

Un regroupement de professionnels dédiés
à l'entretien et à la préservation des arbres

Internet: www.siaq.org
Courriel: info@siaq.org

SOCIÉTÉ INTERNATIONALE
D'ARBORICULTURE QUÉBEC INC.

Case postale 69042, Laval (Québec) H7X 3M2
Tél.: (450) 689-9393 Fax: (450) 689-9372

No d'appel d'offres :

CAHIER DES CHARGES

TRAVAUX D'ARBORICULTURE
à taux horaire

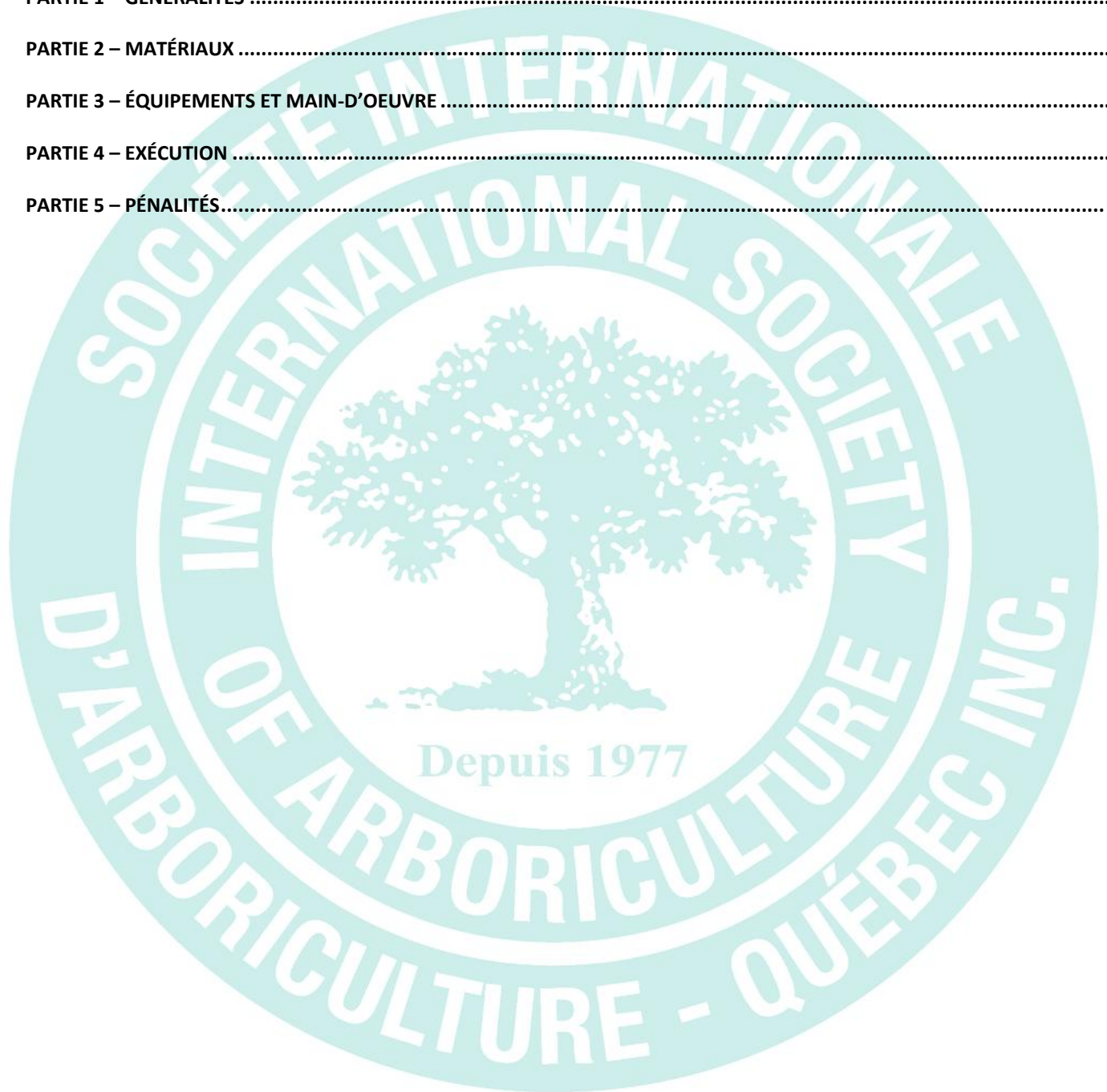
(Élagage, haubanage et abattage)

