire de réunion dans laquelle un *système de sonorisation assistée* est installé.

3) Lorsqu'un *bâtiment* a plus d'une aire de réunion et qu'au moins deux des aires qui doivent être équipés d'un *système de sonorisation assistée* sont contrôlées par la même personne, le nombre total d'*appareils de sonorisation assistée* exigé doit être calculé en fonction du nombre total de sièges dans ces aires, pourvu que tous les appareils soient utilisables dans toutes les aires.

Tableau 3.8.3.7.
Nombre minimal d'appareils de sonorisation assistée
 Faisant partie intégrante du paragraphe 3.8.3.7. 2)

Nombre de sièges dans une aire de réunion	Nombre minimal d'appareils de sonorisation assistée exigés	Nombre minimal d'appareils de sonorisation assistée qui doivent être compatibles avec des appareils auditifs ou des implants cochléaires
50 ou moins	2	2
de 51 à 200	2, plus 1 appareil additionnel par tranche ou par portion de 25 sièges au-delà de 50 sièges	2
de 201 à 500	2, plus 1 appareil additionnel par tranche ou par portion de 25 sièges au-delà de 50 sièges	1 par tranche ou par portion de 4
de 501 à 1000	2, plus 1 appareil additionnel par tranche ou par portion de 33 sièges au-delà de 500 sièges	1 par tranche ou par portion de 4
de 1001 à 2000	35, plus 1 appareil additionnel par tranche ou par portion de 50 sièges au-delà de 1000 sièges	1 par tranche ou par portion de 4
2001 et plus	55, plus 1 appareil additionnel par tranche ou par portion de 100 sièges au-delà de 2000 sièges	1 par tranche ou par portion de 4

2(31) Le paragraphe 3.8.3.8. 1) est modifié :

a) dans l'alinéa a), par substitution, à « 1500 mm de profondeur », de « 1600 mm de profondeur »;

b) dans le sous-alinéa b)ii), par substitution, à « 800 mm », de « 850 mm ».

2(32) Le paragraphe 3.8.3.9. 1) est remplacé par ce qui suit :

1) Lorsqu'une salle de toilettes *sans obstacles* est exigée conformément à l'article 3.8.2.3, au moins une de ses cabines de W.-C. doit avoir :

a) un abattant situé entre 400 mm et 460 mm au-dessus du plancher;

b) une chasse d'eau à action manuelle facilement accessible ou actionnée automatiquement; et

- c) un dossier, comme un couvercle.

2(33) L'article 3.8.3.10. est remplacé par ce qui suit :

3.8.3.10. Urinoirs

- 1) S'il y a des urinoirs dans une salle de toilettes *sans obstacles*, au moins un urinoir doit être de type mural avec bordure située entre 488 et 512 mm du plancher.
- 2) Les urinoirs décrits au paragraphe 1) doivent :
 - a) avoir un accès dégagé de 850 mm de largeur centré sur l'urinoir;
 - b) être accessibles sans qu'on ait à monter une marche; et
 - c) comporter une barre d'appui :
 - i) fixée verticalement au mur arrière;
 - ii) de chaque côté et à au plus 380 mm de l'axe central de l'urinoir;
 - iii) d'au moins 600 mm de longueur et ayant son centre vertical à 950 mm au-dessus du plancher; et
 - iv) d'une couleur contrastante à celle du mur arrière.

2(34) L'article 3.8.3.11. est modifié par substitution, aux alinéas 1)e) et f) et au paragraphe 2), de ce qui suit :

- e) avec distributeur de savon actionné d'une seule main et :
 - i) qui est monté sur une surface; ou
 - ii) qui est monté sur le mur; dans ce cas, le distributeur de savon doit être situé près du lavabo et la partie actionnée doit être située à au plus 150 mm au-dessus du comptoir ou du rebord du lavabo; et
 - f) avec distributeur de serviettes ou appareil sèche-mains situé près du lavabo, à au plus 1200 mm au-dessus du plancher à un endroit ayant un espace dégagé d'au moins 900 mm de largeur sur 1200 mm de profondeur.
- 2) Les salles de toilettes *sans obstacles* doivent être équipées d'au moins un miroir qui doit être fixé au mur de façon que le bas du miroir ne soit pas à plus de 1000 mm du sol.

2(35) L'article 3.8.3.12. est modifié :

- a) par abrogation de l'alinéa 1)f);
- b) dans l'alinéa 1)i), par substitution, à « 1500 mm », de « 1700 mm »;

c) par adjonction, après le paragraphe 1), de ce qui suit :

2) Les étages d'un bâtiment qui ne sont pas desservis par des escaliers mécaniques ou des trottoirs roulants inclinés doivent avoir une salle de toilettes universelle conforme à l'article 3.8.3.12. ou une salle de toilettes conforme à l'article 3.8.2.3.

2(36) Le paragraphe 3.8.3.13. 1) est modifié :

a) dans l'alinéa b), par substitution, à « pas l'accès à la douche », de « ni l'accès à la douche, ni son utilisation »;

b) par adjonction, après l'alinéa f), de ce qui suit :

f.1) une barre d'appui verticale qui est placée sur chaque mur latéral de la douche et qui est :

i) conforme aux sous-alinéas 3.8.3.8. 1)d)iv), v) et vi) (voir l'annexe A);

ii) d'au moins 900 mm de longueur;

iii) fixée de sorte que le dessous de la barre d'appui est à au moins 700 mm et à au plus 800 mm du plancher;

c) par substitution, à l'alinéa i), de ce qui suit :

i) une tablette qu'une personne debout ou assise peut atteindre, située entre 800 mm et 1200 mm du plancher, pourvu qu'elle ne gêne ni l'accès à la douche, ni son utilisation.

2(37) Les articles 3.8.3.14. et 3.8.3.15. sont remplacés par ce qui suit :

3.8.3.14. Comptoirs

1) Tous les comptoirs de service au public doivent avoir au moins une section *sans obstacles* d'au moins 800 mm de longueur, centrée au-dessus d'un dégagement conforme au paragraphe 3) (voir l'annexe A) (voir également la note A-3.8.2.1. de l'annexe A).

2) La surface d'un comptoir *sans obstacles* doit être à au plus 800 mm au-dessus du plancher.

3) Sous réserve du paragraphe 4), le dégagement sous un comptoir *sans obstacles* devant servir de plan de travail doit avoir au moins :

a) 800 mm de largeur;

b) 700 mm de hauteur;

c) 500 mm de profondeur.

4) Il n'est pas obligatoire de prévoir un dégagement sous les comptoirs utilisés dans les cafétérias, ou qui remplissent une fonction semblable, puisque les mouvements s'effectuent parallèlement au comptoir.

3.8.3.15. Tablettes ou comptoirs pour téléphones

1) Si des tablettes ou des comptoirs fixés à demeure sont prévus pour des téléphones publics, il doivent avoir une surface horizontale :

- a) d'au moins 350 mm de profondeur; et
- b) offrant, à l'emplacement de chaque téléphone, un dégagement d'au moins 500 mm de largeur sans encombrement sur 250 mm de hauteur au-dessus du comptoir.

2) La partie supérieure d'une tablette ou d'un comptoir conforme au paragraphe 1) qui dessert au moins un téléphone doit être située à une hauteur d'au plus 800 mm au-dessus du plancher.

3) Si un téléphone mural se trouve au-dessus d'une section de tablette ou de comptoir conforme au paragraphe 2), le combiné et la fente pour introduire des pièces de monnaie doivent être à au plus 1200 mm au-dessus du plancher.

2(38) L'alinéa 4.1.5.14. 1)a) est remplacé par ce qui suit :

- a) 3,0 kN/m, pour les *moyens d'évacuation* des tribunes, des stades, des gradins, des arénas et des aires d'observation à ciel ouvert,

2(39) Le paragraphe 4.1.8.4. 7) est remplacé par ce qui suit :

7) Pour l'application du paragraphe 4.1.8.1. 1), la valeur de $S_a(0,2)$ au Manitoba est réputée être égale à zéro.

2(40) Le paragraphe 4.2.2.3. 1) est modifié par substitution, à « dûment qualifiée », de « qualifiée dont il a la responsabilité ».

2(41) Le paragraphe 4.2.5.4. 1) est modifié par adjonction, après « réalisée », de « par un ingénieur ».

