



DOCUMENT TECHNIQUE NORMALISÉ
PARCS (DTNP)
DTNP-1C

Travaux arboricoles

Date d'émission : 31 mars 2026

Modificatif n°	Date	Description	Préparé par
-	-	-	-

AVIS

Le présent document doit être utilisé dans son intégralité. L'Entrepreneur doit tenir compte du fait que certaines clauses du présent document peuvent être complétées, modifiées ou annulées par d'autres documents du Cahier des charges. Une lecture diligente de tous les documents du Cahier des charges est nécessaire. Tout changement apporté au contenu du présent document est précisé dans un document distinct, soit dans les instructions aux Soumissionnaires, soit dans le cahier des clauses administratives spéciales, soit dans le devis technique spécial.

L'utilisateur ou l'utilisatrice externe de ce document technique normalisé est invité(e) à envoyer ses commentaires au représentant de la Ville responsable du projet concerné. De plus, l'utilisateur ou l'utilisatrice de la Ville est encouragé(e) à soumettre ses commentaires ou suggestions de modification via l'annexe A disponible sur le site internet de la Ville. Tous les formulaires reçus seront étudiés afin que le comité technique de révision puisse apporter annuellement les modifications nécessaires au présent document, le cas échéant.

AVANT-PROPOS

Le présent document a été préparé et approuvé par le comité formé des membres suivants :

Guillaume Couture, SGPMRS	Sana Ladhar, SUM
Fatma Zohra Tibourtine, arr. Ahuntsic-Cartierville	Sirine Khouja, arr. Lachine
Maria Isabelle Heernandez, arr. Pierrefonds – Roxboro	Dominique Collin (normalisatrice), arr. Verdun
Paul Saindon, SGPMRS	

Le texte comportant une ligne verticale en marge est un nouveau texte ou un texte modifié par rapport au document de la précédente émission.

TABLE DES MATIÈRES

AVIS	2
AVANT-PROPOS	2
1 OBJET	5
2 DOMAINE D'APPLICATION	6
3 LOIS, RÈGLEMENTS, NORMES ET RÉFÉRENCES	7
4 DÉFINITIONS	9
5 EXIGENCES GÉNÉRALES	12
5.1 QUALIFICATION DE L'ENTREPRENEUR	12
5.2 QUALIFICATIONS DE LA MAIN-D'ŒUVRE	12
5.3 APPROBATIONS	12
5.4 CALENDRIER DES TRAVAUX	12
5.5 MÉTHODE DE TRAVAIL	13
5.6 RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR	13
5.7 OUTILS DE COUPE ET DÉSINFECTIONS DES OUTILS	13
5.8 MESURES CORRECTIVES À LA SUITE DE DOMMAGES AUX VÉGÉTAUX	14
5.9 DISPOSITION HORS SITE DES MATÉRIAUX	14
6 MATÉRIAUX	15
6.1 PEINTURE	15
7 EXÉCUTION DES TRAVAUX	16
7.1 GÉNÉRALITÉS	16
7.2 TRAVAUX D'ENTRETIEN DES JEUNES ARBRES	16
7.3 TRAVAUX D'ÉLAGAGE	16
7.3.1 Élagage de sécurité	16
7.3.2 Élagage d'assainissement	16
7.3.3 Élagage d'éclaircissement	17
7.3.4 Restructuration et rééquilibrage de l'arbre	17
7.3.5 Rehaussement de la couronne	17
7.3.6 Élagage préventif	17
7.3.7 Dégagement des structures	17
7.4 TRAVAUX D'ABATTAGE	17
7.5 ARBRE À INTÉRÊT FAUNIQUE	17
7.6 TRAVAUX DE DÉBROUSSAILLAGE	18
7.7 TRAVAUX DE HAUBANAGE	18
7.8 TRAVAUX D'ESSOUCHEMENT	18
7.9 DISPOSITION HORS SITE DES RÉSIDUS DE COUPE	19
7.9.1 Résidus contaminés ou infestés	19
7.10 TRAVAUX EN MILIEUX NATURELS	19
8 PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIAUX ET ESSAIS	20
9 CRITÈRES D'ACCEPTATION ET ESSAIS	21
9.1 PÉNALITÉS ET NON-RESPECT DE LA PLANIFICATION DES TRAVAUX	21
9.2 PÉNALITÉS EN CAS DE DOMMAGES AUX VÉGÉTAUX À CONSERVER	21

10	DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU	22
	FAMILLE 1000 – TRAVAUX ARBORICOLES.....	22
	Sous-Famille 1100 – Travaux d'entretien des jeunes arbres.....	22
	Sous-Famille 1200 – Travaux d'élagage.....	22
	Sous-Famille 1300 – Travaux d'abattage	23
	Sous-Famille 1400 – Arbre à intérêt faunique.....	23
	Sous-Famille 1500 – Travaux de débroussaillage	23
	Sous-Famille 1600 – Travaux de haubanage	23
	Sous-Famille 1700 – Travaux d'essouchement	24
	Sous-Famille 1800 – Disposition hors site des résidus de coupe.....	24

1 OBJET

Le présent document technique normalisé spécifie les exigences techniques générales pour les clauses techniques normalisées applicables aux travaux arboricoles. Il couvre les normes et références, les exigences générales, les matériaux, l'exécution des travaux ainsi que l'acceptation des travaux. L'application des clauses techniques générales décrites dans le présent document a pour but de réaliser des ouvrages durables et de qualité.