Depuis 1977

Devis type élaboré par la
Société Internationale d'Arboriculture-Québec inc.
Disponibles en ligne au www.siaq.org
Révisé le 10 février 2010

Table des matières

| | | |
|----|---|----|
| 1. | PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS | 3 |
| 2. | PARTIE 2 – MATÉRIAUX | 5 |
| 3. | PARTIE 3 – ÉQUIPEMENTS ET MAIN-D'OEUVRE | 6 |
| 4. | PARTIE 4 – EXÉCUTION | 8 |
| 5. | PARTIE 5 – PÉNALITÉS | 13 |



1. PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1. Généralités

Tous les travaux doivent être effectués en accord avec le présent *Cahier des charges*.

1.2. Plans et devis

1.2.1. Les documents (devis, plans et bordereaux de soumission) sont complémentaires et doivent être acceptés comme un tout. Ils s'expliquent et se complètent réciproquement dans le but de définir les travaux à exécuter. Les documents décrivent tous les matériaux et la main-d'œuvre nécessaires à l'exécution convenable des travaux.

1.3. But du contrat

1.3.1. Effectuer les travaux d'arboriculture nécessaires pour l'entretien d'arbres publics de la Ville de [REDACTED]

1.4. Description des travaux

1.4.1. Les travaux qui sont exigés lors du présent contrat incluent, mais sans s'y restreindre:

- a. L'élagage d'arbres
- b. L'haubanage (flexible synthétique, métallique et rigide)
- c. L'abattage
- d. Le nettoyage et restauration des lieux après les travaux d'arboriculture.

1.5. Définitions

1.5.1. Entrepreneur :

Le terme « Entrepreneur » réfère à l'entreprise adjudicataire ayant la responsabilité de l'exécution des travaux d'arboriculture.

1.5.2. Représentant de la Ville :

Le terme « Représentant de la Ville » réfère au professionnel de la Ville de [REDACTED] qui a la responsabilité de la supervision et de la vérification de la qualité d'exécution des travaux réalisés par l'Entrepreneur.

1.6. Normes à respecter pour les travaux

1.6.1. À moins d'une mention contraire dans un autre article de cette section du devis, les normes suivantes les plus récentes (21 septembre 2001) du *Bureau de normalisation du Québec* sont à respecter :

1. Élagage :
NQ-0605-200-IV, Entretien arboricole et horticole – Élagage des arbres
2. Haubanage flexible métallique et rigide:
NQ-0605-200-VI, Entretien arboricole et horticole – Haubanage et traitement des plaies
3. Haubanage flexible synthétique:
Directives ZTV Baumpflege en vigueur
4. Abattage des arbres:
NQ-0605-200-V, Entretien arboricole et horticole – Abattage des arbres, essouchement et élimination des pousses

1.6.2. Une copie du document doit être disponible en tout temps sur le chantier lors de l'exécution des travaux.

1.7. Liste des arbres

1.7.1. La liste définitive des travaux sera remise lors de la première réunion de chantier

1.7.2. Cependant, la Ville de [REDACTED] ne s'engage aucunement à faire exécuter les travaux sur les quantités d'arbres indiquées dans le bordereau de soumission ou encore dans la liste à l'**Annexe A**. La Ville se réserve le droit de faire exécuter en partie ou en totalité les travaux indiqués pour les diverses catégories.

1.8. Prix unitaires et paiement

1.8.1. Les prix unitaires qui seront fournis par l'Entrepreneur avec sa soumission devront inclure l'ensemble des coûts associés à l'exécution des travaux.

1.8.2. Le paiement des travaux se fera sur la base des quantités (unitaires horaires) de travaux réellement exécutés et complétés par l'Entrepreneur et qui auront fait l'objet d'une approbation finale par le Représentant de la Ville.