2(42) Le paragraphe 5.1.4.1. 5) est remplacé par ce qui suit :

5) Les matériaux, composants et ensembles de construction séparant des milieux différents et les ensembles de construction exposés au milieu extérieur, y compris leurs assemblages, qui sont soumis à des charges structurales :

- a) doivent transférer ces charges à la structure du *bâtiment* sans nuire à la performance des autres matériaux, composants ou ensembles de construction;

- b) ne doivent pas présenter de déformation de manière à nuire à la performance des autres matériaux, composants ou ensembles de construction;
- c) doivent être conçus, et construits selon cette conception, de façon à s'adapter aux mouvements relatifs maximaux raisonnablement prévisibles de la structure et aux tolérances de construction raisonnablement prévisibles.

2(43) Le paragraphe 5.2.2.1. 2) est remplacé par ce qui suit :

2) Les charges structurales indiquées au paragraphe 1) et les effets connexes comprennent :

- a) les *charges permanentes* transférées des éléments structuraux;
- b) les charges dues au vent, à la neige, à la pluie et aux pressions hydrostatiques ou terrestres;
- c) les *surcharges* dues à l'*usage*;
- d) les charges dues aux dilatations et contractions provoquées par les variations thermiques ou hygrothermiques, à la déformation, au fluage, au retrait, au tassement et au mouvement différentiel.

2(44) Le paragraphe 6.2.4.1. 2) est modifié par adjonction, après l'alinéa d), de ce qui suit :

- e) être raccordés aux *avertisseurs de fumée* si ces derniers sont exigés en vertu de l'article 3.2.4.21.

2(45) Il est ajouté, après l'article 6.2.4.1., ce qui suit :

6.2.4.2. Avertisseurs de monoxyde de carbone — autres usages

1) Les *bâtiments* qui sont visés par la présente partie, mais qui ne sont pas visés par l'article 6.2.4.1. doivent être munis d'avertisseurs de monoxyde de carbone qui sont :

- a) installés conformément à la norme NFPA-720, « Standard for the Installation of Carbon Monoxide (CO) Detection and Warning Equipment »;
- b) raccordés aux *avertisseurs de fumée* si ces derniers sont exigés conformément à l'article 3.2.4.1.

2(46) L'article 9.3.1.3. est remplacé par ce qui suit :

9.3.1.3. Béton en contact avec des sulfates

1) Sauf disposition contraire du paragraphe 2), le béton en contact avec un *sol* chargé en sulfates agressifs pour le ciment Portland normal doit répondre aux exigences de l'article 16 de la norme CAN3-A23.1, « Béton : Constituants et exécution des travaux ».

2) Sauf dans le cas de *fondations profondes*, il n'est pas obligatoire d'utiliser du béton résistant aux sulfates dans les semelles, les poutres au *niveau moyen du sol*, les murs de *fondation* ou les murs de *sous-sol* mentionnés à l'article 9.15.2.5., à moins qu'un *ingénieur* responsable de l'étude de *fondation* ne l'exige.

2(47) Il est ajouté, après l'article 9.7.2.2., ce qui suit :

9.7.2.3. Rendement énergétique des fenêtres

1) Les fenêtres séparant un espace chauffé d'un espace non chauffé ou de l'extérieur doivent être munies, au minimum, d'un double vitrage scellé.

2) À l'exception des fenêtres à triple vitrage, les vitrages d'une même fenêtre doivent être séparés d'un espace d'au moins 10 mm et d'un intercalaire isolant. Au moins un des vitrages doit posséder une couche énergétique.

3) Les paragraphes 1) et 2) ne s'appliquent pas :

- a) aux fenêtres situées dans une porte, y compris une porte patio ou une porte de jardin;
- b) aux fenêtres latérales immédiatement adjacentes à une porte;
- c) aux fenêtres de *fondation* qui ne sont pas situées dans un mur d'une sortie de *sous-sol* ou du *sous-sol* d'une maison avec entrée à mi-étage.

2(48) Le paragraphe 9.10.9.16. 3) est remplacé par ce qui suit :

3) Un *garage de stationnement* qui dessert uniquement le *logement* auquel il est incorporé ou contigu en fait partie intégrante et :

- a) doit être isolé des parties de *bâtiment* qui ont un autre *usage* par une construction verticale ayant un *degré de résistance au feu* d'au moins 45 min;
- b) doit, le cas échéant, être isolé de toute partie de *bâtiment* qui a un autre *usage* et qui est située au-dessus de lui par une construction ayant un *degré de résistance au feu* d'au moins une heure.

2(49) Le paragraphe 9.10.15.4. 3) est remplacé par ce qui suit :

3) Si la *distance limitative* est d'au plus 2 m, chaque baie vitrée ou groupe de baies vitrées dans une *façade de rayonnement* ne doit pas être plus grand que 60 % de la surface globale maximale admise des baies vitrées déterminée au paragraphe 1) pourvu que l'extérieur de la *façade de rayonnement* de ces *bâtiments* ait un recouvrement *incombustible*, à l'exception du premier mètre devant le *bâtiment*.

3.1) Le paragraphe 3) ne s'applique pas aux *bâtiments* qui sont *protégés par gicleurs* ni aux fenêtres ouvrantes dont la surface dégagée est égale à 0,35 m² et qui sont posées conformément aux paragraphes 9.9.10.1. 1) et 2).

2(50) Le paragraphe 9.10.18.2. 5) est remplacé par ce qui suit :

5) Il n'est pas obligatoire d'installer un système d'alarme incendie dans un *bâtiment* abritant au plus quatre *logements* et n'ayant aucun autre *usage*.

2(51) La sous-section 9.10.19. est modifiée :

a) dans le titre, par adjonction, à la fin, de « et de monoxyde de carbone »;

b) par adjonction, à la fin, de ce qui suit :

9.10.19.8. Avertisseur de monoxyde de carbone exigé

1) Les *bâtiments* qui sont visés par la présente partie, mais qui ne sont pas visés par l'article 9.32.3.9. doivent être munis d'avertisseurs de monoxyde de carbone qui sont :

- a) installés conformément à la norme NFPA-720, « Standard for the Installation of Carbon Monoxide (CO) Detection and Warning Equipment »;
- b) raccordés aux *avertisseurs de fumée* si ces derniers sont exigés conformément à l'article 9.10.18.2.

2(52) Il est ajouté, après la sous-section 9.10.19., ce qui suit :

9.10.19.A. Détecteurs thermiques dans les garages de stationnement

9.10.19.A.1. Détecteurs thermiques exigés dans les garages de stationnement

1) Un détecteur thermique à fonctionnement thermostatique doit être installé dans chaque *garage de stationnement* incorporé ou contigu à un *logement*.

2) Le détecteur thermique visé au paragraphe 1) doit être :

- a) installé sur le plafond du *garage de stationnement* ou, en l'absence de plafond, sur la partie inférieure d'une solive de plafond dans le *garage de stationnement*;
- b) raccordé de façon permanente à un circuit électrique, aucun dispositif de sectionnement ne pouvant se trouver entre lui et le dispositif de protection contre les surintensités;
- c) relié électriquement de façon à déclencher tous les *avertisseurs de fumée* devant être installés dans le *logement* conformément aux articles 9.10.19.1. et 9.10.19.2. dès qu'il est déclenché.

2(53) L'alinéa 9.12.2.2. 7)c) est remplacé par ce qui suit :

- c) dont la distance entre le sol fini et le dessous des solives de plancher ne dépasse pas 1300 mm, pour autant que les supports soient munis de dispositifs assurant la résistance latérale;

2(54) Il est ajouté, après la sous-section 9.14.6., ce qui suit :

9.14.7. Drainage des fondations de maisons dans un sol à texture fine

9.14.7.1. Extérieur des murs de fondation

1) Le raccordement d'un système de drainage à l'intérieur d'un *bâtiment* se fait en installant un tuyau continu non perforé à travers la semelle depuis l'extérieur du mur jusqu'au puisard.

9.14.7.2. Drainage

1) Les tuyaux ou les tuiles de drainage périphérique doivent évacuer l'eau vers un égout, un fossé de drainage approuvé ou un puits perdu au moyen d'embranchements séparés d'au plus 15 m autour des *fondations*.

