

Cahier des charges

Projet Forestiers_A1

Table des matières

1	Contenu du cahier des charges	3
1.	Contexte et définition du besoin.....	3
2.	Modalités liées aux travaux à exécuter	3
1.1	Délais d'exécution	3
1.2	Modalités liées au démarrage des travaux	3
1.3	Obligation d'information	4
1.4	Lieux de réalisation des travaux.....	4
1.5	Permis de coupe.....	4
3.	Précautions particulières.....	5
1.6	Conduites industrielles et autres ouvrages souterrains.....	5
1.7	Protection du chantier	5
1.8	Protection des alentours.....	5
1.9	Signalisations, régulation des accès et circulation.....	5
1.10	Égards dus au voisinage	5
1.11	Protection d'arbres et d'arbustes	6
1.12	Ouvrages et mobilier urbain	6
1.13	Entretien des routes et accès.....	6
1.14	Remise en état des lieux	6
1.15	Déblaiement de la neige	6
1.16	Travaux à proximité de réseaux aériens et de bâtiments.....	6
1.17	Prescriptions d'exécution et exigences de qualité des travaux sur les arbres.....	6
2	Exigences concernant l'adjudicataire.....	6
3	Mesures environnementales.....	7
4	Directives techniques	7
4.1	Abattage.....	7
4.2	Façonnage	7
4.3	Débardage.....	8
4.4	Rémanents et nettoyage du parterre de coupe.....	8
4.5	Symboles utilisés sur les chantiers.....	8
4.6	Parc de machines	9
5	Exigences relatives au personnel	9
5.1	Volume estimé et variation.....	9
6	Tarif en régie	9
7	Organisation et capacité à répondre au besoin	9
7.1	Organisation du SEVE & interlocuteurs principaux et interlocutrices principales	9
7.2	Organisation de l'adjudicataire.....	9
8	Modalités de facturation et de paiement	10
9	Annexes	10

1 Contenu du cahier des charges

La Ville de Genève « ci-après l'autorité adjudicatrice » représentée par la Centrale Municipale d'Achat et d'Impression « ci-après CMAI », a élaboré le présent projet Forestiers_**A1** pour le compte du Service des Espaces Verts « ci-après SEVE ». Celui-ci a pour objet la **réalisation de travaux forestiers** ci-après « prestations » ou « travaux » par une entreprise forestière.

Le présent document et ses annexes précisent notamment le cadre, les exigences techniques ainsi que les besoins liés à ce marché. Il est également complété par un cahier de soumission qui décrit la procédure de soumission publique et par des formulaires d'offres permettant aux soumissionnaires d'énoncer précisément leur offre (financière et qualitative).

Les spécifications techniques et conditions d'exécution du présent marché s'inscrivent dans une logique d'achat durable conformément aux objectifs stratégiques de la Ville de Genève. Le soumissionnaire a l'obligation de mettre en œuvre tous les moyens nécessaires à la prise en compte des considérations environnementales et sociales définies ci-après et complétées dans son offre.

Les sigles suivants sont utilisés ci-après :

DGT : Direction générale des transports

OCT : Office cantonal des transports

OCAN : Office cantonal de l'agriculture et de la nature

SPF : Service du paysage et des forêts

SEVE : Service des espaces verts soit la direction des travaux

1. Contexte et définition du besoin

Les travaux s'inscrivent dans le cadre de l'entretien des forêts propriété de la Ville de Genève et de la mise en œuvre du plan de gestion 2014-2023 dont une partie a déjà été réalisée entre 2014 et 2020.

2. Modalités liées aux travaux à exécuter

1.1 Délais d'exécution

Les travaux décrits dans le présent appel d'offre sont prévus sur 4 ans **de novembre 2021 (date estimative de démarrage du contrat) à décembre 2025**.

1.2 Modalités liées au démarrage des travaux

En début de chaque saison d'intervention, l'entreprise et le SEVE conviennent du calendrier et de la nature précise des prestations à réaliser pour la saison à venir et ce, à partir :

- d'une visite des sites concernés avec le SEVE et l'entreprise,
- le cas échéant du martelage effectué par le SEVE et l'OCAN,
- le cas échéant des surfaces identifiées,
- de l'état de la végétation et de la priorisation des travaux à engager.

L'adjudicataire devra soumettre un descriptif détaillé incluant les prix des travaux sur la base de l'offre mentionnée dans le formulaire d'offre A ainsi qu'un planning de l'intervention avant tous travaux. Le SEVE valide le descriptif et établit le bon de commande correspondant.