1.8.3. Les heures de travail journalier seront comptabilisées par le Représentant de la Ville. Le temps alloué pour le transport jusqu'au lieu de travail sera de 0,5 heure par jour.

1.8.4. Aucun paiement ne sera effectué par la Ville de [REDACTED] pour des travaux qui n'auront pas été requis ou exécutés à la satisfaction de cette dernière.

1.9. Qualité des travaux

1.9.1. Une attention particulière est accordée à la qualité des travaux. La surveillance exercée par le représentant de la Ville ne dégage cependant nullement l'Entrepreneur de ses responsabilités de mener entièrement à bien l'exécution des travaux demandés.

1.10. Échéancier

1.10.1. Tous les travaux d'arboriculture devront avoir été complétés au plus tard le .

1.11. Sécurité

1.11.1. Du début jusqu'à la toute fin de ses travaux, l'Entrepreneur devra assurer la sécurité complète du public et des biens tant publics que privés.

1.11.2. L'Entrepreneur est tenu de se conformer à la loi des Accidents du Travail de la Province de Québec, ainsi qu'aux normes de la Commission de la Santé et de la Sécurité au Travail.

1.11.3. Chaque fois que la Ville l'exige, l'Entrepreneur doit fournir, dans les quinze (15) jours, les documents attestant qu'il s'est conformé à la Loi sur les accidents de travail du Québec et qu'il est en règle avec la Commission de la santé et de la sécurité au travail.

1.11.4. L'Entrepreneur doit faire rapport à la Ville dans les 48 heures suivant un accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail à un ou plusieurs de ses employés œuvrant à l'exécution du présent contrat.

1.12. Dégagement du réseau de moyenne tension d'Hydro-Québec

1.12.1. L'Entrepreneur est tenu de se conformer au **Code de la sécurité pour les travaux de construction** de la Loi sur la santé et la sécurité du travail, section V intitulé Travail près d'une ligne électrique. Il devra respecter les distances minimales lors du travail près des fils électriques du réseau de distribution électrique aérien d'Hydro-Québec prévu à l'**article 5.2.1.** (R.R.Q., 1981, c. S-2.1, r. 6, a. 5.2.1; D. 35-2001, a. 22.).

1.12.2. La Ville acheminera les demandes de dégagement du réseau de moyenne tension (fils triphasés et monophasés) lors de la planification du contrat. Si le traitement de la demande par Hydro-Québec dépasse la date de fin du contrat, le travail sera annulé et reporté dans un autre contrat et ce afin de ne pas pénaliser l'Entrepreneur.

1.12.3. Si l'Entrepreneur trouve d'autres endroits où des dégagements sont nécessaires, il doit en aviser la Ville immédiatement pour que la demande soit envoyée le plus rapidement possible.

2. PARTIE 2 – MATÉRIAUX

2.1. Haubanage

2.1.1. Le matériel utilisé pour le haubanage flexible synthétique doit être conforme aux prescriptions de la norme citée à l'article 1.6.1.3 du Cahier des charges. Le matériel de câblage de type Cobra ou Boa sera accepté.

- 2.1.2. La quincaillerie utilisée pour le haubanage rigide (boulonnage) devra être conforme aux prescriptions qui suivent :
- 2.1.2.1. Tiges filetées, écrous, rondelles : Ces éléments de quincaillerie devront être en acier galvanisé ou plaqué de zinc.
- 2.1.3. La quincaillerie utilisée pour le haubanage flexible métallique devra être conforme aux prescriptions qui suivent :
- 2.1.3.1. Câble en acier : Câble en acier qui sera utilisé devra être conforme aux prescriptions de la norme citée à l'article **1.6.1.2** du **cahier des charges**.
- 2.1.3.2. Cosses, tiges filetées, écrous à œil, écrous, rondelles, serre-câble à vis : Ces éléments de quincaillerie devront être en acier galvanisé ou plaqué de zinc et devront être conformes aux prescriptions de la norme citée à l'article **1.6.1.2** du **Cahier de charge**.

