

Devis normalisé

Aires de jeux et équipements

DEVIS NORMALISÉ – VILLE DE GATINEAU**TABLEAU DES MODIFICATIONS / RÉVISIONS****CAHIER : Aires de jeux et équipements****A – Généralités**

Pour faciliter la lecture des modifications ou révisions effectuées dans le présent cahier, par rapport à la version précédente, ces dernières sont indiquées en italiques et accompagnées d'un repère vertical dans la marge. Le soumissionnaire demeure toutefois responsable de prendre connaissance de l'ensemble du cahier.

La date de la version du document est indiquée en pied de page de chacune des pages formant le document.

Les corrections grammaticales ou éditoriales ne sont pas répertoriées comme étant des changements puisque ces corrections n'ont aucune incidence.

B – Description des modifications / révisions

Page	Article	Description des modifications

TABLE DES MATIÈRES

1.0 OBJET	1
2.0 DOMAINE D'APPLICATION	1
3.0 CONFORMITÉ AVEC D'AUTRES EXIGENCES	1
4.0 GÉNÉRALITÉS.....	1
4.1 MATÉRIAUX.....	1
4.1.1 POTEAUX POUR STRUCTURES DE JEUX.....	2
4.1.2 ÉQUIPEMENTS INTERDITS	2
4.2 LIVRAISON.....	2
4.3 INSTALLATION DES ÉQUIPEMENTS ET GESTION DES AIRES DE JEUX	2
4.4 REMISE EN ÉTAT DES LIEUX.....	2
5.0 TRAVAUX PRÉPARATOIRES	3
6.0 INSTALLATION DES STRUCTURES ET FONDATIONS EN BÉTON	3
7.0 DRAINAGE DES AIRES DE JEUX.....	3
8.0 MEMBRANE GÉOTEXTILE	4
9.0 AIRES DE JEUX EN SABLE.....	4
9.1 SABLE POUR AIRES DE JEUX.....	4
9.2 MISE EN PLACE	4
9.3 AJUSTEMENT DES AIRES EN SABLE	4
10.0 AIRES DE JEUX EN FIBRE DE BOIS	5
10.1 FIBRE DE BOIS POUR AIRES DE JEUX	5
10.2 MISE EN PLACE	5
10.3 AJUSTEMENT DES AIRES EN FIBRE DE BOIS	5
11.0 AIRES DE JEUX EN CAOUTCHOUC COULÉ.....	5
12.0 BORDURE DE BÉTON POUR AIRES DE JEUX	5

1.0 OBJET

Le présent cahier des charges a pour objet de définir les caractéristiques et les clauses techniques générales qui régissent la conception, à la construction, à l'installation, à l'entretien et à la vérification des aires et des équipements de jeu extérieurs publics ainsi que des surfaces de protection.

2.0 DOMAINE D'APPLICATION

Le présent cahier des charges s'applique plus précisément à la préparation des surfaces accueillant les équipements de jeu extérieurs publics ainsi que la fourniture et la mise en place des équipements de jeux extérieurs et leur surface de protection.

3.0 CONFORMITÉ AVEC D'AUTRES EXIGENCES

Le présent cahier des charges est aussi complémentaire aux différents cahiers des charges du devis normalisé de la Ville de Gatineau et plus particulièrement aux documents suivants :

- avis aux soumissionnaires;
- instructions aux soumissionnaires;
- garanties et assurances;
- clauses administratives;
- cahiers techniques;
- dessins normalisés;

ainsi qu'aux plus récentes éditions des normes auxquelles le texte se réfère et plus spécifiquement :

- CAN/CSA-Z614 « Aires et équipements de jeu »

Tous ces documents doivent être interprétés comme faisant partie du présent cahier des charges comme s'ils y étaient décrits, le tout selon l'ordre de préséance indiqué à l'article 2.1 « Les documents » du cahier « Clauses administratives » du présent devis.

4.0 GÉNÉRALITÉS

4.1 MATÉRIAUX

Tous les matériaux destinés aux aires et équipements de jeux extérieurs publics doivent être conformes à la norme CAN/CSA-Z614.

L'Entrepreneur devra fournir à la Ville, préalablement à l'installation, les instructions détaillées relatives à l'installation de chaque structure de jeu, accompagnées d'une liste complète des pièces.