Les travaux d'abattage et de débardage doivent avoir lieu d'août à février.

1.3 Obligation d'information

Avant intervention sur sites, l'entreprise confirmera au SEVE la date précise des travaux. Les interventions ayant des conséquences sur des sites très fréquentés, le planning des travaux doit être établi préalablement pour minimiser les perturbations et il devra être respecté, sous réserve des conditions météorologiques.

L'adjudicataire mettra à disposition suffisamment de personnel et un parc de machines en conséquence afin de garantir le respect de ces délais et la sécurité des sites.

1.4 Lieux de réalisation des travaux

Les travaux sont décrits dans le formulaire d'offre A et sont répartis sur **14 sites** représentés sur les plans de situation en annexes et sur d'autres sites sur demande.

En effet, d'autres sites requerront sur demande les prestations suivantes décrites dans le formulaire d'offre A :

- sécurisation des forêts à proximité des infrastructures existantes (chemin, bancs, etc) ;
- fauche dans les massifs forestiers.

Sites d'interventions

SITE 1 : Châtillon (L, Sel 3, Sel 5 et Sel 7)

SITE 2 : Bois de la Bâtie (Sel 1, Sel 2, Sel 3, R1, R2, D)

SITE 3 : Bois des Frères (Sel3, Sel 7, D, Eh et O1)

SITE 4 : Cayla (Eb)

SITE 5 : La Grande Fin (Vessy) (MG2 et Eh)

SITE 6 : Mission d'Italie (Sel3 et D)

SITE 7 : Nant Trainant (Eh et B)

SITE 8 : Sellières (Eh)

SITE 9 : Sentier des Falaises (O1 O2, D et MG4)

SITE 10 : Sentier de Sous Terre (O1)

SITE 11 : Verseuse (Eh)

SITE 12 : Bout du Monde (MG2 et D)

SITE 13 : Sentier du Promeneur solitaire (D)

SITE 14 : Pré-Picot (D)

SITE 15 : Route de Peney (D)

SITE 16 : Calandrini (D et Sel 3)

SITES 17 : Divers sécurisation (MG1 et MGTB)

SITES 18 : Divers fauche

1.5 Permis de coupe

L'exécution des travaux d'abattage sera faite en tenant compte des spécificités des permis de coupe du SPF, qui seront fournis en temps utile à l'entreprise par le SEVE.

3. Précautions particulières

1.6 Conduites industrielles et autres ouvrages souterrains

L'adjudicataire s'informerait auprès des services publics et privés avant toute intervention de la position exacte des conduites industrielles publiques ou privées existantes dans la zone du chantier ainsi que tout autre ouvrage souterrain et prendra les mesures de protection nécessaires.

Dans le cas de travaux devant se réaliser à proximité immédiate d'une de ces canalisations en charge ou sous tension, une analyse des risques associée à des mesures de prévention sera transmise au SEVE.

1.7 Protection du chantier

L'adjudicataire prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité du chantier aussi bien durant les travaux que pendant les interruptions (nuit, pauses).

Les travaux se dérouleront parfois dans un environnement abritant des activités sportives ou de loisirs. Dès lors, l'adjudicataire prendra toutes mesures afin de sécuriser les zones de chantier.

1.8 Protection des alentours

L'adjudicataire prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité autour du chantier.

1.9 Signalisations, régulation des accès et circulation

Les travaux seront partiellement exécutés à proximité de zones très fréquentées par le public (centres sportifs, etc.). Les zones d'intervention devront être sécurisées, ce qui implique une signalisation de déviation des cheminements à l'intention des piétons et éventuellement des cyclistes et la mise en place de sentinelles contrôlant la non-intrusion du public dans le périmètre du chantier.

Les accès au chantier se feront conformément au plan de circulation approuvé par les services de police. Ces détails seront définis lors du rendez-vous chantier avec la DGT. Les accès respecteront également les instructions de la Police et de l'OCT et garantiront la sécurité des travailleurs et travailleuses. Les mouvements de véhicules ou engins se feront exclusivement dans le sens normal de la circulation et aucune manœuvre sur la chaussée ouverte à la circulation n'est tolérée.

Les transports d'engins ou de matériaux devront être réalisés en toute sécurité et il ne sera toléré aucune chute de matériaux sur la chaussée. Les véhicules empruntant le réseau routier devront être dans un état de propreté évitant tout dépôt de terre ou de matériaux sur la chaussée.