3. PARTIE 3 – ÉQUIPEMENTS ET MAIN-D'OEUVRE

3.1. Machinerie, équipements et outillage

- 3.1.1. L'Entrepreneur doit posséder (ou disposer de...) l'ensemble de la machinerie, les équipements, l'outillage et la main-d'œuvre nécessaires à l'exécution des travaux d'arboriculture.
- 3.1.2. Pour les travaux, l'Entrepreneur devra fournir les équipements et la machinerie suivante :
- 3.1.2.1. Un camion d'arboriculture muni d'une boîte fermée pour le déchetage des branches ayant un volume minimum de contenance de 8 mètres cube.
- 3.1.2.2. Un déchetageur à branches de type industriel sur remorque. Le déchetageur devra être capable de déchetage des branches d'au moins 25 cm de diamètre.
- 3.1.2.3. L'Entrepreneur devra fournir avec son camion tout l'équipement et l'outillage nécessaires à l'exécution de l'ensemble des travaux d'arboriculture prévus au présent cahier des charges.
- 3.1.2.4. L'Entrepreneur doit fournir avec sa soumission la liste des équipements qu'il prévoit utiliser pour la réalisation des travaux (camion, nacelle, déchetageuse, etc.) tel que décrits dans les articles précédents. Il doit remplir l'**Annexe B** du **Cahier des annexes administrative** et joindre à la soumission une copie des immatriculations et des assurances du véhicule.
- 3.1.2.5. L'entrepreneur devra fournir avec sa soumission une copie du rapport annuel d'inspection des nacelles, ainsi qu'une copie du rapport de conformité des tests diélectriques.

3.2. Identification de l'Entrepreneur

3.2.1. L'Entrepreneur, ses véhicules et ses employés devront être clairement identifiés à l'effigie du logo de l'entreprise en tout temps lors des travaux.

3.3. Équipe pour les travaux

3.3.1. L'entreprise doit être un membre commercial de la Société internationale d'arboriculture – Québec (SIAQ) et fournir une preuve de son statut.

3.3.2. L'équipe de travail que l'Entrepreneur devra fournir sera composée en tout temps de 3 employés dont :

3.3.2.1. Un (1) arboriculteur-élagueur diplômé d'une institution ou d'un organisme reconnu par la SIAQ agissant à titre de chef d'équipe et ayant au moins 5 années d'expérience minimum, qui **doit toujours être présent en tout temps** pendant les travaux.

3.3.2.2. Un (1) arboriculteur-élagueur diplômé d'une institution ou d'un organisme reconnue par la SIAQ et ayant au moins 2 années d'expérience minimum, qui **doit toujours être présent en tout temps** pendant les travaux.

3.3.2.3. 1 employé pour le travail au sol.

3.3.3. De plus, pour valider la composition de son équipe de travail, l'Entrepreneur devra se conformer aux exigences suivantes et remplir l'**Annexe C** du **Cahier des annexes administratives** et joindre avec la soumission.

3.3.3.1. Pour les élagueurs qui seront engagés pour le contrat, il devra fournir :

- Le nombre d'années d'expérience
- la formation académique ou professionnelle
- Une copie des diplômes

3.3.3.2. Tout changement de personnel est interdit, sauf si c'est à la demande de la ville ou pour des considérations majeures.

3.3.3.3. Les élagueurs pourraient être soumis à une évaluation pratique dès le premier jour du début des travaux à la demande du Représentant de la Ville.

3.3.3.4. L'Entrepreneur devra remplacer dans un délai maximal de 48 heures, tout employé qui sera jugé incompetent, négligent ou dont le rendement ou la conduite sera jugé inacceptable par le Représentant de la Ville.

3.3.4. Il devra fournir une liste de références des clients et une courte description des travaux qu'il a effectués au cours des 3 dernières années. Remplir l'**Annexe A** du **Cahier des annexes administratives** et joindre avec la soumission.

4. PARTIE 4 – EXÉCUTION

4.1. Identification des arbres sur le terrain

- 4.1.1. Dans le but d'éviter toute confusion, tous les arbres à abattre seront préalablement marqués au moyen d'une peinture distincte par le Représentant de la Ville.
- 4.1.2. Advenant le cas où l'Entrepreneur ne serait pas en mesure de localiser correctement un arbre nécessitant une intervention arboricole quelconque, et ce à partir des listes ou des plans qui lui seront fournis, ce dernier devra en aviser immédiatement le Représentant de la Ville afin de pouvoir clarifier la situation et recevoir les directives nécessaires.