Un minimum de 10 boulons de rechange devra être fourni pour chaque type utilisé sur chaque structure de jeu, en plus de l'outillage spécialisé requis pour l'assemblage.

Les codes des peintures utilisées devront être transmis afin de faciliter l'entretien futur des structures. L'implantation des équipements devra être fournie en format numérique DWG.

Chaque structure de jeu devra être munie d'une plaque d'identification, rivetée et non autocollante, mentionnant le nom du fournisseur ainsi que le groupe d'âge ciblé des utilisateurs.

Toute écriture sur les composantes des jeux doit obligatoirement être inscrite en français.

4.1.1 POTEAUX POUR STRUCTURES DE JEUX

Les poteaux utilisés pour les structures de jeux doivent avoir un diamètre minimal de 100 mm, ou des dimensions minimales de 100 mm sur 100 mm dans le cas de poteaux de section carrée.

Des poteaux d'un diamètre de 89 mm sont toutefois acceptés pour les structures destinées aux groupes d'âge 2 à 5 ans et 5 à 12 ans, sous réserve qu'ils soient garantis pour toute la durée de vie utile du module de jeux.

Ces exigences ne s'appliquent pas aux éléments d'appoint, tel que les équipements sur ressorts ou à bascule.

4.1.2 ÉQUIPEMENTS INTERDITS

Les équipements et matériaux suivants sont interdits pour les structures des aires de jeux extérieurs publiques de la Ville de Gatineau :

- tunnel opaque;
- élément de plastique transparent;
- élément de pneus recyclés;
- glissoire à partir d'un palier plus bas que 1 m de haut;
- traverse à vague entre 2 paliers;
- lentille à l'intérieur des lunettes, périscopes ou autres composantes;
- élément volant, indépendant à la structure de jeux;
- panneaux thématiques en acier découpés au laser;
- chaîne recouverte de caoutchouc ou de plastique trempé.

4.2 LIVRAISON

L'Entrepreneur est responsable de la coordination de la livraison de l'ensemble des composantes des structures de jeu sur les sites. Aucune livraison n'est acceptée aux édifices municipaux.

4.3 INSTALLATION DES ÉQUIPEMENTS ET GESTION DES AIRES DE JEUX

L'Entrepreneur doit veiller à ce que l'installation des jeux soit réalisée en conformité avec les instructions du fabricant ainsi qu'avec les normes de dégagement prescrites. Il doit fournir toute la main-d'œuvre et la machinerie nécessaires à la réalisation complète des travaux d'installation des équipements de jeux incluant la protection, l'ajout, l'enlèvement et la remise en place du sable ou de la fibre de bois existants, ainsi que l'évacuation hors site des matériaux excavés.

Le sable ou la fibre de bois en place doivent être protégés contre toute contamination durant les travaux. En cas de contamination, l'Entrepreneur est tenu de retirer la surface amortissante contaminée et de la remplacer à ses frais, à la satisfaction du chargé de projet.

4.4 REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

À l'issue des travaux d'installation, l'Entrepreneur doit procéder, à ses frais, à la remise en état complète des lieux. Cela inclut notamment la réparation de toutes les surfaces adjacentes endommagées (gazon, béton, asphalte, clôtures, etc.), ainsi que le balayage et le nettoyage des sentiers avoisinants et des structures de jeux.

Les surfaces réparées doivent être identiques à l'existant ou, à défaut, conformes aux exigences minimales du présent devis.

5.0 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Les matériaux d'excavation provenant du site peuvent être réutilisés pour les travaux de terrassement et de mise en forme, sous réserve de leur conformité aux exigences du cahier « Excavation, drainage, terrassement et mise en forme » du présent devis.

L'Entrepreneur doit fournir et mettre en place tous les matériaux de remblai nécessaires à la réalisation complète du terrassement et à la mise en forme du site.

Le remblai utilisé sous les aires de jeux devra être constitué de terre meuble, fertile et friable, à texture sablonneuse, exempte de pierre concassée, cailloux, racines ou tout autre débris. L'utilisation de la terre végétale prélevée sur le site est interdite.