9.14.7.3. Embranchements

1) Les embranchements prévus à l'article 9.14.7.2. qui évacuent l'eau vers un égout, un fossé de drainage ou un puits perdu doivent :

- a) être constitués d'un tuyau de drainage droit non poreux et être d'une seule pièce commençant à l'extérieur de la semelle et aboutissant à un puisard;
- b) avoir une pente minimale de 1 sur 50.

9.14.7.4. Tuyau perforé

1) Le tuyau perforé est posé avec les perforations orientées vers le bas.

2) Les tuyaux perforés peuvent être raccordés au moyen de manchons d'accouplement.

2(55) Le paragraphe 9.15.1.1. 1) est remplacé par ce qui suit :

1) La présente section s'applique aux *fondations* conçues et construites pour des logements unifamiliaux, bifamiliaux ou en rangée (voir la section 9.35. pour les petits garages et les petits abris d'automobile et la partie 4 pour les autres *bâtiments*).

2(56) Il est ajouté, après l'article 9.15.2.4., ce qui suit :

9.15.2.5. Critères de conception

1) Les semelles, les *fondations* et les murs de *fondation* ou de *sous-sol* doivent être conçus conformément au tableau 9.15.2.5. et à la présente section.

Tableau 9.15.2.5.
Semelles, fondations et murs de fondation ou de sous-sol
 Faisant partie intégrante du paragraphe 9.15.2.5. 1)

Type de sol	Type de matériaux de construction	Critères de conception	
		Semelles et fondations	Murs de fondation et de sous-sol
Sol à gros éléments ⁽¹⁾ (ex. : sable, gravier, pierres des champs, roches)	Béton	Tableau 9.15.3.4.	Tableau 9.15.4.2.A. Tableau 9.15.4.2.B.
	Maçonnerie	Interdite	Tableau 9.15.4.2.A. Tableau 9.15.4.2.B.
	Béton préfabriqué, acier	Section 4.2.	Section 4.3.
	Bois	Article 9.15.2.4.	Article 9.15.2.4.
Sol à texture fine (argiles, limon, shale)	Béton (coulé sur place)	Fig. 9.15.2.5.A. Murs à appui latéral – un <i>étage</i> Fig. 9.15.2.5.B. Murs à appui latéral – deux <i>étages</i> Fig. 9.15.2.5.C. Murs sans appui latéral Fig. 9.15.2.5.D. Dés @ 2,5 mètres c. à c. maximum Fig. 9.15.2.5.E. Dés @ 3 mètres c. à c. maximum Fig. 9.15.2.5.F. <i>Fondations</i> d'un garage attenant	
	Maçonnerie	Interdite	Section pertinente de la partie 4 du présent code ⁽²⁾
	Autres matériaux	Section 4.2. de la partie 4 du présent code	
Sol rempli de matières organiques (muskeg, terre végétale)	Tous les matériaux	Conçue par un <i>ingénieur</i>	
Pergélisol (zones connues ou présumées)	Tous les matériaux		

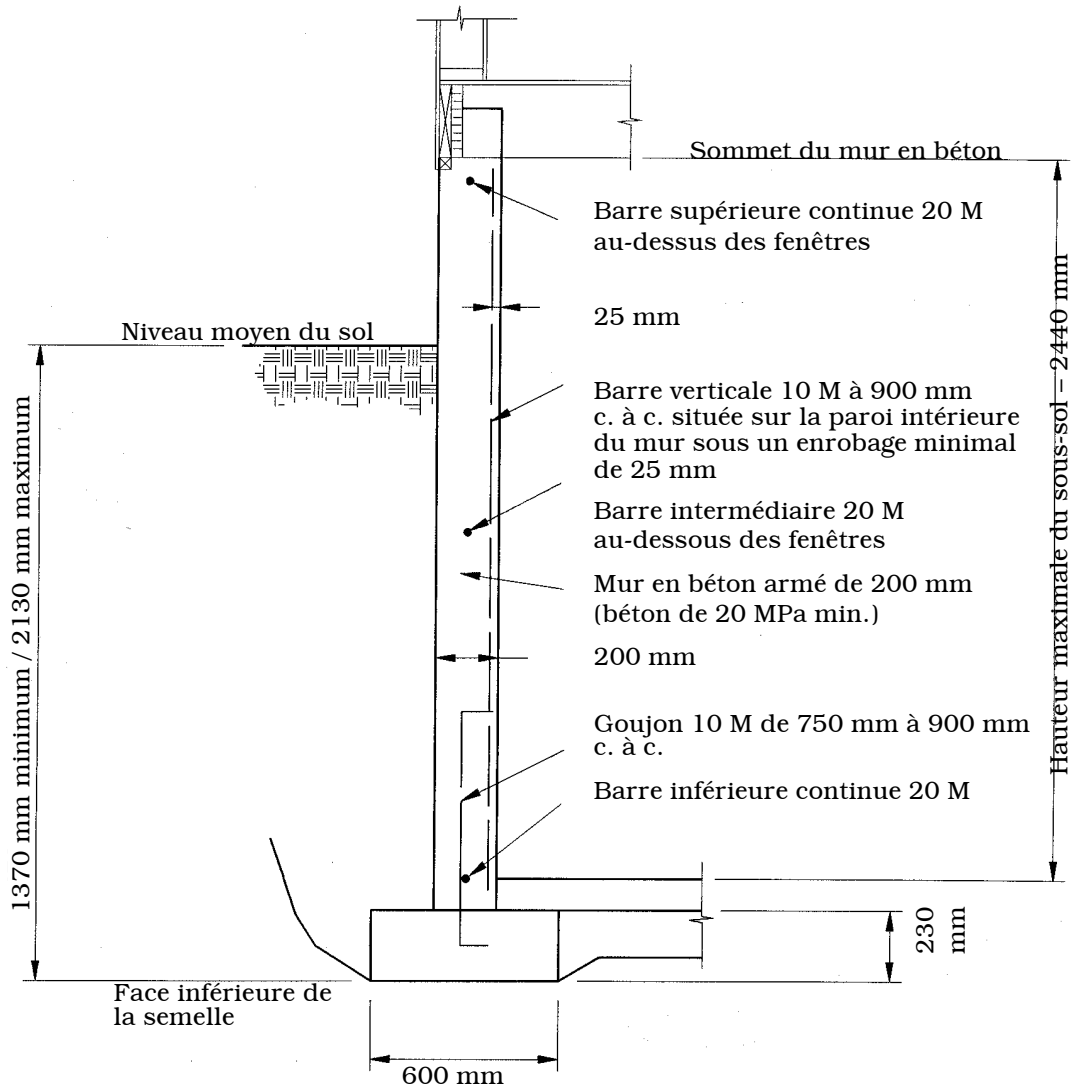
⁽¹⁾ Sols ayant une pression admissible de 75 kPa ou plus.

⁽²⁾ L'installation des murs de *fondation*, à l'exception des murs en béton coulé sur place dans les régions dont le *sol* est à texture fine, doit être approuvée par l'*autorité compétente*.

Figure 9.15.2.5.A.
Faisant partie intégrante du paragraphe 9.15.2.5. 1)