4.2. Progression des travaux

- 4.2.1. L'Entrepreneur doit aviser quotidiennement le Représentant de la Ville du programme de la journée soit dans le cadre d'un appel téléphonique ou par le biais d'une télécopie adressée au Représentant.

4.3. Distribution de cartes d'avis pour les citoyens

- 4.3.1. L'Entrepreneur doit distribuer une carte d'avis dans la boîte aux lettres de chaque adresse où sont effectués des travaux d'arboriculture 24 heures avant la date prévue pour l'exécution des travaux.
- 4.3.2. Les cartes d'avis seront remises à l'Entrepreneur lors de la réunion de chantier avant le début des travaux.

4.4. Horaire de travail

- 4.4.1. L'horaire de travail régulier est du lundi au vendredi de 7 h à 17 h.
- 4.4.2. L'Entrepreneur pourra être autorisé exceptionnellement à travailler plus tard en journée, et ce sur autorisation du Représentant de la Ville.

4.5. Représentant de l'Entrepreneur

- 4.5.1. L'Entrepreneur doit désigner par écrit un représentant pour toute la durée des travaux. Le représentant doit voir à la bonne exécution des travaux et aura toute autorité sur le personnel de ce dernier.

4.6. Cellulaire

- 4.6.1. L'Entrepreneur et son chef d'équipe doivent fournir obligatoirement leurs numéros de cellulaire où il est possible de les rejoindre en tout temps.

4.7. Communications avec les citoyens

4.7.1. Dans ses communications avec les citoyens, l'Entrepreneur ainsi que son personnel devront agir avec professionnalisme et maintenir des relations harmonieuses avec ses citoyens. Tout litige avec ces derniers doit être porté à la connaissance de la Ville dans un délai maximal de 48 heures.

4.8. Sécurité des travailleurs

4.8.1. L'Entrepreneur est responsable de fournir à ses employés toute l'information, la formation et l'équipement nécessaires à leur protection lors de l'exécution des travaux d'arboriculture.

4.8.2. L'Entrepreneur doit se conformer au Guide publié en 2007 par la Commission de la santé et de la sécurité au travail du Québec (CSST) : **PRATIQUES DE TRAVAIL SÉCURITAIRES EN ARBORICULTURE-ÉLAGAGE**. Le chef d'équipe doit avoir un exemplaire de ce guide en sa possession en tout temps sur le chantier.

4.9. Circulation et signalisation

4.9.1. La signalisation temporaire doit respecter les instructions générales sur la signalisation routière du Québec, les prescriptions du Code de Sécurité pour les travaux de construction et les exigences de la Division de la sécurité publique de la Ville, ainsi que toute autre loi ou règlement en vigueur.

4.9.2. Toute la signalisation doit être approuvée par les autorités responsables de la Ville de [REDACTED]. De plus, si la signalisation est jugée inadéquate ou dangereuse, la Ville de [REDACTED] effectuera elle-même, sans préavis, les travaux nécessaires et les frais encourus seront facturés à l'Entrepreneur. Ceci ne libère aucunement la responsabilité de l'Entrepreneur.

4.9.3. L'Entrepreneur devra prendre les mesures pour aviser et protéger la population à proximité des lieux de travail par l'utilisation d'une signalisation adéquate : panneaux « hommes au travail », cônes sécuritaires, barricades, etc.

4.9.4. Dans le cas où l'Entrepreneur doit installer des panneaux interdisant le stationnement autour de ses zones de travail, la Ville devra lui fournir les panneaux. Les panneaux devront être placés au moins la veille des travaux et indiquer le jour ainsi que les heures où le stationnement sera interdit.

4.9.5. Lorsque des véhicules automobiles seront stationnés en toute légalité, l'Entrepreneur ne pourra obliger les propriétaires à les déplacer. Il devra plutôt coordonner le travail en fonction des restrictions de stationnement.