Tous les matériaux de remblai doivent être déposés et épandus par couche uniforme, d'épaisseur maximale de 300 mm après tassement, et compactés à 90 % du Proctor modifié. Le remblai doit couvrir la pleine largeur requise et assurer un écoulement efficace des eaux de surface, sans formation de zones d'accumulation.

6.0 INSTALLATION DES STRUCTURES ET FONDATIONS EN BÉTON

Toutes les structures de jeux doivent être installées conformément aux instructions du fabricant ou du concepteur, et selon les normes en vigueur.

Lorsque des fondations en béton sont requises, des coffrages doivent être utilisés. Ces derniers doivent être conçus de façon à réduire le risque de soulèvement dû au gel. Les parois des fondations doivent être lisses, sans évasement dans la partie supérieure.

Si le creusage de fondations à parois lisses est impossible en raison des conditions du sol, de l'espace restreint ou autres situations, des coffrages préfabriqués doivent être utilisés.

Les fondations doivent être implantées sous la pleine épaisseur du revêtement de protection (sable, fibre de bois ou autre matériau amortissant), de manière à préserver l'efficacité de la surface en cas de chute.

7.0 DRAINAGE DES AIRES DE JEUX

Afin d'assurer un drainage adéquat des aires de jeux, l'Entrepreneur doit installer un drain perforé situé à 150 mm sous le niveau du fond d'excavation. Le drain doit être recouvert de pierre nette de calibre 20 mm sur le dessus et sur les côtés. Le tout doit être enveloppé d'une membrane géotextile.

Le drain perforé et la membrane doivent être conformes aux exigences de la section 2.2.3 « Aires de jeux et équipements » du cahier « Matériaux » du présent devis.

Le drain doit être installé à une distance de 1000 mm et parallèle à la face intérieure de la bordure. Il doit présenter une pente continue et uniforme permettant l'écoulement vers un point de captage tel qu'un puisard de parc, un puisard de rue ou un fossé, au moyen d'une conduite de PVC.

Le raccordement au point de captage doit être effectué conformément aux exigences du cahier « Conduite d'eau potable et d'égouts » du présent devis.

En aucun cas, les travaux d'installation du système de drainage ne doivent être réalisés sur un sol gelé, saturé d'eau ou boueux.

8.0 MEMBRANE GÉOTEXTILE

L'Entrepreneur doit fournir et installer une membrane géotextile dans le fond de l'excavation directement sous le sable ou la fibre de bois lorsque ces derniers sont utilisés comme surface amortissante.

Pour les surfaces de caoutchouc coulé, la membrane doit être installée dans le fond de l'excavation sous la fondation granulaire.

La membrane doit être conforme aux exigences de la section 2.2.3 « Aires de jeux et équipements » du cahier « Matériaux » du présent devis.

9.0 AIRES DE JEUX EN SABLE

L'aménagement des aires de sable doit être conforme au dessin normalisé D-JEU-1 du présent devis.

9.1 SABLE POUR AIRES DE JEUX

Lorsque requis, l'Entrepreneur doit fournir et installer une surface de sable. Le sable doit être lavé, non compactable, exempt de schiste, d'argile, de matériaux friables, de matières salines ou organiques, d'alluvion, de terre végétale ou autres matières végétales.

Sa granulométrie doit être conforme aux exigences de la section 2.2.3 « Aires de jeux et équipements » du cahier « Matériaux » du présent devis.

Les rapports granulométriques soumis pour approbation doivent être âgés de moins d'un an. Les rapports doivent être approuvés avant la mise en place ou la réalisation des essais du sable.

Pour un sable qui ne correspond pas à la granulométrie, l'Entrepreneur doit démontrer la conformité du sable par des essais dynamiques triaxiaux, pour une hauteur de 3,5 m, le tout à ses frais. Les essais doivent être réalisés en présence du chargé de projet et être conformes à la norme CAN/CSA-Z614.

Un échantillon peut également être demandé pour approbation, avant la mise en place ou la réalisation des essais du sable.

9.2 MISE EN PLACE

L'infrastructure de l'aire de jeux doit être vérifiée par le chargé de projet avant la mise en place du sable.

Le sable doit avoir une épaisseur minimale de 450 mm après tassement, et ce, à partir du fond de l'excavation jusqu'au niveau final projeté.