CONSOLIDATION MINIMALE DES
MURS DE FONDATION AVEC APPUI LATÉRAL

Jusqu'à 12 mètres de long dans un sol à texture fine



UN ÉTAGE

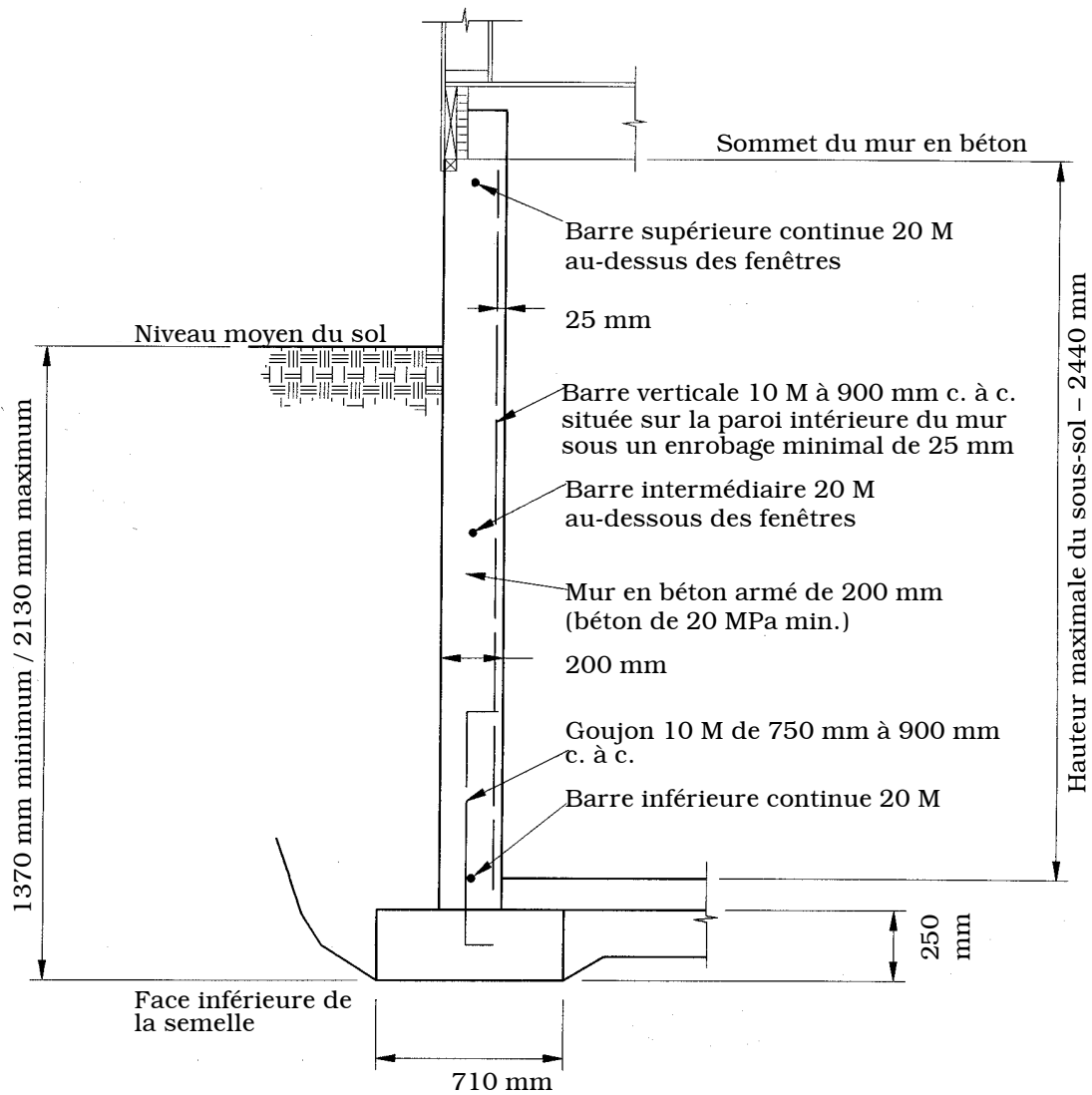
NOTES :

- 1) Les murs de plus de 12 mètres de long doivent être conçus par un *ingénieur*.
- 2) Dimensions minimales des semelles de poteau intérieures - 750 mm x 750 mm x 250 mm.
- 3) « M » désigne une barre métrique.

Figure 9.15.2.5.B.
Faisant partie intégrante du paragraphe 9.15.2.5. 1)

CONSOLIDATION MINIMALE DES
MURS DE FONDATION AVEC APPUI LATÉRAL

Jusqu'à 12 mètres de long dans un sol à texture fine



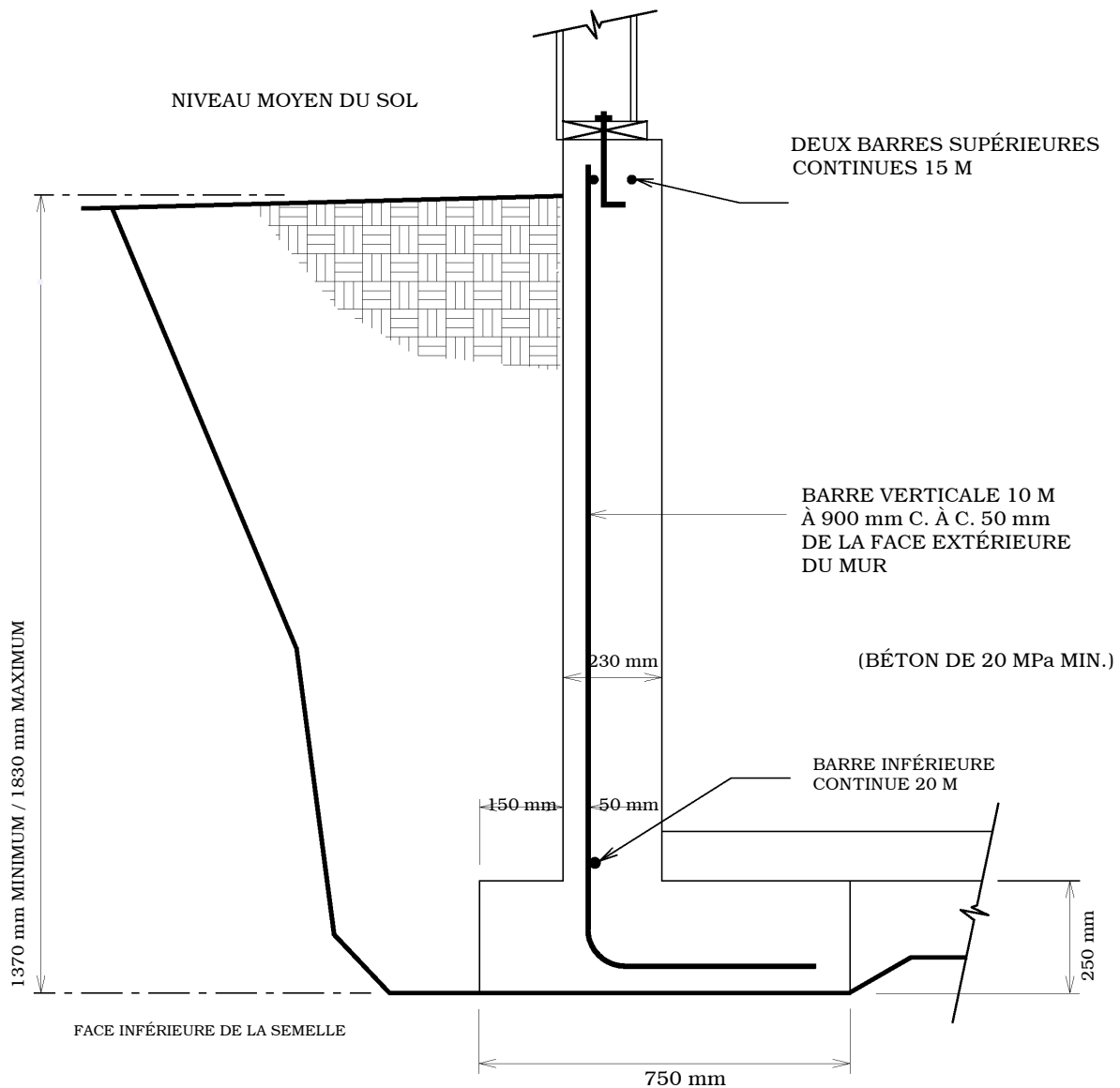
DEUX ÉTAGES

NOTES :

- 1) Les murs de plus de 12 mètres de long doivent être conçus par un *ingénieur*.
- 2) Dimensions minimales des semelles de poteau intérieures - 900 mm x 900 mm x 300 mm.
- 3) « M » désigne une barre métrique.