Il aborde aussi la remise en état des lieux après travaux ainsi que les compensations monétaires facturables pour les cas de dommages aux arbres.

2 DOMAINE D'APPLICATION

Ce document technique normalisé traite des travaux arboricoles et comprend, de façon non limitative, les opérations suivantes : les travaux préparatoires aux travaux arboricoles, la taille, l'élagage, le débroussaillage, l'abattage, l'essouchement ainsi que la disposition des résidus de travaux arboricoles.

Les travaux décrits dans le présent document doivent être réalisés de façon cohérente avec l'ensemble des autres travaux de l'appel d'offres. Tous les travaux réalisés sur le territoire de la Ville de Montréal et les villes liées, notamment dans les parcs, milieux naturels, espaces verts, espaces publics, bandes riveraines et en rue sont inclus au présent document technique normalisé.

Le présent document fait partie intégrante des prescriptions normalisées et est complété par les prescriptions spéciales. Les documents techniques normalisés de la Ville de Montréal doivent être utilisés pour les autres travaux non encadrés par le présent document normalisé.

3 **LOIS, RÈGLEMENTS, NORMES ET RÉFÉRENCES**

Lorsque le présent document réfère à une norme ou à une référence, la plus récente édition en vigueur en date de la publication de l'Appel d'offres est applicable. De plus, lorsque le présent document réfère à une loi ou à un règlement, la plus récente édition en vigueur est applicable.

<u>AAPC / ACPP</u>	<u>Association des architectes paysagistes du Canada et Association canadienne des paysagistes et pépiniéristes</u>
NCP	Norme canadienne du paysage
<u>ACIA</u>	<u>Agence canadienne d'inspection des aliments</u> Normes à suivre pour éviter la propagation d'agents pathogènes ou d'insectes exotiques envahissants
<u>BNQ</u>	<u>Bureau de normalisation du Québec</u>
BNQ 0605 – 200	Entretien arboricole et horticole
<u>CNESST</u>	<u>Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail</u> Guide de prévention – Pratiques de travail sécuritaire en élagage
Tous les travaux connexes doivent être réalisés conformément aux prescriptions du document normalisé et spécial approprié.	
<u>Ville de Montréal</u>	<u>Documents techniques normalisés</u>
DTNI-7A	Gestion des déblais et de l'eau, et travaux de réhabilitation environnementale
DTNP-1B	Protection des végétaux
DTNP-2A	Travaux d'excavation, de remblayage et de terrassement

L'Entrepreneur doit se conformer à tous les codes, lois, règlements, politiques et guides en vigueur, notamment, mais sans être limitative :

<u>RBQ</u>	<u>Régie du bâtiment du Québec</u> Code de construction du Québec
------------	--

<u>LégisQuébec</u>	<u>Les Publications du Québec</u>
chapitre S-2.1, r. 4	Code de sécurité pour les travaux de construction
chapitre c-24.2	Code de la sécurité routière
chapitre Q-2, r. 19	Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles
chapitre Q-2, r. 4.1	Règlement relatif à l'assainissement de l'air
chapitre P-9.3, r. 2	Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides
chapitre S-2.1	Loi sur la santé et la sécurité du travail
chapitre P-9.3	Loi sur les pesticides
	<u>Ministère de la Justice Canada</u>
L.C. 2002, ch. 28	Loi canadienne sur les produits antiparasitaires

4 DÉFINITIONS

Dans le présent document, on entend par:

- **abattage** : opération qui consiste à éliminer un arbre par la coupe transversale de son tronc à partir de sa base au sol;
- **abattage en sections** : abattage d'un arbre qui s'effectue en grimpant à l'arbre ou à l'aide d'une nacelle pour éliminer les branches et le tronc par section;
- **abattage directionnel par le pied** : technique utilisée pour faire tomber un arbre de manière sécuritaire en contrôlant précisément la direction de sa chute;
- **agent pathogène** : facteur externe de nature physique, chimique ou biologique, capable d'engendrer une lésion ou étant à l'origine d'une maladie;
- **arbre** : végétal dont la tige ligneuse se ramifie à partir d'une certaine hauteur au-dessus du sol. Le terme inclut les parties aériennes telles que tronc, cime, branches et feuilles; la partie souterraine soit les racines ainsi que le sol autour des racines;
- **arbuste** : végétal ligneux à tiges se ramifiant dès la base ou à partir du sol;
- **bille** : pièce de bois découpée provenant du tronc de l'arbre;
- **bourgeon** : structure d'un végétal qui, en se développant, produit un appareil floral ou des rameaux porteurs de feuilles;
- **bourgeon latéral** : bourgeon secondaire localisé à l'angle formé par la tige supportant le bourgeon et une feuille. Ce bourgeon est responsable de la ramification;
- **branche** : ramification latérale majeure provenant d'une tige ligneuse principale ou d'un tronc d'un végétal;
- **branche charpentière** : branche qui prend naissance sur le tronc d'un arbre;
- **branche secondaire** : branche qui prend naissance sur une branche charpentière d'un arbre;
- **cambium** : tissu cellulaire annulaire assurant l'accroissement en épaisseur des tiges et des racines d'un végétal, formé d'une ou plusieurs couches de cellules jeunes actives, situées entre le bois et l'écorce, en cours de divisions fréquentes, produisant des tissus vasculaires secondaires;
- **chicot** : partie résiduelle d'une branche ou d'une tige résultant d'une mauvaise coupe, d'un bris ou de la mort d'une partie de l'arbre;
- **cime** : section supérieure de la ramure d'un arbre;
- **collet (d'une branche)** : léger renflement des tissus ligneux à la jonction du tronc et d'une branche;
- **collet (de l'arbre)** : renflement des tissus ligneux du système racinaire au niveau du tronc, généralement situé au niveau du sol;
- **contaminé** : atteint par des agents pathogènes ou substances contaminantes capables d'être transmis;
- **coupe** : opération par laquelle un outil coupant sectionne un végétal;

- **coupe avec câble** : opération qui consiste, au moment de la coupe, à soulever, soutenir, guider et diriger la chute des sections coupées ou de l'ensemble de l'arbre, à l'aide de câbles ou de cordages variés;
- **coupe directionnelle** : coupe effectuée de manière à orienter la croissance du bourgeon, du rameau ou de la branche résiduelle, en fonction de leur environnement ou du but recherché;
- **couronne** : section inférieure de la ramure d'un arbre;
- **crochet et lame** : outil composé d'une surface tranchante et muni d'un crochet à son extrémité;
- **débroussaillage** : action de supprimer toute matière végétale indésirable (arbres, arbustes, arbrisseaux, herbes, etc.) à l'aide d'une débroussailleuse ou autres outils de coupe;
- **déchiquetage** : action de réduire de la matière ligneuse en copeaux ou en paillis;
- **dégagement** : mesure de la distance entre un arbre, ou une partie d'arbre, et une infrastructure ou le sol;
- **DHP (diamètre hauteur de poitrine)** : l'acronyme « DHP » désigne le diamètre à hauteur de poitrine du tronc d'un arbre, mesuré à 1,4 m au-dessus du plus haut niveau du sol;
- **double tranchant** : outil possédant une surface tranchante de part et d'autre de la lame;
- **écorce** : couche externe de la tige d'un arbre, située à l'extérieur du cambium. Enveloppe d'un tronc d'arbre et des branches, qu'on peut détacher du bois;
- **écorce incluse** : crête d'écorce prononcée, formée à la jonction de deux ou plusieurs troncs ou tiges causée par un repoussement de l'écorce vers l'intérieur plutôt que vers l'extérieur;
- **élagage** : technique qui consiste à tailler, à réduire ou à supprimer des branches, des rameaux, des pousses (parfois des fleurs, des fruits ou des racines) d'un végétal dans un but précis soit d'améliorer notamment la structure, le dégagement des infrastructures, mais aussi la végétation, la floraison, la fructification, la forme, l'aspect ornemental et la santé;
- **élagueur, élagueuse** : personne possédant les connaissances techniques et les capacités lui permettant d'effectuer des travaux d'élagage en toute sécurité;
- **éperons** : pièce de métal, composée de deux branches, fixée aux bottes des élagueurs et terminée par une tige acérée pour permettre l'ascension des arbres;
- **essouchement** : opération qui consiste à réduire en copeaux une partie ou la totalité des souches et les racines attenantes issues d'arbres abattus à l'aide d'une essoucheuse;
- **floraison** : période pendant laquelle il y a l'épanouissement des fleurs;
- **fructification** : période pendant laquelle les plants font la formation de fruits;
- **gourmand** : nouvelle pousse vigoureuse à tendance verticale située soit sur le tronc, soit sur une branche, issue d'un bourgeon adventif;
- **hauban** : câble métallique ou synthétique, vis ou tige métallique qui servent à consolider et à renforcer la structure d'un arbre;

