



Commune de **MONTROND LES BAINS**
Département de la **LOIRE**

Aménagement Paysager du Parc Thermal

Cahier des Clauses Techniques
Particulières

Lot n°2 : Espaces verts - Mobiliers

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

042-214201493-20241022-2-498-CC

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 24/10/2024

Affichage : 24/10/2024

Pour l'autorité compétente par délégation



Septembre 2024

Référence : 50085

Sommaire

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES.....	1
PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES.....	4
CHAPITRE I - INDICATIONS GÉNÉRALES	4
ARTICLE 1 - OBJET.....	4
ARTICLE 2 - RÉGLEMENTATION	4
ARTICLE 3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	4
ARTICLE 4 - ÉTENDUE DE LA FOURNITURE	5
ARTICLE 5 - CONTENU DE LA FOURNITURE	5
ARTICLE 6 - DOCUMENTS DE REFERENCE.....	6
ARTICLE 7 - ETAT DU TERRAIN.....	6
ARTICLE 8 - IMPLANTATION ET NIVEAUX	6
ARTICLE 9 - RÉSEAUX EXISTANTS.....	7
ARTICLE 10 - CIRCULATION.....	7
ARTICLE 11 - ORGANISATION DU CHANTIER	7
ARTICLE 12 - CONTRAINTES APPORTÉES PAR CERTAINS CHANTIERS « HORS MARCHÉ »	8
ARTICLE 13 - TRAVAUX PRELIMINAIRES A REALISER SUR LE TERRAIN.....	8
ARTICLE 14 - REMISE EN ETAT DES LIEUX.....	8
ARTICLE 15 - CONNAISSANCE DES LIEUX.....	9
ARTICLE 16 - PLANS D'EXÉCUTION DES OUVRAGES	9
ARTICLE 17 - PLANS DE RECOLEMENT.....	9
ARTICLE 18 - CONDITIONS D'ACCEPTATION DES PRODUITS SUR CHANTIER	10
ARTICLE 19 - CONDITIONS DE MANUTENTION ET DE STOCKAGE.....	10
ARTICLE 20 - MODIFICATION DE LA MASSE DES TRAVAUX - OPTIONS - TRAVAUX	11
ARTICLE 21 - Mesures spécifiques POUR NE PAS PROPAGER LES ESPECES ENVAHISSANTES.../ PROTEGER LE MILIEU NATUREL	11
ESPACES VERTS ET MOBILIERS.....	12
CHAPITRE I - INDICATIONS GÉNÉRALES	12
ARTICLE 1 - DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	12
ARTICLE 2 - COMPOSITION DU MOBILIER	12
ARTICLE 3 - SUIVI CULTURAL : période de parachèvement	12
ARTICLE 4 - SUIVI CULTURAL : période de confortement.....	14
ARTICLE 5 - OPÉRATIONS DE RÉCEPTION	14
CHAPITRE II : NATURE, PROVENANCE ET QUALITÉ DES MATÉRIAUX ET PLANTS	15
ARTICLE 6 - PROVENANCE DES MATERIAUX.....	15
ARTICLE 7 - TERRE VEGETALE	16
ARTICLE 8 - MATERIAUX COMPLEMENTAIRES	17
ARTICLE 9 - GÉNÉRALITÉS SUR LES VÉGÉTAUX.....	18
ARTICLE 10 - CARACTERISTIQUES DES VEGETAUX.....	19
ARTICLE 11 - ARRACHAGE DES PLANTS EN PEPINIERE	20
ARTICLE 12 - TRANSPORT ET LIVRAISONS.....	21
ARTICLE 13 - QUALITE DE L'ENGazonnement	21
ARTICLE 14 - TUTEURAGE.....	22
ARTICLE 15 - QUALITÉ DES PAILLAGES.....	22
ARTICLE 16 - PARACHEVEMENT DES VEGETAUX PLANTES.....	22
ARTICLE 17 - MOBILIER URBAIN - GENERALITES.....	23
ARTICLE 18 - COMPOSITION DU MOBILIER	24
ARTICLE 19 - Ganivelles	24
CHAPITRE III : MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX	24
ARTICLE 20 - FOSSES DE PLANTATIONS.....	24
ARTICLE 21 - PREPARATION DU TERRAIN POUR LES SURFACES PLANTEES	25

ARTICLE 22 - NIVELLEMENT	25
ARTICLE 23 - TRAVAUX DE PLANTATION	25
ARTICLE 24 - ENGazonnement	27
ARTICLE 25 - MISE EN PLACE DU COMPOST	28
ARTICLE 26 - MISE EN PLACE DU PAILLAGE	28
ARTICLE 27 - EPOQUE DE PLANTATION	28
ARTICLE 28 - NETTOYAGE DU CHANTIER	28
ARTICLE 29 - MOBILIER URBAIN	29
CHAPITRE IV : RECEPTION	30
ARTICLE 1 - PARACHEVEMENT / CONFORTEMENT/ENTRETIEN DES ARBRES TIGES, CEPEES	30
ARTICLE 1 - PARACHÈVEMENT/CONFORTEMENT/ENTRETIEN DES MASSIFS -GAZON - ARBUSTES - GRIMPANTES	31
ANNEXES.....	33
ANNEXE 1 : FICHE DESCRIPTIVE DES VEGETAUX	33
ANNEXE 2 : FICHE DE SUIVI D'ENTRETIEN	34

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE I - INDICATIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 1 - OBJET

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de décrire les différents ouvrages nécessaires à l'opération suivante, et de définir les conditions techniques de leur exécution :

***Aménagement paysager du parc thermal – SECTEURS 1 et 2
Commune de MONTROND-LES-BAINS***

Le présent CCTP concerne le **Lot 2 : Espaces verts - Mobiliers**

Pour ce qui concerne le bon fonctionnement des ouvrages nécessitant un entretien régulier, celui-ci sera assuré par l'entreprise jusqu'à la réception des travaux et par le Maître d'Ouvrage après cette dernière.

L'entreprise sera considérée comme ayant réalisé une visite de site et demander tout complément d'information qu'elle jugerait nécessaire au maître d'œuvre pour établir son offre. Elle est tenue de vérifier les quantités du DQE-BPU et ne pourra prétendre à aucune plus-value sur ces prix pendant l'exécution des travaux.

ARTICLE 2 - RÉGLEMENTATION

Les travaux seront exécutés conformément aux normes, règles de l'art, D.T.U., décrets et arrêtés en vigueur à la date de signature du marché.