Figure 9.15.2.5.C.
Faisant partie intégrante du paragraphe 9.15.2.5. 1)

CONSOLIDATION MINIMALE DES
MURS DE FONDATION SANS APPUI LATÉRAL
JUSQU'À 12 MÈTRES DE LONG DANS UN SOL À TEXTURE FINE

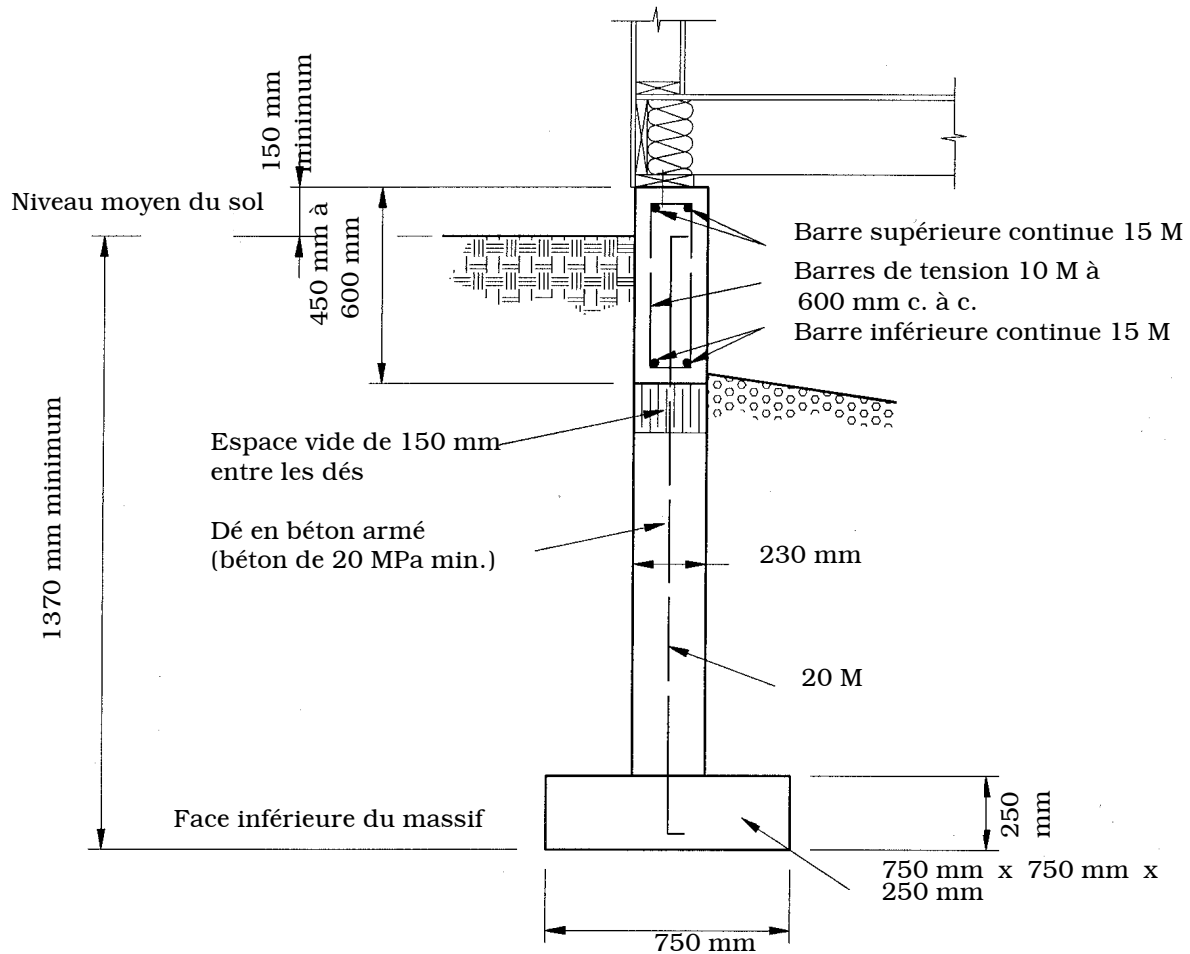


NOTES :

- 1) Les murs de plus de 12 mètres de long doivent être conçus par un *ingénieur*.
- 2) « M » désigne une barre métrique.

Figure 9.15.2.5.D.
Faisant partie intégrante du paragraphe 9.15.2.5. 1)

CONSOLIDATION MINIMALE DES
DÉS ET POUTRES SUR LE SOL PÉRIPHÉRIQUES DANS DES SOLS À TEXTURE FINE
POUR LES LOGEMENTS D'UN ÉTAGE À OSSATURE DE BOIS



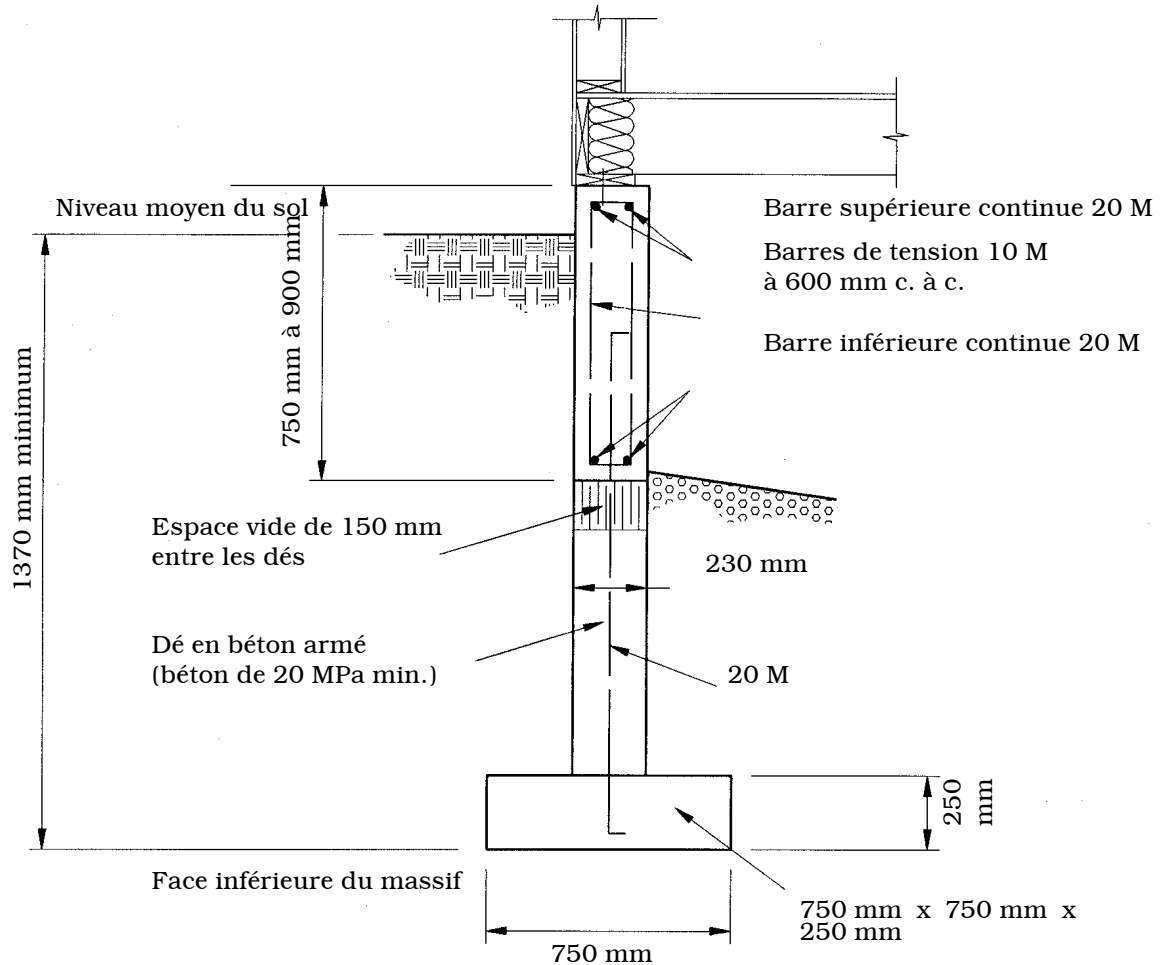
DÉS @ 2,5 mètres c. à c. MAXIMUM

NOTES :

- 1) La longueur supportée maximale des solives est de 2,44 mètres.
- 2) « M » désigne une barre métrique.