4.10. Éperons

4.10.1. Tel qu'inscrit dans les normes de références, l'utilisation de crampons (grimettes) est strictement interdite pour les travaux autres que l'abattage ou lors de situations de sauvetage aérien.

4.11. Désinfection des outils

4.11.1. Tel qu'inscrit à l'article 4.5. *Désinfection des outils* de la norme *NQ 0605-200-IV/2001* du bureau de normalisation du Québec, les outils comportant des lames ou des sections tranchantes doivent être désinfectés par trempage ou par pulvérisation entre chaque sujet taillé pour éviter la transmission de maladies.

4.12. Nettoyage des lieux et remise en condition

4.12.1. Une fois les travaux d'arboriculture terminés, l'Entrepreneur devra s'assurer que le site aura été nettoyé adéquatement c'est-à-dire, exempt de feuilles, de branches, de billots, de troncs, de copeaux de bois, et autres déchets.

4.13. Abattage

4.13.1. Pour les travaux d'abattage, l'Entrepreneur emploiera la méthode appropriée en fonction de l'environnement de l'arbre à abattre et afin d'éviter tout dommage à la propriété, aux autres végétaux et à l'aménagement paysager, aux biens, édifices et autre infrastructures ainsi que toute blessure envers les piétons.

4.13.2. Les travaux d'abattage devront être effectués en conformité avec les prescriptions de la norme de référence citée à l'article **1.6.1.4** du **Cahier des charges**.

4.14. Élagage

4.14.1. Les travaux d'élagage devront être effectués en conformité avec les prescriptions de la norme de référence citée à l'article **1.6.1.1** du **Cahier des charges**.

4.14.2. Tous les travaux d'élagage sont de *classe 2* en ce qui a trait au diamètre des branches à élaguer selon la description faite dans la norme *NQ 0605-200-IV*.

4.14.3. Les travaux d'élagage sur les arbres identifiés à cette fin incluront les activités suivantes :

4.14.3.1. Taille de formation

4.14.3.2. Élagage de sécurité.

4.14.3.3. Élagage d'entretien complet.

4.14.3.4. Élagage d'assainissement.

4.14.3.5. Rehaussement de couronne :

- à 4 m (13 pi) en surplomb de la voie publique
- à 4 m (13 pi) en surplomb des trottoirs publics
- à 4 m (13 pi) en surplomb des stationnements
- à 2,5 m (8 pi) en surplomb du parterre gazonné,
(incluant aménagement paysager, trottoirs piétonniers, et bornes fontaines).

- 4.14.3.6. Dégagement des lampadaires publics :
- de manière à assurer une zone de dégagement adéquate du cône de répartition lumineuse et permettre un bon éclairage au sol.
- 4.14.3.7. Dégagement des panneaux de signalisation routière
- de manière à ce que le champ de vision du panneau depuis la voie publique soit libre de toute branche interférente sur une distance d'au moins 45 m.
- 4.14.3.8. Dégagement des bâtiments :
- à 2 m de distance des murs et des toits
- 4.14.3.9. Dégagement des autres arbres:
- à 2 m de distance de l'arbre
- 4.14.4. L'ensemble des travaux de dégagement d'infrastructures et de rehaussement de couronne devront être effectués au moyen de coupes directionnelles de manière à procurer un dégagement adéquat pour une période de 3 à 5 ans.
- 4.14.5. Aucun éclaircissage systématique de cime n'est à effectuer lors des travaux d'élagage.
- 4.14.6. Dans le cas des travaux de rehaussement de la couronne, pour des arbres à petits déploiement (ex.: pommiers), le rehaussement ne devrait jamais dépasser le tiers de la hauteur de l'arbre à partir du sol, afin de ne pas causer un déséquilibre problématique à l'arbre.
- 4.15. Haubanage flexible synthétique :
- 4.15.1. À moins d'une mention contraire par le Représentant de la Ville, les travaux de haubanage devront être effectués conformément aux prescriptions des articles **1.6.1.3** et **2.1.1** du **Cahier des charges**.
- 4.15.2. Le hauban devra être localisé sur l'arbre à l'endroit le plus approprié afin d'assurer le meilleur soutien possible de la structure à renforcer. La localisation de chaque câble devra être approuvée par le Représentant de la Ville.
- 4.15.3. Un élagage d'entretien complet doit généralement précéder les travaux de haubanage et éliminer toutes les branches pouvant interférer avec le hauban.
- 4.15.4. L'installation des haubans flexibles synthétiques doit être conforme aux normes du fabricant.
- 4.16. Haubanage rigide
- 4.16.1. À moins d'une mention contraire dans cet article du **Cahier des charges**, les travaux de haubanage devront être effectués conformément aux prescriptions des articles **1.6.1.2** et **2.1.2**.
- 4.16.2. Le hauban devra être localisé sur l'arbre à l'endroit le plus approprié afin d'assurer le meilleur soutien possible de la fourche à renforcer. La localisation de chaque tige filetée et le diamètre de la tige filetée devront être approuvés par le Représentant de la Ville.