ARTICLE 3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux comprennent :

- La création d'un parcours en bois,
- La réalisation de platelage en bois,
- La fourniture et la pose de mobilier,
- La fourniture et la pose de signalétique,
- La fourniture et pose de parasols,
- La fourniture et pose d'une structure pour plantes grimpantes avec découpe laser en acier galvanisé,
- La réalisation de tunnels en branches de saules,
- L'implantation et le piquetage des végétaux, conformément aux plans de détails et bordereau, l'entrepreneur étant réputé avoir une parfaite connaissance des lieux au moment de l'offre,
- La fourniture et la mise en œuvre des végétaux et de leurs supports (tuteurage) :
 - Plantation d'arbres,
 - Plantation de massifs avec mise en place d'un paillage,
 - Plantation d'arbustes,
 - Plantation de grimpantes,
 - Engazonnement,
- La fourniture et la mise en œuvre de la terre végétale,

Le détail des végétaux mis en œuvre est porté sur les plans et en annexe dans la palette végétale. Le mobilier à mettre en œuvre est détaillé sur les plans, dans le carnet de détails et dans la note mobiliers.

ARTICLE 4 - ÉTENDUE DE LA FOURNITURE

L'entrepreneur désigné sera tenu de fournir une installation complète, en ordre de marche sans pouvoir considérer comme limitative pour cette fourniture et sa mise en œuvre, les indications portées au C.C.T.P., au bordereau des prix unitaire, au détail estimatif et aux plans.

L'entrepreneur devra procéder sous sa seule et entière responsabilité à toutes les vérifications utiles sans pouvoir mettre en cause le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre pour quelques motifs que ce soit au cas où certains des documents énumérés ci-dessus seraient erronés ou insuffisants.

L'entrepreneur devra signaler par écrit avant la signature du marché, tout manque de concordance entre les éléments cités et les normes, règlements ou D.T.U. en vigueur, faute de quoi, il sera tenu de fournir les prestations nécessaires au parfait achèvement des travaux selon les règles et à ses frais.

L'entrepreneur ne pourra de lui-même modifier quoi que ce soit aux plans et pièces écrites, mais devra signaler par écrit tous changements qu'il croirait utile d'y apporter.

La description des ouvrages implique aussi les travaux nécessaires, quel qu'en soit l'importance et la nature, à la sauvegarde de la sécurité publique et la conservation des ouvrages.

L'entrepreneur devra permettre l'intervention des divers concessionnaires et à tout moment.

Les travaux seront exécutés sur ordre du Maître d'Ouvrage ou de son représentant selon un calendrier d'exécution établi en début de chantier qui précisera les dates et les lieux d'exécution.

ARTICLE 5 - CONTENU DE LA FOURNITURE

L'entrepreneur devra :

. Un état des lieux des mitoyens afin de prévenir tous problèmes pouvant apparaître avec les riverains de l'opération ;

. Le nettoyage et la remise en état des chaussées souillées et dégradées par ses engins et ses matériaux en cours et en fin de travaux (les dégradations causées aux voies publiques et réseaux aériens ou souterrains pendant l'exécution seront entièrement à la charge de l'entrepreneur) ainsi que la remise en état des espaces verts dégradés ;

. Les essais de contrôle de ses matériaux et de ses ouvrages ;

. L'implantation de tous ses ouvrages et de ses fouilles ;

. L'amenée, la mise en œuvre et le repli de tous les matériels et matériaux nécessaires ;

. La réparation des dégâts causés aux tiers ou par les intempéries ;

. L'évacuation de tous les matériaux excédentaires à sa décharge ;

. Le maintien en état des fouilles après réception ;

. Les plans d'exécution des ouvrages particuliers ;

. Les plans de récolement.

ARTICLE 6 - DOCUMENTS DE REFERENCE

Les textes de référence non joints au marché, mais réputés connus de l'entreprise, sont notamment :

- le cahier des clauses administratives générales (CCAG),
- le cahier des clauses techniques générales (CCTG),
- le cahier des prescriptions communes (CPC) applicables aux marchés de travaux publics dans sa dernière édition, les DTU et normes françaises et européennes légalement en vigueur au moment de la signature du marché.

ARTICLE 7 - ETAT DU TERRAIN

L'entrepreneur intervenant sur ce chantier reconnaît prendre possession de celui-ci dans l'état. Il accomplira intégralement sa tâche suivant les règles de l'art et dans les conditions de son marché.

L'entrepreneur reconnaît :

Avoir contrôlé toutes les indications des dits plans et documents, s'être assuré qu'elles sont exactes, suffisantes et concordantes, s'être entouré de tous renseignements complémentaires éventuels auprès du Maître d'ouvrage et du Maître d'Œuvre, avoir pris tous les renseignements nécessaires auprès des services publics et concessionnaires.

Avoir procédé à une visite détaillée du terrain et avoir pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et toutes sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des terrains, à l'exécution des travaux à pied d'œuvre ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communication et transport, lieu d'extraction des matériaux, stockage des matériaux, ressources en main d'œuvre, énergie électrique, eau, installation de chantier, décharges publiques ou privées).

Avoir pris connaissance auprès des services publics et concessionnaires de l'emplacement de tous les réseaux aériens et souterrains affectés par les travaux et avoir tenu compte dans ses prix de toutes les sujétions que ces réseaux pourront lui occasionner.

L'entrepreneur sera responsable envers les tiers de tous les accidents qui pourraient survenir du fait de ses travaux à proximité des ouvrages de toutes sortes, conduites, lignes ou supports.

Connaître les modalités d'accès par la voirie, les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement et les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.

L'entrepreneur ne peut jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux selon les règles de l'art de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur ses prix. Il assure l'entière responsabilité des travaux qu'il exécute.

En outre, et ce dès la remise des offres, l'entrepreneur doit faire toutes remarques nécessaires concernant les exigences des prestations imposées par les réglementations, normes, règles de l'art, services concessionnaires et administration qui ne figurent pas sur les documents constituant le présent dossier.

ARTICLE 8 - IMPLANTATION ET NIVEAUX

L'entreprise adjudicataire sera tenue de vérifier toutes les cotes portées sur les plans et devra signaler par écrit toutes les erreurs ou anomalies. Le calage altimétrique joint au dossier de consultation est indicatif.

L'entrepreneur **sera tenu de procéder à ses frais au piquetage et à l'implantation** de ses ouvrages dont il devra fournir au Maître d'œuvre un plan de récolement précis.

Toutes les implantations feront l'objet d'un procès-verbal remis au Maître d'Ouvrage et à ses représentants

ARTICLE 9 - RÉSEAUX EXISTANTS

L'entreprise fera son affaire de la protection, de la dépose ou du déplacement éventuel des réseaux existants. Elle déclarera, au moins 10 jours avant le début du chantier, à toutes les Administrations concernées et à tous les concessionnaires son intention de débiter les travaux qui la concernent. Elle se renseignera auprès d'eux sur la présence éventuelle de réseaux existants.