Figure 9.15.2.5.E.
Faisant partie intégrante du paragraphe 9.15.2.5. 1)

CONSOLIDATION MINIMALE DES
DÉS ET POUTRES SUR LE SOL PÉRIPHÉRIQUES DANS DES SOLS À TEXTURE FINE
POUR LES LOGEMENTS D'UN ÉTAGE À OSSATURE DE BOIS



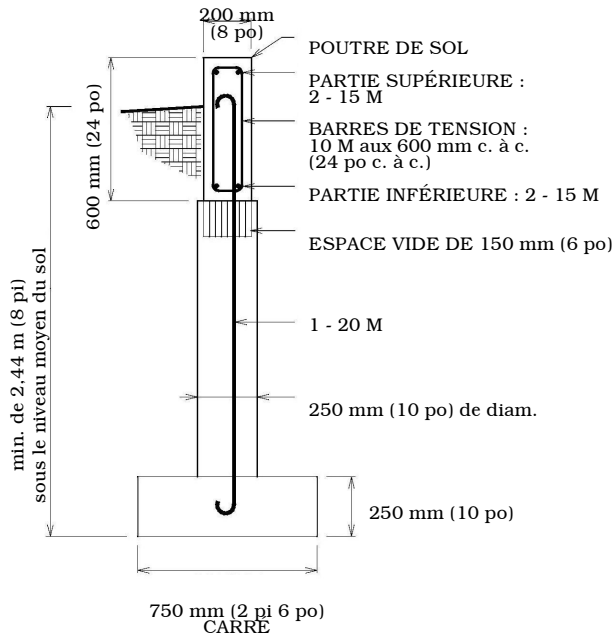
DÉS @ 3,0 mètres c. à c. MAXIMUM

NOTES :

- 1) La longueur supportée maximale des solives est de 3,05 mètres.
- 2) « M » désigne une barre métrique.

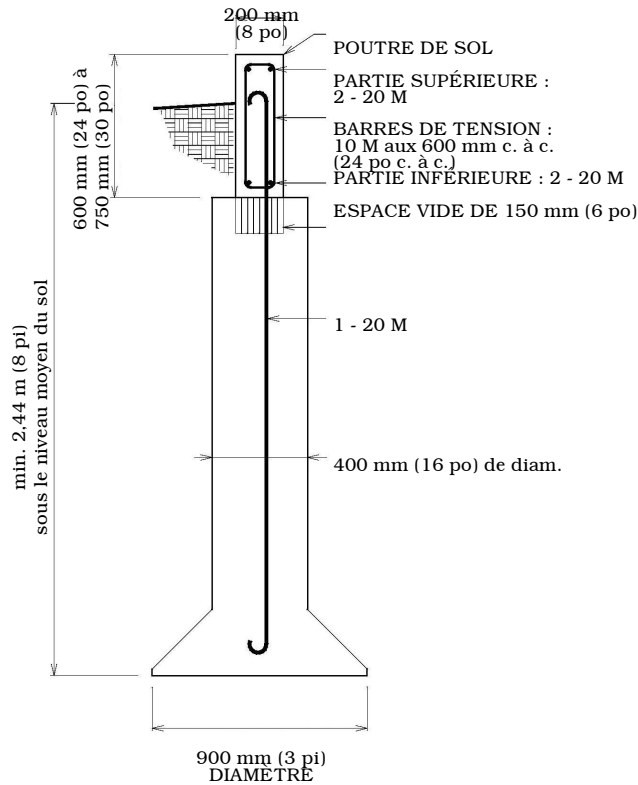
Figure 9.15.2.5.F.
Faisant partie intégrante du paragraphe 9.15.2.5. 1)

CONSOLIDATION MINIMALE DES POUTRES SUR LE SOL DANS DES
SOLS À TEXTURE FINE POUR LES GARAGES ATTENANTS D'UN ÉTAGE



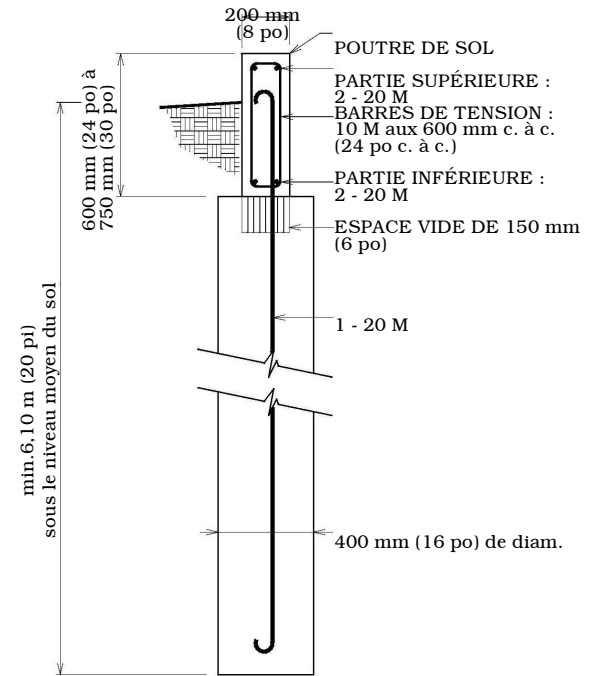
DÉS et MASSIF

Espacement max. de 2,44 m c. à c. (8 pi c. à c.)



PIEU ÉCLATÉ

Espacement max. de 3,66 m c. à c. (12 pi c. à c.)



PIEU FLOTTANT

Espacement max. de 3,66 m c. à c. (12 pi c. à c.)

2(57) Il est ajouté, après la sous-section 9.25.5., ce qui suit :

9.25.6. Aires à isoler

9.25.6.1. Généralités

1) La présente sous-section s'applique à la conception, à la construction et à l'usage :

a) des nouveaux *bâtiments*, ou des *rajouts* chauffés ajoutés aux *bâtiments* existants, dont la *hauteur de bâtiment* n'excède pas 3 étages, dont l'*aire de bâtiment* n'est pas supérieure à 600 m² et qui abritent uniquement des *logements*, des *locaux techniques* auxiliaires connexes, des *moyens d'évacuation* communs ou des garages desservant les *logements*; et

b) des nouveaux *bâtiments*, ou des *rajouts* chauffés ajoutés aux *bâtiments* existants, abritant une habitation comprenant un seul *logement*.

2) Les exigences de la présente sous-section s'appliquent également aux éléments fonctionnels d'un *bâtiment* qui séparent un *logement* d'un garage de remisage contigu, que le garage soit chauffé ou non.

3) Les valeurs de résistance thermique nominales doivent être utilisées pour déterminer la conformité au tableau 9.25.6.2., et il n'est pas tenu compte des effets du revêtement primaire, des matériaux de finition, des films d'air et du pont thermique qu'offrent les éléments de charpente.

9.25.6.2. Valeur de résistance thermique

1) Sauf disposition contraire du paragraphe 2), la résistance thermique de l'*enveloppe de bâtiment* doit être conforme au tableau 9.25.6.2.

2) Des variations sont permises en ce qui concerne la valeur de résistance thermique précisée au tableau 9.25.6.2. pourvu qu'il soit démontré, au moyen des règles de l'art, que le *bâtiment* ne consommera pas plus d'énergie qu'il n'en consommerait s'il était conforme au tableau.

3) Les *habitations saisonnières* sont soustraites aux exigences du présent article.

Tableau 9.25.6.2.
Résistance thermique minimale de l'enveloppe des bâtiments
 Faisant partie intégrante de la section 9.25.6.2.

Élément fonctionnel de construction	Sud du Manitoba⁽¹⁾	Nord du Manitoba⁽²⁾
Murs de <i>fondations</i> intérieurs et extérieurs ⁽³⁾⁽⁴⁾	RSI-3,5 (R-20) ou RSI-2,1 (R-12) pour le mur intérieur et RSI-0,88 (R-5) pour le mur extérieur	RSI-3,5 (R-20) ou RSI-2,1 (R-12) pour le mur intérieur et RSI-0,88 (R-5) pour le mur extérieur
Planchers reposant sur le sol chauffé	RSI-0,88 (R-5) surface totale	RSI-0,88 (R-5) surface totale
Planchers reposant sur le sol non chauffé (moins de 0,6 m au-dessous du <i>niveau moyen du sol</i>)	RSI-0,88 (R-5) 1 m sur toute la périphérie	RSI-0,88 (R-5) 1 m sur toute la périphérie
Planchers reposant sur le sol non chauffé (0,6 m ou plus au-dessous du <i>niveau moyen du sol</i>)	aucune exigence	aucune exigence
Planchers au-dessus d'espaces non chauffés	RSI-4,9 (R-28)	RSI-4,9 (R-28)
Murs au-dessus du <i>niveau moyen du sol</i>	RSI-3,5 (R-20)	RSI-4,4 (R-25)
Toits (<i>combles</i>)	RSI-8,8 (R-50)	RSI-8,8 (R-50)
Toits (plafonds inclinés)	RSI-4,9 (R-28)	RSI-4,9 (R-28)

⁽¹⁾ Au sud du 53^e parallèle.