- **hauban flexible** : hauban permettant un certain mouvement des parties haubanées. Le hauban flexible est soit un câble d'acier, soit un système de câbles synthétiques;
- **hauban rigide** : hauban ne permettant aucun mouvement des parties haubanées. Les haubans rigides sont soit des vis, soit des tiges filetées;
- **haubanage** : opération consistant à consolider ou à renforcer les parties d'un arbre présentant une faiblesse potentielle par l'installation, dans la ramure ou dans le tronc, de haubans flexibles (câble métallique ou de nylon) ou rigides (vis ou tige métallique filetée);
- **interférente** : qui se font du tort;
- **moment de chute** : espace de temps limité pendant lequel un corps tombe;
- **niveau fini** : niveau final du sol remanié;
- **nuisible** : qui est dommageable à quelqu'un ou quelque chose;
- **plantation** : opération consistant en la mise en terre de végétaux;
- **racine ou système racinaire** : partie d'un végétal qui croît généralement de façon souterraine et qui est ramifiée;
- **racines spiralées** : racines dont le développement racinaire survient en abondance autour de la paroi intérieure d'un contenant;
- **ramure** : ensemble des branches, des rameaux et du feuillage d'un arbre ou arbuste;
- **rejet** : nouvelle pousse vigoureuse, issue d'un bourgeon adventif, à tendance verticale qui prend naissance à la base de l'arbre ou d'une souche, souvent suite à une taille. Synonyme de drageon;
- **résidus** : matière ligneuse issue de la coupe d'un arbre ou arbuste;
- **sauvetage aérien** : action de sauver une personne d'une situation critique en hauteur;
- **sol existant** : couche supérieure du sol non remanié;
- **sol meuble** : se dit d'un sol qui se laboure, se fragmente aisément;
- **souche** : ce qui reste du tronc, avec les racines, quand l'arbre a été coupé;
- **taille d'entretien** : taille périodique qui sert à maintenir un végétal en bonne santé et à favoriser sa floraison et sa fructification;
- **taille de formation** : taille qui s'effectue durant les premières années suivant la plantation d'un végétal pour lui donner une forme naturelle et établir sa structure charpentière;
- **tige** : axe aérien d'un végétal dont l'origine se situe près du sol;
- **trempage** : action de plonger un objet dans un liquide;
- **tronc** : axe principal d'un arbre ou d'un arbuste, généralement dénudé de branches, compris entre les racines et les branches charpentières;
- **végétaux** : toutes plantes vivantes excluant le gazon, peu importe son stade de développement.

De plus, chacune des définitions présentes au Cahier des clauses administratives générales (CCAG) est applicable au présent document lorsque le terme utilisé comporte une majuscule.

5 EXIGENCES GÉNÉRALES

5.1 QUALIFICATION DE L'ENTREPRENEUR

Les travaux arboricoles doivent être exécutés par un membre commercial en règle de la Société internationale d'arboriculture - Québec inc. (SIAQ).

5.2 QUALIFICATIONS DE LA MAIN-D'ŒUVRE

L'Entrepreneur doit fournir une liste des qualifications de chacun des employés formant son équipe de travail. Chaque équipe de travail doit être composée, en tout temps, d'un minimum de deux (2) élagueurs. Tous les travaux arboricoles devront être réalisés par des élagueurs qualifiés, sans exception.

Les élagueurs doivent être titulaires d'un diplôme d'études professionnelles en arboriculture-élagage délivré par un centre de formation professionnelle ayant son établissement au Québec et posséder au minimum deux (2) ans ou 2 000 heures d'expérience.

L'élagueur chef d'équipe, parfois également le chargé de projet, doit posséder trois (3) années d'expérience en lien avec cette responsabilité. Le chargé de projet doit être présent pour toute la durée des travaux et voir à la bonne exécution des travaux arboricoles par les membres de son équipe.

Seules les activités de ramassage de branches au sol, de déchiquetage de branches et du transport de bois peuvent être réalisées par des manœuvres (travailleurs au sol) non qualifiés.

5.3 APPROBATIONS

Le Directeur doit approuver toutes les méthodes de travail dans les 10 (dix) jours de calendrier suivant la rencontre de démarrage.

L'Entrepreneur doit également fournir au Directeur, pour approbation, une lettre indiquant le lieu d'élimination des résidus arboricoles et les types de végétaux autorisés à y être réceptionnés. La lettre doit provenir du fournisseur de l'Entrepreneur. Cette lettre doit être soumise dans les dix (10) jours de calendrier suivant la rencontre de démarrage.

5.4 CALENDRIER DES TRAVAUX

La taille peut être pratiquée toute l'année. Toutefois, la période de taille doit être adaptée aux besoins des végétaux selon l'espèce et les objectifs d'aménagement.

Une attention particulière doit être portée aux températures extrêmes, période de floraison ou de fructification, périodes d'attaques d'insectes ou de maladies, ou apparition de certains dérèglements physiologiques. Enfin, les opérations doivent respecter la période générale de nidification des oiseaux.