Il lui incombe de prendre toutes les mesures nécessaires à la protection des ouvrages existants. Elle sera responsable des désordres, accidents ou dégâts qui pourront être causés à ces réseaux, à son personnel ou à des tiers pendant les phases de travaux.

L'entreprise intégrera dans son offre la réalisation de sondages complémentaires en phase de préparation de chantier afin de repérer les réseaux sensibles dont le report sur les DICT sont de classe B ou C. L'entreprise réalisera un récolement de ces réseaux, un procès-verbal de piquetage et les remettra au maître d'ouvrage. Une copie de ces éléments sera conservée sur chantier.

ARTICLE 10 - CIRCULATION

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin d'assurer en toute sécurité les circulations piétonnes. La clôture du chantier sera assurée lorsqu'elle sera nécessaire à la réalisation des travaux, et le balisage sera mis en place afin d'interdire l'accès physiquement aux promeneurs potentiels.

L'entreprise devra mettre en place la signalisation nécessaire, temporaire ou permanente sans qu'un ordre spécial lui soit donné par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre.

L'entreprise informera de ces dispositions la Mairie, le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre.

L'entrepreneur fera les demandes d'arrêté de voirie auprès des différents gestionnaires.

ARTICLE 11 - ORGANISATION DU CHANTIER

L'entrepreneur est responsable des accidents ou dommages qui, par son fait, pourront arriver.

L'entrepreneur pourra disposer pendant la durée des travaux d'un emplacement fixé par le Maître d'Œuvre et qui sera remis en état après dégagement.

1 - Evacuation des eaux de chantier

Les dispositions prises par l'entrepreneur seront telles que toutes les parties d'ouvrages ainsi que les ouvrages provisoires seront exécutés à sec.

L'entrepreneur fera son affaire de l'évacuation des eaux de chantier. Dans l'hypothèse où il projette d'utiliser un réseau existant, il devra préalablement recevoir l'autorisation du gestionnaire. S'il projette un rejet hors réseau, il devra prendre contact avec le service compétent afin de déterminer les possibilités de rejet et leurs niveaux de qualité.

2 - Limitation des nuisances

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions pour éviter une pollution de la nappe phréatique.

L'entrepreneur ne devra en aucun cas procéder à la vidange des engins sur la zone du chantier. D'une manière générale, tous les produits polluants, tels qu'huiles de vidange, seront récupérés et évacués conformément aux règles édictées dans le cadre de la protection de l'environnement.

L'entreprise aura à sa charge le nettoyage de la chaussée, ainsi que l'humidification des terrassements afin de limiter la production de poussières pouvant être ressenties comme gênantes par les riverains.

Toutes les précautions seront prises par l'entrepreneur afin de protéger les arbres conservés (tronc, racines, branchages). Une protection validée au préalable par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage sera mise en place autour du tronc, les ouvriers seront sensibilisés et aucune racine ne sera coupée. Toute dégradation constatée par le maître d'œuvre entraînera automatiquement une retenue financière.

3 - Occupation des terrains

L'entrepreneur n'occupe les terrains privés qu'après s'être assuré que le Maître d'Ouvrage a bien obtenu les autorisations de passage et s'est acquis des servitudes correspondantes, s'il y a lieu.

L'entrepreneur devra se soumettre aux prescriptions des Compagnies, Sociétés ou Services Publics ou Privés selon les réponses qui lui auront été apportées lors de ses déclarations d'intention de commencer les travaux.

4 - Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité provisoires devront garantir une parfaite délimitation des zones travaux des circulations liées au fonctionnement de la rue. Les zones travaux seront entre autres délimitées des zones circulées par des clôtures de hauteur 2 mètres si nécessaire.

5 - Organisation de chantier en site avec des espèces envahissantes

L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions nécessaires pour ne pas propager les espèces envahissantes très présentes sur le site notamment la renouée du Japon. Voir Article 14.

ARTICLE 12 - CONTRAINTES APPORTEES PAR CERTAINS CHANTIERS « HORS MARCHE »

L'entreprise devra tenir compte dans ses prix des interfaces éventuelles avec les autres lots et les éventuels concessionnaires qui pourraient avoir lieu en même temps.

L'entreprise attributaire devra tenir compte dans l'établissement de ses prix des contraintes éventuelles liées à ces autres activités et ne pourra se prévaloir d'aucune indemnité dans le cas de difficultés de chantier liées à la simultanéité d'autres travaux.

Un planning d'exécution détaillé complet avec chaque intervenant sera établi pendant la période de préparation.

ARTICLE 13 - TRAVAUX PRELIMINAIRES A REALISER SUR LE TERRAIN

L'entrepreneur aura à réaliser tous les travaux préliminaires nécessaires en fonction de l'état du terrain qui lui sera livré. Ces travaux comprendront toutes prestations nécessaires pour obtenir un terrain apte à recevoir les espaces verts, plantations et autres objets du présent marché.

ARTICLE 14 - REMISE EN ETAT DES LIEUX

Les voies situées en dehors du chantier, publiques ou privées, seront entretenues en bon état de propreté. Il en sera de même dans l'enceinte du chantier. La remise en état des voies et ouvrages souillés ou détériorés sera à la charge de l'entrepreneur.

ARTICLE 15 - CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé avoir, avant la remise de son offre, pris connaissance complète et entière des lieux et de leurs abords, effectué toutes enquêtes nécessaires afin de se rendre compte des sujétions particulières à la nature de l'opération et avoir, s'il le jugeait utile, sollicité du Maître d'œuvre ou du Maître d'Ouvrage tous renseignements utiles.

Il est donc réputé avoir pu apprécier l'ensemble des contraintes liées au site et à son environnement et en avoir tenu compte dans son offre. En aucun cas, il ne pourra se prévaloir d'insuffisance ou omission pour demander une quelconque indemnité.

De plus, il est censé avoir effectué sa propre évaluation des quantités en jeu pour remettre son offre. Pour les ouvrages non visibles, il lui appartiendra d'évaluer les risques et de les inclure dans son offre.

ARTICLE 16 - PLANS D'EXÉCUTION DES OUVRAGES

Les plans et dessins joints au présent marché fixent la nature, la composition et la forme des ouvrages, et sont contractuels pour tout ce qui concerne les dispositions, aspects et dimensions finis des ouvrages.

Par contre, les cotes d'arase, les cotes altimétriques, de dimensions, ainsi que les profils, sections, surfaces ou épaisseurs des éléments entrant dans la composition des ouvrages ne sont donnés qu'à titre indicatif, et les plans ne pourront, dans ce cas, être utilisés par l'entrepreneur comme documents d'exécution sur le chantier.