⁽²⁾ Au 53^e parallèle ou au nord de ce dernier.

⁽³⁾ Voir le paragraphe 9.25.6.3. 1) pour la profondeur minimale de l'isolation au-dessous du *niveau moyen du sol*.

⁽⁴⁾ Voir le paragraphe 9.25.6.4. 1) pour les murs de *fondation* qui s'élèvent à plus de 1,2 m au-dessus du niveau du sol.

9.25.6.3. Éléments fonctionnels de construction reposant sur le sol

1) Les murs de *fondation* devant être isolés le sont en plaçant de l'isolant à partir de la surface inférieure du faux-plancher jusqu'à au moins 2,4 m au-dessous du *niveau moyen du sol* ou jusqu'à la base du mur de *fondation* si celle-ci est moins élevée.

2) Les planchers qui reposent sur le sol sont isolés en plaçant de l'isolant :

a) s'il s'agit de planchers non chauffés qui ne sont pas plus de 0,6 m au-dessous du *niveau moyen du sol*, sur leur surface supérieure ou inférieure sur une distance d'au moins 1 mètre à partir de la périphérie;

- b) s'il s'agit de planchers dotés de matériel de chauffage, sur toute leur surface inférieure.

9.25.6.4. Éléments fonctionnels de construction au-dessus du sol

1) Si le sommet du mur de *fondation* se trouve à plus de 1.2 m au-dessus du *niveau moyen du sol* contigu, la partie du mur de *fondation* au-dessus du sol est isolée jusqu'aux niveaux qu'exige le tableau 9.25.6.2. pour les murs extérieurs.

2) La résistance thermique des toits à *comble* près du débord de toit peut être inférieure à la norme exigée au tableau 9.25.6.2. dans la mesure où l'exigent la pente du toit et le dégagement nécessaire à la ventilation, mais la résistance thermique à un point situé directement au-dessus de la surface intérieure du mur extérieur doit être d'au moins RSI 3,5 (R-20).

3) Toute trappe de visite séparant un espace chauffé d'un espace non chauffé tel qu'un *comble* ou un vide sanitaire doit être isolée au même degré que l'élément fonctionnel faisant partie de l'*enveloppe de bâtiment* dans lequel elle est pratiquée.

9.25.6.5. Rendement énergétique de l'équipement — habitation

1) Le rendement minimal annuel en combustible d'un *générateur d'air chaud* installé dans un *bâtiment* visé au paragraphe 9.25.6.1. 1) :

- a) est déterminé en conformité avec la norme CAN/CSA-P.2, « Méthode d'essai pour mesurer le taux d'utilisation annuel de combustible des chaudières et générateurs d'air chaud à gaz résidentiels »;
- b) est conforme au tableau 9.25.6.5.

Tableau 9.25.6.5.

Source de combustible	Rendement minimal annuel en combustible
Gaz naturel	94 %
Propane	94 %

9.25.6.6. Foyers au gaz

- 1) Les foyers au gaz installés dans un *bâtiment* visé au paragraphe 9.25.6.1. 1) :
 - a) sont munis d'un dispositif d'allumage électronique plutôt que d'une veilleuse à flamme permanente;
 - b) sont à *ventilation directe* en conformité avec les directives du fabricant et aucune *cheminée* n'est utilisée;
 - c) sont munis d'une sortie d'air située à au moins 2000 mm de toute prise d'air du *bâtiment*.

2(58) Il est ajouté, après la sous-section 9.28.6., ce qui suit :

9.28.7. Mise en œuvre du stucco — maisons unifamiliales, bifamiliales et en rangée

9.28.7.1. Application de deux couches — maisons unifamiliales, bifamiliales et en rangée

1) Malgré la sous-section 9.28.6., la présente sous-section s'applique aux maisons unifamiliales, bifamiliales ou en rangée.

9.28.7.2. Basses températures

- 1) Le support du stucco doit être maintenu à l'abri du gel.
- 2) Le stucco doit conserver une température d'au moins 4 degrés C pendant sa mise en œuvre et pendant une période d'au moins 48 heures par la suite.

9.28.7.3. Nombre de couches et épaisseur totale

1) Le stucco doit être constitué d'au moins une couche de fond et une couche de finition, produisant ainsi une épaisseur totale d'au moins 15 mm, mesurée à partir de la face du papier de revêtement du mur ou, s'il n'y a pas de lattes, de la face de la maçonnerie.

9.28.7.4. Première couche

1) La première couche doit avoir au moins 9 mm d'épaisseur, mesurée à partir de la face du papier de revêtement du mur ou de la maçonnerie, et elle doit enrober complètement le lattes.

2) La surface de la première couche doit être striée pour faciliter l'accrochage de la deuxième couche.

9.28.7.5. Couche de finition

- 1) L'épaisseur de la couche de finition doit être d'au moins 6 mm.
- 2) La couche de finition doit être appliquée à une température d'au moins 4 degrés C qui doit être maintenue pendant 48 heures après la fin des travaux.

2(59) **L'article 9.32.1.2. est modifié par adjonction, après le paragraphe 4), de ce qui suit :**

5) Les ventilateurs-récupérateurs de chaleur ou d'énergie doivent être installés dans tous les *logements* unifamiliaux et bifamiliaux, à l'exception des *habitations saisonnières*.

6) Les ventilateurs-récupérateurs de chaleur ou d'énergie doivent être conçus de manière à fournir une efficacité de récupération de la chaleur sensible minimale de 55 % selon la méthode d'essai mesurant l'efficacité de la ventilation et l'efficacité thermique à base température qui est établie dans la norme CAN/CSA-C439, « Évaluation du rendement des ventilateurs-récupérateurs de chaleur ou d'énergie », à une température d'essai de -25°C et à un débit d'air d'au moins 28 L/s (ou 60 pi³/min).

2(60) **Le paragraphe 9.32.3.9. 2) est modifié par adjonction, après l'alinéa d), de ce qui suit :**

e) être raccordés aux *avertisseurs de fumée* si ces derniers sont exigés en vertu de l'article 9.10.19.1.

2(61) **Il est ajouté, après la partie 9, ce qui suit :**

Partie 10

Normes de construction spéciales

Section 10.1. Piscines privées

10.1.1. Domaine d'application

10.1.1.1. Domaine d'application

1) La présente partie s'applique aux *piscines privées*.

2) Les piscines non privées doivent être conformes aux exigences de la *Loi sur la santé publique* et aux règlements d'application de cette loi.

10.1.2. Clôtures et moyens d'accès

10.1.2.1. Enceintes

1) Les *piscines privées* extérieures doivent être entourées d'une clôture ou d'une enceinte appropriée construite conformément aux exigences suivantes :

a) sa hauteur doit être d'au moins 1,5 m;

b) elle ne peut comporter d'autres ouvertures qu'une porte donnant accès à un *bâtiment* ou qu'une barrière conforme à l'alinéa c) et il doit être impossible à un enfant de ramper sous la clôture ou la barrière;

- c) les barrières doivent se fermer d'elles-mêmes, être d'une hauteur minimale de 1,5 m et s'enclencher au moyen d'un loquet verrouillable afin d'interdire l'accès aux personnes non autorisées;
- d) si la clôture est grillagée, la surface extérieure de la clôture ou de la barrière doit être au moins de calibre 11;
- e) si la clôture n'est pas grillagée, sa surface extérieure, ainsi que celle de la barrière, doit être unie et n'offrir aucun point d'appui aux pieds ou aux orteils;
- f) si l'*autorité compétente* estime que certaines particularités de l'enceinte sont inacceptables, des mesures appropriées doivent être prises en vue de corriger la situation.

10.1.2.2. Entretien

1) L'enceinte entourant une *piscine privée* extérieure doit toujours être maintenue en bon état.

10.1.2.3. Couvertures de cuves thermales

1) Il n'est pas obligatoire d'entourer d'une clôture les cuves thermales installées à l'extérieur sur le terrain d'une *habitation* unifamiliale si :

- a) leur diamètre ne dépasse pas 2,4 m ou si leur surface totale est d'au plus 4,65 m²;
- b) le couvercle :
 - i) possède une structure suffisamment forte pour supporter le poids d'un adulte qui marche dessus lorsqu'il est fermé;
 - ii) peut être verrouillé lorsqu'il repose sur la cuve afin d'y interdire l'accès aux personnes non autorisées;
 - c) lorsque leur utilisation n'est pas supervisée par un adulte, elles sont recouvertes en tout temps d'un couvercle conforme aux exigences de l'alinéa b) et verrouillé.