5.5 MÉTHODE DE TRAVAIL

L'Entrepreneur doit choisir une méthode de travail appropriée à l'environnement de l'arbre à élaguer, tailler, abattre, essoucher ou du secteur à débroussailler. La méthode utilisée doit permettre à l'Entrepreneur de contrôler la direction et le moment de chute des sections coupées.

5.6 RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR

Tous les travaux doivent être réalisés conformément aux directives émises par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) dans le but d'éviter la propagation d'agents pathogènes ou d'insectes exotiques envahissants.

Lors des travaux arboricoles, l'Entrepreneur doit se référer au document technique normalisé DTNP-1B pour la protection des racines des arbres à protéger. Il est responsable de la protection de tous les végétaux, sauf ceux identifiés pour enlèvement.

L'Entrepreneur doit immédiatement aviser le Directeur s'il constate qu'un arbre, en entier ou en partie, représente une menace à la sécurité du public.

Le Directeur peut demander le remplacement immédiat de toute personne assignée aux travaux arboricoles, si leur travail est jugé insatisfaisant.

Il est interdit d'utiliser des éperons sauf lors de l'abattage d'arbres ou lors de situations d'urgence telle que le sauvetage aérien. Les équipements et les pratiques de travail qui endommagent l'écorce, le cambium ou tout autre tissu vivant sont proscrits.

Il est interdit de fixer tout objet, de manière permanente, aux racines, troncs ou branches des arbres.

5.7 OUTILS DE COUPE ET DÉSINFECTIONS DES OUTILS

Les coupes doivent être faites de façon nette à l'aide d'un outil coupant ou tranchant. Les outils utilisés doivent être propres et affûtés pendant toute la durée des travaux arboricoles.

Les outils utilisés doivent être de type crochet et lame. Les outils de type lame et enclume ou à double tranchant ne sont pas permis. Il est également interdit d'utiliser des outils qui écrasent ou déchirent l'écorce.

Avant de procéder aux coupes, les outils doivent être désinfectés par trempage, vingt (20) secondes minimum, ou par pulvérisation d'une solution désinfectante. La désinfection doit être réalisée sur la totalité de la surface des lames, des sections tranchantes, des butoirs et des contrelames ainsi que toute partie en contact avec les tissus végétaux. Dans le cas de travaux sur des arbres malades, les outils doivent être désinfectés avant et après chaque coupe.

Les solutions désinfectantes acceptées sont : alcool éthylique à 70 %, alcool isopropylique à 70 % ou solution d'hypochlorite à 20 % (eau de Javel).

5.8 MESURES CORRECTIVES À LA SUITE DE DOMMAGES AUX VÉGÉTAUX

En cas de dommages aux arbres, le Directeur appliquera les mesures correctives indiquées au document technique normalisé DTNP-1B.

5.9 DISPOSITION HORS SITE DES MATÉRIAUX

À la suite des travaux d'essouchement, la gestion des déblais et la disposition hors site des matériaux doivent se conformer aux prescriptions du DTNI-7A.

6 **MATÉRIAUX**

6.1 **PEINTURE**

Règle générale, un anneau de peinture rouge à hauteur de DHP sur le tronc d'un arbre réfère à une prescription d'abattage; les autres travaux étant identifiés à l'aide d'un point.

La peinture doit être de type forestier industriel de longue durée, conçue spécifiquement pour le marquage des arbres. Aucun arbre ne peut être marqué sans l'accord préalable du Directeur. Le type de marque et la couleur doivent être validés auprès du Directeur avant tout marquage d'arbre. Les caractéristiques recherchées pour la peinture sont :

- peinture en aérosol à basse pression, sans plomb ni chlorofluorocarbures (CFC);
- couleurs ayant une durée jusqu'à cinq (5) ans : bleu, bleu royal, vert, orange, rouge, blanc, jaune, noir;
- couleurs fluorescentes ayant une durée jusqu'à deux (2) ans : vert, orange, rose, rouge.

7 EXÉCUTION DES TRAVAUX

7.1 GÉNÉRALITÉS

Tous les travaux arboricoles sur les arbres publics et privés doivent être approuvés au préalable par le Directeur.

Dans le cas d'un raccourcissement d'une branche, la coupe doit être nette, de biais et effectuée à quelques millimètres au-dessus du bourgeon latéral. De plus, le rehaussement excessif de la cime doit être évité.

7.2 TRAVAUX D'ENTRETIEN DES JEUNES ARBRES

La taille de formation est requise pour les arbres de moins de cinq (5) ans et commence l'année suivant la plantation.

L'Entrepreneur doit procéder à des coupes qui, à long terme, mettront en valeur la forme naturelle de l'arbre tout en considérant son architecture. Il doit s'assurer de la disposition, en spirale, des branches charpentières autour du tronc.