9.3 AJUSTEMENT DES AIRES EN SABLE

L'ajout de sable peut être nécessaire à la suite de la mise en place des structures de jeux. Ces travaux d'ajustement doivent faire l'objet d'une entente avec le chargé de projet concernant la superficie à ajuster.

L'Entrepreneur doit ajouter du sable afin d'avoir l'épaisseur minimale. Ces travaux incluent la fourniture et l'installation d'une membrane géotextile, aux espaces endommagés, le cas échéant. Le sable utilisé doit avoir les mêmes caractéristiques que celui déjà en place.

Les billets de transport du sable doivent être fournis au chargé de projet.

10.0 AIRES DE JEUX EN FIBRE DE BOIS

L'aménagement des aires de fibre de bois doit être conforme au dessin normalisé D-JEU-3 du présent devis.

10.1 FIBRE DE BOIS POUR AIRES DE JEUX

Lorsque requis, l'Entrepreneur doit fournir et installer une surface de fibre de bois conforme aux exigences de la section 2.2.3 « Aires de jeux et équipements » du cahier « Matériaux » du présent devis.

10.2 MISE EN PLACE

L'infrastructure de l'aire de jeux doit être vérifiée par le chargé de projet avant la mise en place de la fibre de bois.

La fibre de bois doit avoir une épaisseur minimale de 450 mm après tassement, et ce, à partir du fond de l'excavation jusqu'au niveau final projeté. Le tassement de la fibre doit être de 35%.

10.3 AJUSTEMENT DES AIRES EN FIBRE DE BOIS

L'ajout de fibre de bois peut être nécessaire à la suite de la mise en place des structures de jeux. Ces travaux d'ajustement doivent faire l'objet d'une entente avec le chargé de projet concernant la superficie à ajuster.

L'Entrepreneur doit ajouter de la fibre de bois afin d'avoir l'épaisseur minimale. Ces travaux incluent la fourniture et l'installation d'une membrane géotextile, aux espaces endommagés, le cas échéant. La fibre utilisée doit avoir les mêmes caractéristiques que celle déjà en place.

Les billets de transport de la fibre de bois doivent être fournis au chargé de projet.

11.0 AIRES DE JEUX EN CAOUTCHOUC COULÉ

L'Entrepreneur doit fournir et installer une surface de caoutchouc coulé. L'épaisseur de la surface doit être conforme aux documents du marché.

La composition du système de revêtement de sol des aires en caoutchouc coulé doit être conforme au dessin normalisé D-JEU-11 ainsi qu'à la section 2.2.3 « Aires de jeux et équipements » du cahier « Matériaux » du présent devis.

La mise en place de la surface doit être réalisée selon les recommandations du fabricant et de manière à garantir la continuité, l'uniformité et la sécurité de la zone amortissante.

12.0 BORDURE DE BÉTON POUR AIRES DE JEUX

Les aires de jeux en sable, fibre de bois ou caoutchouc coulé, doivent être entièrement ceinturées par une bordure en béton coulé en place. Cette bordure devra assurer une délimitation nette et stable de la surface de jeu, empêcher la dispersion du matériau de revêtement et faciliter l'accessibilité.

Les bordures doivent être conformes aux clauses décrites à l'article « 9.0 Bordures, trottoirs et bandes de propreté » du cahier « Bordures et trottoirs de béton » du présent devis ainsi qu'aux dessins normalisés D-JEU-1, D-JEU-3 et D-JEU-11.

Toutefois, le 4^e paragraphe de l'article 9.2 « Préparation de la fondation » du cahier « Bordures et trottoirs de béton » du présent devis est remplacé par le texte suivant :

- effectuer la mise en place de la fondation granulaire de MG 20 sur une épaisseur de 150 mm compactée à une densité égale ou supérieure à 95 % de la densité maximale du Proctor modifié. La fondation granulaire excédera de 150 mm de chaque côté, la largeur requise de la bordure. Le dessus de la surface de l'aire de jeu en sable ou en fibre de bois est de 50 mm plus bas que le dessus de la bordure tandis que le dessus des surfaces de caoutchouc coulé est au même niveau que le dessus de la bordure. Aucune fondation en pierre nette n'est acceptée.