En ce qui concerne les chantiers avec restriction partielle de circulation routière (fermeture d'une voie), l'entreprise réglera la circulation au moyen de deux sentinelles munies de palettes à faces alternantes et tout autre équipement réglementaire adapté à la situation du chantier.

1.10 Égards dus au voisinage

L'adjudicataire prendra toutes mesures utiles pour atténuer le bruit, la poussière et autres inconvénients susceptibles d'incommoder les habitants. Le personnel engagé devra avoir une conduite responsable envers les riverains notamment éviter tout bruit inutile, conversations bruyantes, chutes d'outils, etc.

Les travaux bruyants sont interdits **avant 07h00, entre 12h00 et 13h00 et après 18h00.**

Pour les travaux qui ne nécessitent pas de machines bruyantes (soins culturels, etc.), les horaires peuvent être compris entre 6h00 et 12h00, et 12h45 et 19h00.

1.11 Protection d'arbres et d'arbustes

L'adjudicataire doit protéger le peuplement restant et les forêts adjacentes.

Les arbres abîmés doivent être traités immédiatement selon les directives d'un expert ou du SPF. La direction des travaux décide de l'élimination des arbres en accord avec les services compétents.

1.12 Ouvrages et mobilier urbain

Aucun dégât à des ouvrages (murs, bordures, barrières, clôtures, etc.) situés à proximité du chantier ne sera toléré. Si nécessaire, l'entreprise démontrera ces ouvrages avant d'entreprendre les travaux forestiers et les remettra en place à l'issue des travaux.

1.13 Entretien des routes et accès

L'adjudicataire garantit l'entretien, la réparation de dommages sur les routes et accès existants.

1.14 Remise en état des lieux

Les routes et parcelles cantonales, communales ou privées qui ont été utilisées doivent être remises aux propriétaires dans l'état original.

1.15 Déblaiement de la neige

Le déblaiement sera obligatoire si la circulation des travailleurs et des engins de chantier présente des risques.

1.16 Travaux à proximité de réseaux aériens et de bâtiments

Lorsque l'exécution de certains travaux sont réalisés à proximité des réseaux aériens (éclairage public, électricité, téléphone, etc...) ou de bâtiments, ces derniers devront être réalisés de manière à ne pas endommager ces infrastructures. Il s'agit en particulier du choix des procédés ou des machines à engager (p. ex. démontage des arbres, emploi d'une autogruue).

L'entreprise devra organiser les interventions de cette sorte et tenir compte des remarques et/ou recommandations des différentes autorités et normes en vigueur.

1.17 Prescriptions d'exécution et exigences de qualité des travaux sur les arbres

Les travaux d'abattage et d'élague doivent être réalisés dans les règles de l'art. La direction des travaux peut refuser les travaux qui ne seraient pas conformes aux prescriptions et normes en vigueur et demander une deuxième intervention à charge de l'entreprise pour corriger la malfaçon.

2 Exigences concernant l'adjudicataire

Les entreprises doivent respecter les exigences suivantes :

- L'entreprise doit être en possession, connaître et respecter les prescriptions légales en vigueur à Genève concernant le travail en forêt ;
- Pour l'ensemble des travaux, toutes les mesures de sécurité seront prises conformément aux

directives de la SUVA pour les travaux forestiers.

- Prendre connaissance et appliquer les normes de certification FSC et PEFC, notamment :
 - Participer à la visite de fin de chantier organisée par le garde forestier.
 - Respecter le martelage, et les conditions d'exploitation dictée par le propriétaire et ou son garde forestier.
 - Rendre la desserte en place dans un état correspondant à celui observé avant le chantier.
 - Etre assuré contre tous dommages pouvant être provoqués par l'entreprise à elle-même ou à des tiers.
 - Signaler sans délai, au garde forestier, tout événement fortuit susceptible de perturber le déroulement du chantier
 - Eviter tout dommage au sol (interruption des travaux en cas de météo défavorable et de terrains trop délicats.)
 - Eviter toute fuite d'hydrocarbures dans le sol.
 - Garantir que chaque engin ou véhicule dispose d'une natte ou autre produit coagulant visant à absorber toute fuite d'hydrocarbure.
 - Garantir que chaque conducteur d'engin est capable de prendre les mesures pour circoncire toute fuite d'hydrocarbure et alarmer les services compétents.
 - Eviter tout dégât au peuplement et au rajeunissement.
 - Eviter tout dégât aux installations de loisirs et aux chemins forestiers
 - Eviter tout dégât aux objets naturels.