7.3 TRAVAUX D'ÉLAGAGE

L'élagage d'entretien est réalisé sur des arbres de cinq (5) ans et plus. Pour toutes les opérations d'élagage d'entretien, l'Entrepreneur doit procéder avec des coupes sélectives.

L'Entrepreneur doit procéder aux travaux de coupe et d'élagage des arbres identifiés aux plans et devis. Les opérations de taille et d'élagage doivent être effectuées sans qu'aucun dommage ne soit causé à d'autres végétaux situés à proximité, peu importe leur taille et leur état.

Les coupes doivent être effectuées de manière à conserver le collet de la branche supprimée, sans endommager ce dernier. L'Entrepreneur doit réaliser des coupes directionnelles et laisser une surface lisse. Les actions suivantes sont proscrites : laisser des chicots, couper des branches charpentières, couper une branche au ras du tronc à moins d'avis écrit du Directeur.

L'élagage doit être effectué selon les besoins, en tenant compte de la période de taille et de l'état physiologique de l'arbre. Il est interdit de procéder à l'enlèvement de plus de 20 % de la ramure en une seule opération, dans une même année.

7.3.1 ÉLAGAGE DE SÉCURITÉ

Ce type d'intervention consiste à supprimer les branches qui représentent un risque pour les individus et les infrastructures. Il inclut le retrait des branches mortes, malades, faiblement attachées ou brisées.

7.3.2 ÉLAGAGE D'ASSAINISSEMENT

Ce type d'intervention consiste à supprimer les branches interférentes, mortes, malades, nuisibles, brisées, peu vigoureuses, avec écorce incluse et faiblement attachée. Il doit également supprimer les gourmands, rejets et chicots.

7.3.3 ÉLAGAGE D'ÉCLAIRCISSEMENT

Ce type d'intervention consiste en l'enlèvement d'une partie des branches secondaires portées par la branche charpentière afin d'aérer et d'alléger la ramure de l'arbre sans en changer la dimension ou le port naturel.

7.3.4 RESTRUCTURATION ET RÉÉQUILIBRAGE DE L'ARBRE

Ce type d'intervention consiste à retirer des branches de manière à corriger les défauts esthétiques ou structurels. L'objectif de cet élagage est de redonner une forme naturelle et équilibrée à l'arbre.

7.3.5 REHAUSSEMENT DE LA COURONNE

Ce type d'intervention consiste à supprimer les branches du bas de la couronne pour permettre un meilleur dégagement au sol.

7.3.6 ÉLAGAGE PRÉVENTIF

Ce type d'intervention consiste à rehausser ou raccourcir certaines branches de façon à dégager les aires de construction, les voies de circulation de la machinerie, les réseaux aériens de services publics, l'emplacement et les déplacements des équipements lourds (ex. : grue), etc. Les travaux doivent être approuvés au préalable par le Directeur.

7.3.7 DÉGAGEMENT DES STRUCTURES

Ce type d'intervention consiste à dégager les voies de circulation, le mobilier urbain, les bâtiments et autres infrastructures. Les distances de dégagement sont spécifiées par le Directeur. Les travaux doivent être approuvés au préalable par le Directeur.

7.4 **TRAVAUX D'ABATTAGE**

L'Entrepreneur doit procéder à l'abattage des arbres tels qu'identifiés aux plans et devis, sauf pour les arbres identifiés comme arbre à intérêt faunique.

L'Entrepreneur se doit d'utiliser la méthode appropriée en fonction de l'environnement de l'arbre à abattre afin d'éviter tout dommage aux infrastructures et aux végétaux environnants à conserver.

L'abattage doit être réalisé par démontage, section par section, avec ou sans l'aide de câbles. L'abattage directionnel par le pied est interdit sauf sur indication contraire du Directeur. Les souches doivent être rabattues à un maximum de 5 cm au-dessus du sol ou de la neige au sol une fois compactée à la base de l'arbre. La coupe doit être horizontale et présenter une surface nette.

7.5 **ARBRE À INTÉRÊT FAUNIQUE**

L'Entrepreneur doit maintenir sur pied, les troncs des arbres identifiés comme abris fauniques. L'arbre à intérêt faunique doit être coupé pour avoir une hauteur variant entre 8 à 12 m, le diamètre de l'extrémité du tronc ne doit pas être de moins de 15 cm. La longueur des branches conservées ne doit pas dépasser 50 cm à partir du collet de la branche.

7.6 TRAVAUX DE DÉBROUSSAILLAGE

L'Entrepreneur doit procéder au débroussaillage des végétaux tels qu'identifiés aux plans et devis.

L'Entrepreneur devra sélectionner le type d'équipement (débroussailleuse portative à trois lames, à disque, à chaîne ou à fil de nylon) approprié selon les végétaux à couper.