L'entrepreneur devra établir tous les plans de détails et notes de calculs nécessaires à l'exécution des travaux.

Il devra soumettre ceux-ci assortis de toutes justifications utiles, à l'agrément du Maître d'Œuvre, au fur et à mesure des besoins, mais au moins 10 jours avant la date prévue pour l'exécution. Tout le mobilier fera l'objet d'une demande d'agrément auprès du maître d'œuvre.

Le Maître d'Œuvre disposera d'un délai de 10 jours après réception de ces plans, pour les examiner et en faire retour à l'entrepreneur.

L'entrepreneur sera responsable du retard dans l'exécution des travaux résultant de la remise tardive de ces plans, ainsi que des corrections et compléments d'études nécessaires pour leur mise au point.

ARTICLE 17 - PLANS DE RECOLEMENT

Les entrepreneurs ayant réalisé tout ou parties des travaux décrits dans le présent C.C.T.P., seront tenus de fournir des plans de récolement des ouvrages qu'ils auront exécutés, ainsi que les documents nécessaires à l'établissement du D.I.U.O.

Ces plans remis au Maître d'Œuvre comporteront notamment :

- Surfaces plantées : altimétrie, emprises exactes,

- Mobilier/Jeux : Positon, modèle et RAL
- Végétaux : essence, position

Des fiches techniques des matériaux et matériels mis en œuvre seront rendus avec le plan de récolement, ainsi qu'un carnet d'entretien des espaces verts.

L'entrepreneur sera tenu de remettre au Maître d'Œuvre cinq exemplaires sur papier et 2 fichiers informatiques au format DWG, des plans des ouvrages, conformes à l'exécution, établis selon les échelles, indications suivant BPU et celles qui lui seront fournies par le Maître d'Œuvre et dressés par un Géomètre.

Avant la réception des travaux, l'entrepreneur est tenu de mettre à jour les plans des ouvrages réellement exécutés (plans de récolement) intégrant notamment : le matériel posé, les fiches techniques du mobilier avec RAL, les fiches techniques des jeux, les essences plantées avec leurs forces, un carnet d'entretien des végétaux et tout document complémentaire demandé par le Maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage.

ARTICLE 18 - CONDITIONS D'ACCEPTATION DES PRODUITS SUR **CHANTIER**

1 - Cas des produits fournis par le Maître d'Ouvrage

Pas de stipulations particulières

1 - Cas des produits fournis par l'entrepreneur

Vérifications générales

Le Maître d'Œuvre doit s'assurer que le contrôle de l'intégrité et de l'aspect du marquage soit réellement exécuté. Il vérifie par son sondage que ce contrôle a été fait sérieusement.

2 - Cas de produits refusés

Ils seront enlevés rapidement par les soins et aux frais de l'entrepreneur.

ARTICLE 19 - CONDITIONS DE MANUTENTION ET DE STOCKAGE

3 - Généralités

Les produits sont manipulés et stockés selon les recommandations du fabricant. Une attention particulière doit être portée aux extrémités pour les canalisations.

Toutes les précautions doivent être prises pour éviter la pénétration de corps étrangers solides ou liquides à l'intérieur des tuyaux stockés avant leur pose.

4 - Stockage provisoire sur un chantier

L'entrepreneur suivra les recommandations du fabricant.

Le lieu et la durée du stockage seront déterminés en accord avec le Maître d'Œuvre.

Toutes précautions doivent être prises pour éviter les accidents résultant de la présence des stocks (circulation des véhicules et des piétons...).

5 - Lieux de dépôts

Les produits de démolition et les fraisas seront évacués en un lieu de dépôt définitif agréé (décharge ou centre de retraitement). Les lieux de dépôt sont laissés à l'initiative de l'entrepreneur.

Les matériaux réutilisables pourront être mis en dépôt provisoire hors du chantier dans la limite des possibilités de stockage de l'entreprise. Le lieu de stockage sera choisi par l'entreprise et approuvé par le maître d'œuvre.

**ARTICLE 20 -
TRAVAUX****MODIFICATION DE LA MASSE DES TRAVAUX - OPTIONS -**

Le Maître d’Ouvrage se réserve le droit de modifier en plus ou en moins la masse des travaux.

L’entreprise ne peut élever aucune réclamation et prétendre à indemnités.

Le montant des travaux, en plus ou en moins, faisant l’objet d’avenants, est calculé sur la base des prix unitaires.

**ARTICLE 21 - MESURES SPECIFIQUES POUR NE PAS PROPAGER LES
ESPECES ENVAHISSANTES.../ PROTEGER LE MILIEU NATUREL**

L’entrepreneur devra travailler en deux temps pour ne pas propager les espèces envahissantes et ne pas propager les terres contaminées. Les travaux sur les secteurs impactés et les travaux sur les secteurs non impactés ne pourront pas se réaliser simultanément.

Toute terre contaminée par la présence de la renouée du Japon ne pourra être déplacée sur un secteur non contaminé. Lorsqu’une intervention sur la terre végétale doit avoir lieu dans une zone colonisée par cette plante, l’entrepreneur veillera à nettoyer ses engins avant de circuler sur les autres secteurs. Pour bien identifier les zones il devra procéder à un balisage préalable. L’entrepreneur devra essayer de limiter ses déplacements et emprunter le plus possible les mêmes cheminements pour ne pas propager les espèces envahissantes mais aussi pour préserver le plus possible la faune sur cette zone naturelle.

Lors des interventions en secteur de renouée, l’entreprise devra être particulièrement vigilante au risque de dispersion des renouées du Japon au fil d’eau. Les produits de fauches ou autres qui pourraient tomber dans l’eau seront systématiquement repris et déposés hors d’atteinte des crues. Elle devra prendre toutes les précautions nécessaires pour ne pas dégrader l’environnement et plus particulièrement les cours d’eau avec la nappe alluviale et leurs corridors.

L’entrepreneur tiendra un journal, ou document similaire comprenant les dates d’intervention et un descriptif sommaire qu’il jugera nécessaire pour informer de ses interventions sur des secteurs impactés. Ce journal permettra notamment d’anticiper des besoins supplémentaires pour la lutte contre la renouée.

ESPACES VERTS ET MOBILIERS

CHAPITRE I - INDICATIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 1 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux consistent en :

- Les terrassements des fosses de plantation,
- La fourniture et la plantation des végétaux,
- La fourniture et la pose du mobilier,
- La fourniture et pose de mobilier sur mesure selon les plans et le carnet de détails,
- La fourniture et pose d'un parcours en bois selon les plans et le carnet de détails,

Le descriptif des végétaux est détaillé dans la palette végétale. Le descriptif du mobilier est détaillé dans la note végétaux et dans le carnet de détails.