3 Mesures environnementales

L'adjudicataire doit respecter les mesures environnementales suivantes :

- utilisation obligatoire d'huile de tronçonneuse et d'huile hydraulique biodégradables ;
- sur le chantier, l'entreprise doit être en possession de moyens de rétention adaptés, engageables immédiatement, même si l'huile hydraulique est bio ;
- en cas de pollution, même minime, annoncer impérativement l'événement au SIS (Service d'incendie et de secours) tel. 118 qui vous orientera sur la procédure à suivre ;
- les matériaux souillés par des huiles hydrauliques et autres hydrocarbures sont à évacuer selon les normes en vigueur.

4 Directives techniques

Les directives techniques suivantes doivent être appliquées :

4.1 Abattage

- abattage des bois martelés selon la direction de débardage ;
- abattage des arbres du sous-étage endommagés lors de l'exploitation ;
- respect du peuplement restant.

4.2 Façonnage

- les bois valorisables (bois de service ou bois énergie) seront façonnés, c'est-à-dire ceux dont le diamètre est supérieur ou égal à 10cm au petit bout (sauf à la récolteuse, où les diamètres inférieurs à 10cm à portée de grue sont à valoriser) ;
- façonnage des nœuds au ras de l'écorce de tous les assortiments ;
- découpe des houppiers de manière à ce qu'ils reposent à terre, longueur max. des rémanents 2m.

4.3 Débardage

- respect du sol (aucun engin n'évolue dans le peuplement en dehors des layons et arrêt complet des travaux si les conditions climatiques font craindre des ornières de plus de 10 cm de profondeur (voir directives du WSL sur la protection physique des sols en forêts) ;
- respect du peuplement restant ;
- remise en état des banquettes en cas de détérioration avec les machines ;
- le bois valorisable devra être sorti de la forêt et mis en piles à port camion ;
- les piles de bois doivent être stables de manière à ne pas mettre en danger les biens et les personnes. Elles doivent être mises sur des bases, ne doivent pas dépasser 4m de hauteur et ne pas être stockées à moins de 5m sous une ligne électrique ;
- les bois dans la pile doivent être alignés ;
- les piles de bois ne doivent pas être appuyées contre des arbres de valeur : type alignements, arbres remarquables, arbres commémoratifs, essences nobles ;
- en cas de dépôt de billons dans les fossés pour leur franchissement, il est impératif de les enlever en fin de chantier, en cas d'interruption prolongée de chantier, en cas de risque de débordement et de dégâts aux chemins ou en cas de très fortes précipitations.

4.4 Rémanents et nettoyage du parterre de coupe

- les rémanents concernent tous ce qui n'est pas valorisable selon les instructions données au chapitre précédent sur le façonnage ;
- les rémanents doivent être mis en tas en forêt à plus de 10m de la route, des trottoirs et des chemins uniquement à condition qu'ils ne représentent aucun risque pour les biens et les personnes ;
- la création de ces tas de branches doit respecter les instructions données dans la fiche de la SPF sur les actions et mesures favorables à la biodiversité en forêt (un tas tous les 20-30m à des emplacements ensoleillés ou à la mi ombre, de 1 à 2 m³ et de maximum 1.5m de hauteur) ;
- les rémanents restants qui ne pourront pas être utilisés pour faire des tas seront hachés fins et laissés sur place ;
- les routes, les chemins et leurs banquettes, les sentiers, les cours d'eau et les fossés seront débarrassés des rémanents de coupe. Ils seront remis en état en cas de dégradation, et ce, aux frais de l'entreprise.

4.5 Symboles utilisés sur les chantiers

- les points marquent les arbres à abattre ;
- les traits verticaux marquent l'axe des layons ;
- les flèches horizontales ou diagonales marquent les directions à suivre ;
- les marques de peinture cerclant les arbres à hauteur signifient arbres à préserver de toute blessure lors de l'exploitation ;
- la lettre "R" signifie « reste » ;
- la lettre "E" signifie « élagage » ;
- la lettre "Q" signifie mise sur « quille » ;
- les lettres "MP" signifient Mort Parterre : arbre à abattre et laisser entier au sol ;
- le triangle blanc au pied de l'arbre signifie "arbre habitat", arbre conservé tout son cycle. Il présente des caractéristiques favorables pour abriter des espèces (cavités, fissures, décollement d'écorce, beaucoup de bois mort...).

4.6 Parc de machines

- L'entreprise doit disposer pour ces travaux d'un parc de machines de type forestier. Certains sites peuvent être traités à l'abatteuse ou au porteur et processeur.
- Les machines devront obligatoirement être conduites par des machinistes disposant du permis de conduire ad hoc.