Dans tous les cas, les végétaux doivent être coupés à au plus 5 cm au-dessus du niveau du sol ou de la neige au sol une fois compactée.

7.7 TRAVAUX DE HAUBANAGE

Les travaux de haubanage doivent être réalisés par des élagueurs qualifiés, compétents et expérimentés.

Tout défaut pernicieux présent dans l'arbre à haubaner doit être signalé afin de procéder à un haubanage adéquat ou encore d'en recommander l'abattage si cela s'avère nécessaire.

Le matériel nécessaire pour réaliser le haubanage (écrous, haubans, tiges, boulons, vis, etc.) ainsi que les frais reliés à la main-d'œuvre sont aux frais de l'Entrepreneur.

Les frais doivent exclure les frais d'élagage de l'arbre à haubaner pour éviter une double facturation dans le cas d'installation de plusieurs haubans (type ou quantité). Les frais d'élagage associés, généralement avec un haubanage, seront facturés indépendamment via un autre article au bordereau de soumission.

7.8 TRAVAUX D'ESSOUCHEMENT

L'Entrepreneur doit procéder à l'essouchement des arbres tels qu'identifiés aux plans et devis.

L'Entrepreneur doit déchiqueter la souche complète, les racines attenantes apparentes, ainsi que toute la partie surélevée du terrain causée par l'empatement racinaire, et ce jusqu'à une profondeur minimale de 600 mm sous le niveau fini des aménagements de type pavage et de 300 mm sous le niveau fini des aménagements en sol meuble. La mesure doit être prise en suivant le niveau le plus bas du sol en périphérie de la souche. L'Entrepreneur doit choisir l'équipement approprié pour l'essouchement pour éviter que l'opération de sa machinerie cause des perturbations indues au sol naturel et aux plantes existantes. Sur approbation du Directeur, les souches de moins de 100 mm de diamètre peuvent être arrachées en utilisant une excavatrice de petite taille tout en prenant soin de ne pas perturber le sol existant et les plantes environnantes. Pour les souches de plus de 100 mm de diamètre, l'Entrepreneur doit procéder avec une essoucheuse mécanique.

Les travaux d'essouchement terminés, le terrain doit être nivelé et nettoyé par l'Entrepreneur.

À la suite de l'essouchement, l'Entrepreneur doit ragréer le sol de manière qu'il soit uniforme et à niveau avec le sol environnant. Les résidus provenant de l'essouchement doivent être disposés par l'Entrepreneur.

7.9 DISPOSITION HORS SITE DES RÉSIDUS DE COUPE

L'Entrepreneur doit nettoyer l'aire des travaux de manière à maintenir celle-ci dans l'état de propreté initial. L'Entrepreneur doit fournir au Directeur, pour approbation, le lieu de disposition des résidus. Tous les résidus de moins de 200 mm de diamètre doivent être déchiquetés sur place, au fur et à mesure qu'ils sont générés et transportés hors site à la fin des travaux. Les copeaux de bois doivent avoir des dimensions inférieures à 25 mm sur au moins deux dimensions, conformément aux normes de l'ACIA.

Tous les résidus de 200 mm et plus doivent être coupés en bille d'une longueur maximale de 1 800 mm et être transportés hors site.

Les résidus doivent être transportés hors site dès la fin des travaux arboricoles.

7.9.1 RÉSIDUS CONTAMINÉS OU INFESTÉS

Les résidus contaminés par un agent pathogène ou infestés par un insecte exotique doivent être éliminés vers un établissement conforme aux exigences de l'ACIA et approuvé par la Ville.

L'Entrepreneur doit transporter les résidus contaminés ou infestés selon les périodes identifiées comme à faible risque de propagation.

7.10 TRAVAUX EN MILIEUX NATURELS

Dans le cas où un tronc d'arbre pourrait être laissé sur place, après accord par le Directeur, ce dernier devra être complètement ébranché, coupé en sections d'environ 2,5 m, placé de manière perpendiculaire au sentier et rabattu au sol de manière à occuper au maximum 50 cm au-dessus du sol.

Les copeaux de bois peuvent être dispersés dans le sous-bois de manière à ne pas former de monticules. L'épaisseur maximale autorisée pour les copeaux au sol est de 30 mm à un même endroit.

Aucune dispersion de copeaux de bois n'est permise dans les milieux humides.

Lorsqu'autorisé par le Directeur, les débris de moins de 200 mm de diamètre pourront être dispersés aléatoirement dans le sous-bois de manière à ne former aucun monticule de plus de 500 mm de hauteur.

En tout temps, les travaux ne doivent pas causer de perturbations indues au sol naturel afin de ne pas remanier la litière naturelle et favoriser la régénération de plantes envahissantes.

8

PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIAUX ET ESSAIS

Section vide

9 CRITÈRES D'ACCEPTATION ET ESSAIS

Tout travail non conforme au présent document devra être corrigé aux frais de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur est responsable des délais encourus en cas d'exécution de travaux correctifs.