ARTICLE 2 - COMPOSITION DU MOBILIER

Mobilier urbain à fournir et à poser :

- Assises sur mesure autour d'un arbre de type Vera de chez MMCITE ou équivalent selon les dimensions des plans et du carnet de détails, (voir note mobilier)
- Assises sur les espaces pique-nique de type Vera de chez MMCITE ou équivalent selon les dimensions des plans et du carnet de détails, (voir note mobilier)
- Tables sur les espaces pique-nique de type Lago de chez MMCITE ou équivalent selon les dimensions du carnet de détails, (voir note mobilier)
- Assises au pied des arbres de type Lago de chez MMCITE ou équivalent selon les dimensions du carnet de détails, (voir note mobilier)
- Corbeille de tri 3 compartiments de type Multiminium de chez MMCITE ou équivalent, (voir note mobilier)
- Corbeille de tri 1 compartiment de type Maximum de chez MMCITE ou équivalent, (voir note mobilier)
- Parasol sur mesure selon les plans, la note mobilier et le carnet de détails,
- Panneau signalétique de type 1 selon la note mobilier,
- Panneau signalétique de type 2 selon la note mobilier,
- Panneau d'information de type Rondino ou équivalent selon la note mobilier.

ARTICLE 3 - SUIVI CULTURAL : PERIODE DE PARACHEVEMENT

Le délai parachèvement est de 1 an, fixé à partir du premier constat de reprise jusqu'à la remise d'ouvrage.

De fait, la garantie de reprise des végétaux est due par l'entreprise sur une durée totale de 1 ans à compter de la plantation :

La première saison de végétation : entre le constat de mise en place et le constat de reprise (période de parachèvement) ;

Jusqu'au terme du délai de garantie, l'entreprise doit à ses frais la fourniture et la plantation en remplacement des végétaux morts, dépérissant ou n'ayant pas repris, et également tous les travaux de reconstitution de sols s'il est avéré que ces derniers constituent une cause (majeure ou simplement additionnelle) de l'échec des prestations de plantation ou de suivi cultural.

Le suivi cultural correspond aux travaux nécessaires à la reprise ou au bon développement des végétaux après la plantation. La nature des travaux de parachèvement, de confortement de 1° et 2° année est similaire. Leur distinction tient principalement à leurs définitions contractuelles, à la périodicité des tâches qui les composent et à leur succession dans le temps.

Les travaux de parachèvement et de confortement engagent la garantie de reprise de l'Entrepreneur qui aura à sa charge tous les travaux nécessaires aux objectifs de résultats définis dans le CCTG et dans le présent CCTP pour attester de la reprise de la végétation. Le cas échéant, les végétaux n'ayant pas suffisamment bien repris, ou dépérissant, ou morts, font l'objet d'un remplacement aux frais de l'entreprise dans le cadre de sa garantie.

Le programme d'exécution des travaux d'entretien est défini dans un calendrier des travaux dressé par l'entrepreneur qui le soumet au visa du maître d'œuvre dans un délai de sept jours après le constat de mise en place.

L'entreprise doit établir des diagnostics avant travaux, adapter les modes opératoires en conséquence et réaliser son propre auto-contrôle. À tout moment, le maître d'œuvre pourra exiger une modification du planning des travaux selon les besoins réels des végétaux. Le planning d'arrosage ne sera modifié que sur la base de relevés météorologiques locaux ou à la demande du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre.

Pour chaque chantier de parachèvement ou de confortement, l'Entrepreneur doit dans le cadre de ses prix une parfaite traçabilité de ses interventions.

Pendant toute la durée du suivi cultural (parachèvement), l'entrepreneur devra remettre au maître d'œuvre tous les mois une fiche de suivi sur la base du calendrier prévisionnel mis à jour et détaillé comme suit (fiche annexée au présent CCTP) :

- la liste des travaux réalisés ;
- les jours d'intervention avec dates ;
- le personnel déployé pour l'exécution de ces travaux ;
- le nombre de végétaux remplacés ;
- les quantités d'eau apportées par catégorie de végétaux

La remise de ce document au moment de la demande d'acompte conditionnera la rémunération des travaux effectués.

Travaux de parachèvement

Référence CCTG : article N.2.3.9 et annexe 1 du fascicule 35.

Les travaux de parachèvement comprennent tous les soins nécessaires au bon état et au développement normal des végétaux entre la fin de l'exécution des travaux de plantation (constat de mise en place ou d'achèvement des plantations) et le premier constat de reprise (début de la période de confortement et du délai de garantie).

L'entrepreneur présente un planning d'intervention dans un délai de sept jours après le constat de reprise comprenant une périodicité d'intervention concernant l'arrosage, le maintien des fosses d'arbres sans adventices, le maintien du mulch avec complément si nécessaire, la surveillance et le maintien en état du système de tuteurage, la suppression régulière des drageons et gourmands.

Les travaux à réaliser sont :

- ARROSAGE : Façonnage de la cuvette d'arrosage, binage et ameublement du sol
- DESHERBAGE : Enlèvement des mauvaises herbes et épierrage des espaces plantés
- NETTOYAGE : Enlèvement des papiers et autres déchets non dangereux
- PROTECTION DES ESPACES AMÉNAGÉS contre les maladies, les parasites des plantes, les ravageurs et les adventices
- SURVEILLANCE ET MAINTIEN du système de tuteurage
- MAINTIEN du paillage
- SUPPRESSION des drageons et/ou gourmands

- REMPLACEMENT des végétaux morts, défectueux, non conformes ou mal implantés
- ENTRETIEN des gazons
- FAUCHE régulière en période de croissance de la renouée

Exigence de réussite des plantations de végétaux

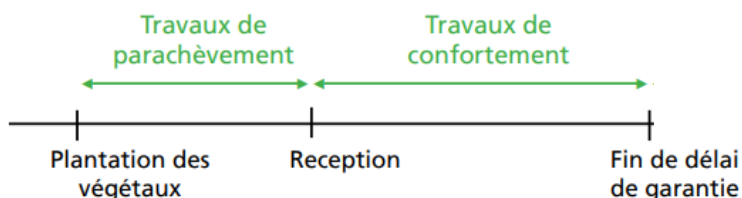
La réception de fin de chantier est prononcée lorsque le taux de reprise des végétaux lors du constat de reprise est égal ou supérieur à 100 %.

S'il s'avérait que cette valeur n'est pas atteinte, la réception serait alors reportée au plus tôt le 30 novembre suivant et dans tous les cas après le remplacement de la totalité des végétaux morts ou non.