4.17. Haubanage flexible métallique :

- 4.17.1. À moins d'une mention contraire dans cet article du **Cahier des charges**, les travaux de haubanage devront être effectués conformément aux prescriptions des articles **1.6.1.2** et **2.1.3**.
- 4.17.2. Le hauban devra être localisé sur l'arbre à l'endroit le plus approprié afin d'assurer le meilleur soutien possible de la structure à renforcer. La localisation de chaque câble et tige filetée ainsi que la grosseur des câbles devront être approuvées par le Représentant de la Ville.
- 4.17.3. Un élagage d'entretien complet doit généralement précéder les travaux de haubanage et éliminer toutes les branches pouvant interférer avec le hauban.
- 4.17.4. Contrairement à la norme du BNQ *NQ-0605-200VI*, l'installation du tendeur n'est pas requise lors des travaux de haubanage.

4.18. Résidus d'élagage, d'abattage

- 4.18.1. Tous les résidus de bois provenant d'arbres contaminés par un agent pathogène reconnu menaçant devront être éliminés conformément aux directives du Représentant de la Ville. L'Entrepreneur est tenu d'aviser le Représentant de la Ville lorsqu'il effectuera la disposition de ces résidus.
- 4.18.2. Tous les résidus d'élagage, d'abattage et copeaux de bois provenant des branches déchiquetées seulement, sauf ceux mentionnés à l'article précédent (**4.18.1**), devront être amenés au site d'entreposage des copeaux de la Ville de [REDACTED] pour fins de valorisation de compostage. Les débris devront être placés dans l'enclos identifié à cet effet.
- 4.18.3. Les résidus ligneux non déchiquetés tels que : grosses branches ou troncs d'arbres ou bûches sauf ceux mentionnés à l'article précédent (**4.18.1**) devront être amenés au site d'entreposage des copeaux de la Ville de [REDACTED]. Les débris devront être placés dans l'enclos identifié à cet effet.

4.19. Arbres dangereux

- 4.19.1. Si l'Entrepreneur ou ses employés constatent lors de l'exécution de leurs travaux qu'un arbre ou une partie de l'arbre pourrait poser une menace sérieuse à la sécurité du public, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le plus rapidement possible le Représentant de la Ville.

4.20. Domages causés à la propriété privée

- 4.20.1. Si l'Entrepreneur, lors de l'exécution des travaux, cause des dommages à la propriété privée d'un citoyen, l'Entrepreneur devra s'assurer de réparer entièrement le tout dans les meilleurs délais, et ce à l'entière satisfaction du Représentant de la Ville. Les frais encourus sont à l'entière charge de l'Entrepreneur.

4.21. Travaux non-conformes

4.21.1. L'Entrepreneur sera tenu de reprendre à ses frais tout travail jugé non conforme aux normes du BNQ

4.21.2. Le Représentant de la Ville vérifiera régulièrement que les travaux sont effectués en conformité avec les normes du BNQ.

5. PARTIE 5 – PÉNALITÉS

5.1. Pénalités

5.1.1. L'Entrepreneur qui ne se conformera pas à l'une ou l'autre des exigences du **Cahier des charges** pourra se voir imposer une pénalité de 100 \$ pour chaque infraction individuelle (par arbre ou par jour ou par article selon chaque cas) observée.

FIN du Cahier des charges