2) Les cuves thermales pouvant contenir plus de 600 mm d'eau qui sont installées à l'extérieur sur le terrain d'une *habitation* unifamiliale doivent posséder un couvercle conforme aux alinéas 1)b) et c).

10.1.3. Câblage électrique

10.1.3.1. Exigences générales en matière d'électricité

1) Les installations électriques doivent être conformes au *Code de l'électricité du Manitoba*.

2) Les pièces métalliques des *piscines privées*, y compris l'acier d'armature, doivent être reliées à la terre conformément aux exigences du *Code de l'électricité du Manitoba*.

10.1.3.2. Fils aériens

1) Il est interdit de poser des fils aériens au-dessus d'une *piscine privée*, y compris des structures connexes, telles qu'un plongoir, une estrade d'observation, une tour ou une plate-forme, ou au-dessus de la surface s'étendant horizontalement jusqu'à 3 m du bord de la piscine. Il est également interdit d'installer une *piscine privée* ou des structures connexes en deçà d'une distance de 3 m — mesurée horizontalement à partir du bord de la piscine — de fils aériens existants.

2) Les fils aériens qui suivent peuvent être situés à l'intérieur des limites mentionnées au paragraphe 1) si l'*autorité compétente* estime qu'il n'est pas pratique de se conformer à ces exigences :

- a) les fils de télécommunications et les câbles supportés par un fil neutre et transportant un courant sous une tension de 600 V, pourvu qu'il existe un dégagement minimal de 4,5 m (mesuré suivant le rayon);
- b) les fils transportant un courant sous une tension maximale de 50 kV phase à phase, pourvu qu'il existe un dégagement minimal de 7,5 m (mesuré suivant le rayon).

10.1.3.3. Câblage sous-terrain

1) Il est interdit de construire une *piscine privée* à moins de 1,5 m de fils électriques souterrains, y compris des fils de télécommunication, et il est interdit de poser des fils électriques souterrains, y compris des fils de télécommunication, à moins de 1,5 m des parois intérieures d'une *piscine privée*.

2) Le paragraphe 1) ne s'applique pas aux conducteurs de raccordement ni aux fils électriques qui alimentent le matériel relié à la piscine lorsqu'ils sont protégés par un disjoncteur en cas de mise à la terre défectueuse.

10.1.4. Exigences en matière de plomberie

10.1.4.1. Anti-refoulement

1) L'eau dans une *piscine privée* et dans son système de recirculation doit être séparée de l'eau de remplissage ainsi que de l'égout ou du système de drainage par des écarts anti-retour ou des dispositifs anti-refoulement.

10.1.4.2. Évacuation de l'eau

1) L'eau usée de la piscine doit être évacuée directement dans l'égout des eaux sanitaires ou dans le collecteur pluvial ou être retenue dans les limites du terrain du *propriétaire*.

10.1.5. Exigences en matière de structure

10.1.5.1. Conception

1) La conception de la structure des *piscines privées* creusées doit porter le sceau d'un *ingénieur* spécialisé dans ce type de conception.

3(1) Le présent article modifie la division C.

3(2) Il est ajouté, après l'article 2.2.2.2., ce qui suit :

2.2.2.3. Recours obligatoire aux concepteurs

1) Les plans, dessins et documents connexes qui accompagnent une demande de construction d'un *bâtiment* visé par l'article 1.3.3.2. de la division A sont établis, signés et scellés par un *architecte* et un *ingénieur* spécialisés, ou par l'un d'eux, conformément au tableau 2.2.2.3.

Tableau 2.2.2.3.
Recours obligatoire aux concepteurs professionnels
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.2.2.3. 1)

Classification des bâtiments	Recours obligatoire aux concepteurs*
Groupe A : établissements de réunion (à l'exception du groupe A, division 3 : arénas ayant au maximum 1000 sièges fixes)	<i>Architecte</i> et <i>ingénieur</i>
Groupe A, division 3 : arénas <i>Bâtiments</i> ayant au maximum 1000 sièges fixes	<i>Architecte</i> ou <i>ingénieur</i>
Groupe B : établissements de soins ou de détention	<i>Architecte</i> et <i>ingénieur</i>
Groupe C : habitations <i>Bâtiments</i> ayant une <i>aire de bâtiment</i> de plus de 600 m ² ou comptant plus de trois <i>étages</i>	<i>Architecte</i> et <i>ingénieur</i>
Groupe D : établissements d'affaires <i>Bâtiments</i> ayant une <i>aire de bâtiment</i> de plus de 600 m ² ou comptant plus de trois <i>étages</i>	<i>Architecte</i> et <i>ingénieur</i>
Groupe E : établissements commerciaux <i>Bâtiments</i> ayant une <i>aire de bâtiment</i> de plus de 600 m ² ou comptant plus de trois <i>étages</i>	<i>Architecte</i> et <i>ingénieur</i>
Groupe F, division 1 : établissements industriels à risques très élevés	<i>Architecte</i> ou <i>ingénieur</i>
Groupe F, divisions 2 et 3 : établissements industriels à risques moyens et faibles <i>Bâtiments</i> ayant une <i>aire de bâtiment</i> de plus de 600 m ² ou comptant plus de trois <i>étages</i>	<i>Architecte</i> ou <i>ingénieur</i>

* Les *concepteurs* doivent être spécialisés dans le type de travail à accomplir.

2) Si l'*autorité compétente* détermine que les *transformations* apportées à un *bâtiment* que vise l'article 1.3.3.2. de la division A auront ou pourraient vraisemblablement avoir une incidence considérable sur l'intégrité des éléments qui suivent, les plans, dessins et documents connexes qui accompagnent la demande d'autorisation de *transformation* doivent être établis, signés et scellés par un *architecte* et un *ingénieur* spécialisés, ou par l'un d'eux, selon ce qu'elle décide compte tenu du type de travail à accomplir :

- a) les systèmes de sécurité incendie, y compris les avertisseurs d'incendie, les extincteurs automatiques et les canalisations;
- b) les éléments visant à assurer la sécurité des personnes, y compris les *issues*, les entrées et les *corridors communs*;
- c) les *compartiments à l'épreuve du feu*, y compris les *séparations coupe-feu* verticales ou horizontales;
- d) la stratégie structurale;
- e) les installations visant à séparer le *bâtiment* de l'extérieur, y compris l'*enveloppe de bâtiment*;
- f) les installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air;
- g) l'*aire de plancher* pouvant notamment être aménagés au moyen d'une *mezzanine*, d'un *rajout* ou d'un autre élément semblable; ou
- h) un ou plusieurs des éléments mentionnés aux alinéas a) à g).

3) Chacun des *concepteurs* visés au paragraphe 2.2.2.3. 1) ou 2) établit, signe et scelle les plans, dessins et documents connexes qui se rapportent au type de travail dans lequel ils sont spécialisés.

3(3) L'article 2.2.4.2. est remplacé par ce qui suit :

2.2.4.2. Sceau professionnel et signature de l'ingénieur

1) Les dessins de la structure et les documents connexes soumis à l'appui de la demande de permis de construction d'un *bâtiment* doivent être datés et porter le sceau professionnel autorisé et la signature d'un *ingénieur* spécialisé dans le type de travail à accomplir.

3(4) Le paragraphe 2.2.7.2. 1) est remplacé par ce qui suit :

1) Le *concepteur*, ou toute autre personne qualifiée dont il a la responsabilité, doit examiner la construction des *bâtiments* ou d'une partie de ceux-ci afin de s'assurer qu'ils sont conformes à la conception.

3(5) Le paragraphe 2.2.7.3. 1) est remplacé par ce qui suit :

1) Le *concepteur*, ou toute autre personne qualifiée dont il a la responsabilité, doit examiner les dessins d'atelier et les autres documents connexes afin de s'assurer qu'ils sont conformes à la conception.

3(6) Le paragraphe 2.2.7.4. 1) est remplacé par ce qui suit :

1) Le *concepteur*, ou toute autre personne qualifiée dont il a la responsabilité, doit examiner les matériaux, la qualité d'exécution et les résultats des essais de matériaux aux différentes étapes de la construction.