ARTICLE 4 - SUIVI CULTURAL : PERIODE DE CONFORTEMENT

Il s'agit de rajouter un an d'entretien.

Période de confortement : Il s'agit de travaux nécessaires au bon développement des plantations pendant le délai de garantie. Les travaux de confortement sont liés à la mise en place des végétaux. Ils permettent d'éviter leur dépérissement et d'assurer leur bon développement. Ces travaux correspondent aux soins apportés après la réception et jusqu'à la fin du délai de garantie.



ARTICLE 5 - OPÉRATIONS DE RÉCEPTION

Document de référence : art. N.2.4.3, art. N.2.4.4 et annexe 1A du CCTG

Les opérations de réception des travaux s'effectuent en présence du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Titulaire. Chaque réception donne lieu à la rédaction d'un procès-verbal réalisé par le Maître d'Œuvre.

Les contrôles sont organisés en 3 étapes :

- Le constat de mise en place (année n) ;
- Le(s) constat(s) de reprise (années n, n+1 et n+2) selon appréciation du maître d'œuvre et remplacements éventuels de végétaux n'ayant pas repris ;
- Le constat de parfait achèvement des travaux (année n+2 au plus tôt, selon constat de reprise).

Opérations préalables à la réception (OPR) : constat de mise en place

Les opérations préalables à la réception des travaux portent sur :

- Un contrôle visuel des prestations réalisées ;
- Un contrôle de la conformité du projet ;
- Un contrôle visuel du nettoyage du chantier.
- Un contrôle des DOE exécutés par l'entreprise

Les éventuelles réserves feront l'objet de reprises dans un délai défini par le Maître d'Œuvre. La levée de réserves s'effectue en présence du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Titulaire.

Une fois les réserves levées, le maître d'œuvre dresse le procès-verbal des OPR ou « constat de mise en place » signé conjointement avec l'entreprise.

C'est à partir de ce constat que débute la période de garantie, ou suivi cultural.

Constat de reprise

L'entrepreneur est entièrement responsable de la bonne végétation et croissance des plants pendant l'année suivant la plantation des végétaux (période de parachèvement).

Lors du nouveau constat intégrant les végétaux remplacés, on procédera à la réception qui marquera la date de début de confortement.

Les constats de reprise marquent l'achèvement des prestations de plantation.

Sont considérés comme végétaux non repris :

- Les végétaux morts, endommagés, dépérissants ;
- Les végétaux fortement altérés, couronne rachitique, rameaux et charpentières dépérissants ;
- Mauvais état sanitaire, symptômes d'attaque d'insectes, champignons ou tous autres agents pathogènes dommageables pour l'espèce ;
- Pour les conifères, lorsque la flèche est cassée ou morte (bourgeon terminal sec) ;
- Pour les arbres et baliveaux, lorsque plus du 1/3 des rameaux sont morts ou la totalité des bourgeons secs. L'absence de feuilles n'est pas un critère suffisant ;
- Végétaux présentant des blessures au collet ou au tronc.

La levée de réserves s'effectue en présence du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Titulaire. Le constat de non reprise obligera l'entreprise chargée de l'entretien à remplacer les végétaux morts. ***L'enlèvement et le remplacement des plants morts, mutilés ou visiblement dépérissant seront effectués avant le 30 mars de chaque année suivant le constat de reprise.*** Le remplacement se fera par des végétaux correspondant au descriptif et dans des forces supérieures (ex. planté 18/20 remplacé par 20/25). Tout végétal remplacé se verra prolonger sa période de parachèvement et de confortement sur la base du marché.

Constat de parfait achèvement

La réception n'intervient qu'après :

- La période d'essais d'ensemble et de vérification de bon fonctionnement général
- Les travaux de confortement pour les plantations

Elle donne lieu à un procès-verbal de levée de réserves, ou « constat de remplacement ».

Ce constat met fin aux obligations de l'entreprise et donne droit au décompte général des travaux

CHAPITRE II : NATURE, PROVENANCE ET QUALITÉ DES MATÉRIAUX ET PLANTS

ARTICLE 6 - PROVENANCE DES MATÉRIAUX

Les provenances des matériaux seront laissées à l'initiative de l'entrepreneur, celui-ci devant fournir au Maître d'Œuvre, à la demande de ce dernier, toutes justifications sur la provenance des matériaux. Les matériaux proposés devront en toute circonstance être conformes aux spécifications du marché.

L'entrepreneur utilisera autant que possible des matériaux recyclés.

L'entrepreneur doit indiquer par écrit au Maître d'Œuvre le lieu de fabrication, le type ou la qualité de ces fournitures et matériaux. Pour les différents matériaux, l'entrepreneur sera tenu de justifier de leur provenance par un certificat d'origine.

L'entrepreneur devra, en outre, soumettre des échantillons des différents matériaux.

Des essais et analyses de matériaux fournis par l'entrepreneur pourront être pratiqués périodiquement, aux frais de l'entreprise.

A la réception des matériaux, en cas d'insuffisance quantitative ou qualitative, le pourcentage de réduction correspondant sera appliqué à la totalité du lot à réceptionner sans que l'entrepreneur soit admis à justifier que les défauts constatés sont généraux dans le lot considéré.

Des matériaux refusés seront isolés et évacués hors du chantier.

L'entrepreneur reste seul responsable auprès du maître de l'ouvrage. Il lui appartient de s'assurer auprès des fabricants qu'ils acceptent les prescriptions du présent CCTP tant en ce qui concerne la qualité des fournitures et matériaux que les conditions de contrôle et des essais.

ARTICLE 7 - TERRE VEGETALE

L'approvisionnement en terre végétale se fera après un accord préalable du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre qui pourront visiter le site ou les stocks de terre proposée.

1 - Terre végétale sur le site

Il s'agit de la terre végétale en stock sur place. L'entrepreneur devra à ses frais le nettoyage et l'amendement de la terre végétale réutilisée si nécessaire, sans pouvoir prétendre à quelque indemnisation.

Dans le cas où la terre végétale viendrait à manquer, l'Entrepreneur titulaire devra procéder aux apports des quantités complémentaires nécessaires.

Il appartiendrait à l'Entrepreneur titulaire d'apporter tous les traitements physiques, amendements et fertilisants nécessaires à la constitution d'un milieu de culture convenant à l'utilisation prévue.