9.1 PÉNALITÉS ET NON-RESPECT DE LA PLANIFICATION DES TRAVAUX

Dans le cas où le représentant du Directeur se déplace en chantier et que les travaux sont annulés en raison d'un changement de la planification de l'Entrepreneur (conditions météorologiques exclues), le Directeur peut appliquer une pénalité monétaire de 500 \$, et ce, à chaque manquement de cette condition.

Les pénalités seront effectuées par le biais d'une retenue sur le paiement du décompte à venir.

9.2 PÉNALITÉS EN CAS DE DOMMAGES AUX VÉGÉTAUX À CONSERVER

Se référer à l'article 5.8 du DTNP-1B concernant les mesures correctives à la suite de dommages aux végétaux et les mesures de pénalités s'y référant.

10 **DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU**

Le Soumissionnaire doit respecter l'ensemble des exigences du présent document technique normalisé et du Cahier des charges aux fins de soumission et doit inclure dans le prix unitaire ou global de chaque item les coûts des éléments suivants :

- la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement et l'entreposage des nouveaux matériaux et du matériel;
- la fourniture et le fonctionnement de la machinerie, des équipements et des outils;
- la main-d'œuvre, incluant son déplacement;
- les protections des ouvrages et des végétaux existants, si ceux-ci ne font pas l'objet d'un item spécifique;
- les frais d'administration et profits, excluant les assurances, garanties et frais généraux de chantier;
- l'exécution des travaux arboricoles;
- le chargement, le transport, le déchargement et la disposition hors site des résidus de coupe.

Famille 1000 – Travaux arboricoles

Sous-Famille 1100 – Travaux d'entretien des jeunes arbres

IP-1C-1101 Taille de formation

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste à tailler de l'item *Taille de formation* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

Sous-Famille 1200 – Travaux d'élagage

IP-1C-1201 Élagage de sécurité

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste à élaguer de l'item *Élagage de sécurité* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1202 Élagage d'assainissement

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste à élaguer de l'item *Élagage d'assainissement* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1203 Élagage d'éclaircissement

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste à élaguer de l'item *Élagage d'éclaircissement* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1204 Restructuration et rééquilibrage de l'arbre

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste à élaguer de l'item *Restructuration et rééquilibrage de l'arbre* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1205 Rehaussement de la couronne

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste à élaguer de l'item *Rehaussement de la couronne* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1206 Élagage préventif

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste à élaguer de l'item *Élagage préventif* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1207 Dégagement des structures

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste à élaguer de l'item *Dégagement des structures* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

Sous-Famille 1300 – Travaux d'abattage**IP-1C-1301 Abattage en sections**

Le prix à l'unité et au diamètre (DHP) pour chaque arbre ou arbuste à abattre de l'item *Abattage en sections* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1302 Abattage directionnel par le pied

Le prix à l'unité et au diamètre (DHP) pour chaque arbre ou arbuste à abattre de l'item *Abattage directionnel par le pied* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

Sous-Famille 1400 – Arbre à intérêt faunique**IP-1C-1401 Abattage – Arbre à intérêt faunique**

Le prix à l'unité et au diamètre (DHP) pour chaque arbre ou arbuste à abattre de l'item *Abattage – Arbre à intérêt faunique* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

Sous-Famille 1500 – Travaux de débroussaillage**IP-1C-1501 Débroussaillage forfaitaire**

Le prix à l'unité du secteur à débroussailler de l'item *Débroussaillage forfaitaire* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1502 Débroussaillage unitaire

Le prix au mètre carré du secteur à débroussailler de l'item *Débroussaillage unitaire* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

Sous-Famille 1600 – Travaux de haubanage**IP-1C-1601 Haubanage flexible**

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste sur lequel des travaux de haubanage flexible sont nécessaires de l'item *Haubanage flexible* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1602 Haubanage rigide

Le prix à l'unité pour chaque arbre ou arbuste sur lequel des travaux de haubanage rigide sont nécessaires de l'item *Haubanage rigide* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

Sous-Famille 1700 – Travaux d'essouchementIP-1C-1701 Essouchement

Le prix à l'unité de souche d'arbre ou d'arbuste de l'item *Essouchement* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

Sous-Famille 1800 – Disposition hors site des résidus de coupeIP-1C-1801 Disposition hors site des résidus sains

Le prix à l'unité de l'ensemble des résidus sains à disposer hors site de l'item *Disposition hors site des résidus sains* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.

IP-1C-1802 Disposition hors site des résidus contaminés ou infestés

Le prix à l'unité de l'ensemble des résidus sains à disposer hors site de l'item *Disposition hors site des résidus contaminés ou infestés* comprend tous les éléments indiqués ci-dessus.