5 Exigences relatives au personnel

Les équipes de l'adjudicataire se conformeront aux directives qui leur seront communiquées.

Ne sera accepté que le personnel :

- mandaté par l'entreprise et au bénéfice d'un contrat valide sous la forme écrite. Tout manquement à cette obligation sera considéré comme du travail clandestin et fera l'objet d'une dénonciation ;
- dûment formé. Au minimum une personne par équipe de travail doit être titulaire d'une **formation forestière reconnue** (CFC de forestier-bûcheron) ;
- muni d'équipement de protection adéquat et de matériels homologués ;
- comprenant et parlant le français avec un niveau suffisant pour comprendre les documents inhérents à la bonne exécution de la prestation.

L'entreprise doit également prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité du personnel en charge de la prestation. En cas de non-respect des exigences, le service bénéficiaire se réserve le droit d'interrompre les travaux à tout moment.

NB : Le personnel saisonnier est accepté pour les ouvriers uniquement. Il ne peut excéder 20% par chantier.

5.1 Volume estimé et variation

Les arbres concernés ont été estimés dans le cadre du plan de gestion et seront martelés précisément par le SPF avant engagement des travaux. **Le nombre d'arbres (ou le volume en m³) indiqué dans le descriptif des prix unitaires est indicatif et pourra donc varier sans variation du prix unitaire.**

6 Tarif en régie

L'adjudicataire devra mentionner à titre indicatif une liste de « tarif en régie » HT en accord avec les CCT régionales dans le formulaire d'offre A. Ces prix seront appliqués pour des prestations ponctuelles pouvant intervenir en cours de contrat et ne seront pas pris en compte lors de l'adjudication du marché.

7 Organisation et capacité à répondre au besoin

7.1 Organisation du SEVE & interlocuteurs principaux et interlocutrices principales

Le suivi des prestations sera directement géré par le SEVE assisté d'un bureau forestier indépendant. Un interlocuteur ou une interlocutrice est nommé-e par ce dernier. Cette personne est notamment responsable de la coordination des prestations avec l'entreprise.

7.2 Organisation de l'adjudicataire

L'adjudicataire doit mettre en place une organisation qui intègre toutes les mesures appropriées afin d'exécuter ses prestations, avec soin et dans les délais convenus.

L'entreprise doit notamment fournir, au début de chaque chantier, au SEVE et au personnel d'exécution des travaux, un plan de localisation et de sécurité du chantier mentionnant le nombre de personnes mobilisées, les machines utilisées, les points GPS des lieux des chantiers, les points de rencontres, les numéros d'urgence.

L'adjudicataire a l'obligation de mandater un-e correspondant-e principal-e et un-e suppléant-e qui devront maîtriser l'ensemble des spécificités liées au marché et devront être en mesure, à tout moment, d'apporter des précisions ou des informations sur toute question commerciale, technique ou logistique. Les informations échangées devront être diffusées aux collaborateurs et collaboratrices concerné-e-s et les éventuelles mesures correctives prises dans les plus brefs délais.

Cette personne ou sa-son suppléant-e, devra pouvoir réceptionner un message 5 jours sur 7, de 8 heures à 17 heures et fournir une réponse. La langue exigée est le français.

A chaque séance de chantier, l'entreprise sera représentée par une personne habilitée à prendre des décisions organisationnelles

8 Modalités de facturation et de paiement

Les factures doivent être établies séparément pour chacun des sites.

Seules les quantités réalisées seront payées.

Seuls les travaux terminés et acceptés par le service bénéficiaire sont rémunérés.

La facturation de la partie achevée des prestations peut être faite mensuellement.

9 Annexes

Annexe 1 : Site 1 Bois Chatillon

Annexe 2 : Site 2A Bois Bâtie

Annexe 3 : Site 2B Bois Bâtie

Annexe 4 : Site 3 Bois Frère

Annexe 5 : Site 4 Cayla

Annexe 6 : Site 5 Vessy

Annexe 7 : Site 6 Mission d'Italie

Annexe 8 : Site 7 Nant Trainant

Annexe 9 : Site 8 Sellières

Annexe 10 : Site 9 Sentier des falaises

Annexe 11 : Site 10 Sentier sous terre

Annexe 12 : Site 11 Verseuse

Annexe 13 : Site 12 Bout du Monde

Annexe 14 : Site 13 Sentier du promeneur solitaire

Annexe 15 : Site 14 Pré Picot

Annexe 16 : Site 15 Route de Peney

Annexe 17 : Site 16 Calandrini

Annexe 18 : Plan d'ensemble