L'Entrepreneur titulaire ne pourra justifier à aucun moment une mauvaise reprise des plantations par une quelconque médiocrité de la terre végétale. La terre végétale issue du site sera utilisée de préférence pour les surfaces engazonnées. **Un merlon est existant aujourd'hui sur le site. La terre végétale de ce merlon devra être analysée afin de savoir si elle peut être réutiliser sur le site. Le titulaire s'engage à apporter les éléments nécessaires pour redresser l'acidité, le taux de matière organique et l'état minéral si nécessaire.**

2 - Terre végétale d'apport

La terre devra être homogène, ne pas comporter de matériaux impropres tel pierres, déchets végétaux, mauvaises herbes ou tout autre corps étranger. Elle ne doit également montrer aucune trace d'hydromorphie (taches bleues ou ocres) ni comporter aucune trace d'éléments toxiques ou de pesticides rémanents. Sa composition doit se rapprocher des proportions suivantes, sachant que certains amendements seront exigés en fonction des résultats des analyses physico-chimiques, réalisées par un laboratoire agréé.

La terre de référence est une terre franche de texture limono-sableuse et perméable. Elle ne comporte pas de zone traduisant une asphyxie (gley, odeur désagréable, ...) et présente des signes d'activité biologique (lombrics, ...).

La composition de la terre devra respecter les caractéristiques suivantes :

Analyse physique

- argiles : 5 à 10%
- limons fins : 10 à 15%
- limons grossiers : 15 à 30%
- sables totaux : 30 à 50%

Analyse chimique

- CaCO₃ : 1 à 5%
- mat. organique : 3 à 5%
- acide phosphorique assimilable : 0,25%
- potassium échangeable : 0,50%
- pH eau 7,5

Le titulaire s'engage à apporter les éléments nécessaires pour redresser l'acidité, le taux de matière organique et l'état minéral si nécessaire.

Suite à l'analyse de terre, si la correction à apporter est jugée trop importante, elle pourra être refusée par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.

En cas de provenance variée de la terre végétale, une analyse sera réalisée pour chaque type de terre. En fonction des résultats de l'analyse, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre pourront autoriser l'utilisation d'une terre de qualité moindre pour certains types de massifs. Dans tous les cas, cette possibilité reste soumise à validation par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.

La terre végétale sera exempte de toute végétation parasite et particulièrement du chiendent et liseron, ainsi que de tous détritiques tels que de pierres, mottes, argile, racine, herbes, ou autres matières indésirables. Elle doit permettre un développement normal des végétaux et du gazon, ne pas présenter de contamination par des substances phytotoxiques et être exempte de tous parasites.

L'éradication complète selon les modalités à faire valider par la Maîtrise d'Ouvrage et la Maîtrise d'Œuvre est à la charge de l'entreprise.

L'utilisation de terre issue de recyclage est exclue.

La terre du site ne pourra pas être utilisée pour les fosses de plantations.

ARTICLE 8 - MATERIAUX COMPLEMENTAIRES

1 - Engrais

Les végétaux pourront recevoir à la plantation un engrais retard pour améliorer la richesse du sol, sous forme de granulés de haute qualité NPK 16-8-10 + 2MgO à action longue durée. Il doit assurer la stimulation de l'activité microbiologique, accroître la fertilité et faciliter le développement racinaire.

La formulation et le dosage seront déterminés par l'Entrepreneur titulaire en fonction des résultats d'analyse. Ils seront soumis à l'accord préalable du maître d'œuvre.

2 - Compost

Le compost végétal doit répondre à la norme NF U 44-051. Il sera issu de matières végétales uniquement (feuilles, gazons et branchages) décomposées en andains et criblées à la maille 0/10 mm. Il ne devra comporter aucun débris inertes (plastiques, métaux, ...).

Les caractéristiques physico-chimiques devront s'approcher des valeurs moyennes suivantes :

Caractéristiques physiques

Humidité : 40 %

Matière sèche : 60 %

PH : 8 à 8,5

Matière organique : 50 à 70 % MS

Rapport C/N : Entre 15 et 20

Caractéristiques chimiques

Azote total : 1,4 à 1,7 % MS

P2O5 : 0,5 à 0,7 % MS

K2O : 1 à 1,5 % MS

MgO : 0,5 à 0,7 % MS

CaO : 6 à 8 % MS

3 - Pralin

Le pralin doit être un produit naturel d'origine marine à teneur colloïdale élevée et forte. Sa capacité d'échange devra favoriser le passage des nutriments dans la plante par pression osmotique. Il contiendra également une hormone de croissance racinaire dans les proportions recommandées par le fabricant.

Caractéristiques :

- Matière organique enrichie en bactéries : 30 %

- Forte concentration en colloïdes minéraux et d'origine marine : 60 %

- Bactérie de croissance d'origine protéinique : 10 %

Le pralin est constitué moitié de terre argileuse et moitié d'amendement organique. Le mélange pralin et eau doit avoir la consistance d'une boue liquide qui adhère parfaitement aux racines.

ARTICLE 9 - GÉNÉRALITÉS SUR LES VÉGÉTAUX

1 - Fourniture des végétaux

Les arbres et les différents végétaux seront fournis dans les tailles et les conditionnements définis dans le BPU et la palette végétale. Les modifications éventuelles de taille ou de conditionnements sont soumises à l'accord préalable du maître d'ouvrage.

Le prix de fourniture comprend :

- les végétaux
- la réservation et le marquage des végétaux in situ par deux représentants du maître d'œuvre
- l'arrachage et la réalisation de la motte grillagée, le marquage du Nord sur la motte
- le chargement et le transport jusqu'au chantier.

2 - Provenance des végétaux

L'Entrepreneur titulaire doit préciser au moment de son offre l'origine des végétaux et leur disponibilité et confirmer que les pépinières :

- disposent bien, en culture (et non en jauge ou en produit de négoce) d'un lot suffisant de chacune des espèces demandées,
- ont cultivé, sur leur propriété et sous leur responsabilité, ces végétaux depuis leur multiplication, ont soumis ces végétaux au contrôle du service de la protection des végétaux,
- ont fourni la fiche de renseignement par lot homogène.

Les pépinières sont obligatoirement situées dans des conditions de climat et de sol identiques ou plus rudes que celles du lieu de plantation.

L'entrepreneur s'engage à faire visiter au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre, à leur demande, la pépinière. Les arbres seront choisis et marqués en pépinière au moment de la passation de la commande.

Tous les lots proposés pourront être visualisés par le maître d'œuvre ou son représentant chez le pépiniériste fournisseur.

L'entrepreneur chargé des travaux donnera tous les renseignements et facilités au maître d'œuvre pour les contrôles.

Une visite des pépinières sera organisée en présence du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage pour le choix des végétaux. Cette visite est à la charge de l'entreprise.

Cette visite permettra de contrôler :

- la quantité des végétaux disponibles
- les conditions de culture (transplantations régulières, distances de plantation suffisantes, taille de formation des végétaux)
- la qualité des végétaux pour la partie aérienne et racinaire (arrachage des arbres en racines nues dans les carrés de culture).

Le maître d'œuvre reste seul juge pour déterminer l'acceptabilité des plantes qui seront visualisées en pépinière.

L'entrepreneur reste néanmoins responsable des végétaux choisis jusqu'à la fin de la garantie de reprise.

3 - Marquage des végétaux

Les végétaux agréés seront marqués individuellement par le maître d'œuvre en présence du maître d'ouvrage dans les carrés de culture conjointement avec l'entreprise. ***Les colliers de marquage seront fournis par l'entrepreneur et présenteront les caractéristiques suivantes*** : marquage au feutre indélébile, système de ligature inviolable avec nom de l'entreprise - matière et système de gravage insensible aux intempéries

Chaque arbre sera étiqueté et devra conserver son étiquette jusqu'à la plantation sur le chantier. Seul le Maître d'œuvre donnera l'ordre d'enlever l'étiquette.

Le choix des végétaux et leur marquage en pépinière est obligatoire pour les arbres tiges et les autres végétaux. L'Entrepreneur titulaire devra organiser cette visite et prendre en charge les frais de déplacement du maître d'œuvre, de son assistant et du maître d'ouvrage.

Pour les autres végétaux, l'Entrepreneur titulaire doit fournir des échantillons témoins qui dans le cas où ils sont conformes, feront l'objet d'un accord par le maître d'œuvre permettant à l'Entrepreneur titulaire de commander ces végétaux.

La livraison de tous les végétaux sur le chantier fera l'objet d'une réception définitive avant plantation.

4 - Billes hydro rétenteur d'eau

Mise en place de bille hydro rétenteur d'eau en fond de fosse. Dosage à valider avec la MOE.

ARTICLE 10 - CARACTERISTIQUES DES VEGETAUX

1 - Garantie d'authenticité variétale

Le titulaire du marché s'engage à fournir toutes les essences demandées par le Maître d'ouvrage en fonction de la nomenclature en usage dans la profession. La référence en matière de systématique est celle éditée par la Société Nationale d'Horticulture de France.

Les végétaux correspondront authentiquement aux choix en genre, espèce et cultivar. Les modifications éventuelles sont soumises à l'accord préalable du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

2 - Normes en vigueur

Les végétaux seront fournis dans la meilleure qualité et répondront aux critères définis par les normes françaises.

Les plants répondront aux normes françaises AFNOR en vigueur.

Les plantes devront correspondre à la catégorie 1, au sens de la norme générale V12 - 051.

3 - Caractéristiques générales des végétaux

Arbres tiges

Arbre présentant un fût cylindrique et droit surmonté d'un ensemble de plusieurs branches. Leur force est mesurée par la circonférence à 1 m du sol.

Ils devront présenter une flèche dominante et vigoureuse. Les crosses de refléchage trop marquées seront refusées.

Les branches latérales devront être régulièrement réparties le long de la tige.

Les lots d'arbres tiges seront homogènes en hauteur sous tête et formation de la couronne.

Tout arbre endommagé à la livraison ou après plantation, sera refusé.

Cépées 3 troncs

Arbre à tronc multiple se développant sur une même souche, de circonférence et hauteur équivalentes, branchus depuis la base. Les branches latérales sont réparties tout autour du tronc et espacées régulièrement.

Les fausses cépées formées de plusieurs arbres plantés côte à côte ne sont pas acceptées.

Arbustes

Les arbustes devront avoir été contreplantés, leurs racines seront vigoureuses comportant au minimum trois racines maîtresses.

Les vivaces, graminées et grimpantes

Le conditionnement et la taille des végétaux doivent être conformes aux prescriptions de la palette végétale.

4 - Etat sanitaire des végétaux

Les végétaux proposés devront être exempts de maladies et de parasites.

5 - Qualité des végétaux

Les végétaux devront être de qualité loyale et marchande, c'est-à-dire :

- ne pas présenter d'anomalies dans la forme de la tige et des racines.
- Les racines doivent avoir un chevelu abondant en rapport avec la dimension de la plante. Les sujets présentant des racines principales tordues à proximité du collet ne seront pas acceptés. Pour les plants en racines nues, les racines auront un chevelu abondant, bien réparti, bien proportionné au système aérien et sans déformation. La section des racines sera franche. Les plants en godets ou conteneurs ne devront pas présenter de racines en "chignons" et la terre devra se maintenir lors de l'enlèvement du conteneur. Pour les plants en motte, la motte sera solide et proportionnée au développement du plant, d'un diamètre au moins égal à 3 fois la circonférence du tronc mesurée à un mètre. Les arbres auront fait l'objet de transplantations régulières, au moins tous les 3 ans et à des espacements suffisants entre chaque plant.
- ne pas être desséchées en totalité ou en notable partie
- ne pas être atteintes à la partie aérienne ou aux racines soit de nécroses dues à la gelée, soit de blessures non cicatrisées, soit de lésions causées par un animal ou un végétal nuisible.
- Présenter une seule flèche et être pourvu d'un bourgeon terminal sain. Les végétaux étêtés ne seront pas acceptés. Les départs de branches, rameaux, brindilles devront être réguliers, conformes aux particularités de l'essence.
- Pour les végétaux en motte, le diamètre du système racinaire devra être égal à au moins trois fois la circonférence de l'arbre.
- La formation du fût devra avoir été réalisée par un ébranchage ou relèvement des branches basses respectant toujours les proportions en hauteur de 1/3 tige, 2/3 houppier, hauteur minimale sous couronne : 2,20 m.
- La formation du houppier aura été réalisée dans le respect du fléchage naturel, la suppression durant la culture des rameaux mal orientés ou en surnombre et la réduction de rameaux latéraux dominants.
- Les arbres ayant subi des tailles de formation sévère, non conformes aux règles de l'art, seront systématiquement refusés, notamment dans les cas suivants : coupes de section de branche supérieure à un tiers du diamètre du tronc, coupes de rabattages se situant aux mêmes niveaux que ceux des tailles de formations précédentes qui favorise l'apparition de micro-tête de chats dommageables au développement équilibré de l'arbre.

6 - Homogénéité des lots

Tous les plants d'essence identique devront avoir le même aspect, la même force et la même taille.

ARTICLE 11 - ARRACHAGE DES PLANTS EN PEPINIERE

L'arrachage se fera dans les règles de l'art pour ne pas porter atteinte aux racines, au tronc, à la motte ou à la ramure des végétaux. Le Maître d'Œuvre se réserve la faculté d'assister en pépinière à l'arrachage des plantes

pour en contrôler l'exécution. Toutes les précautions seront prises lors du transport pour protéger les racines de la dessiccation du gel, les mottes seront grillagées et protégées contre le gel.

Dans la mesure où les végétaux livrés ne sont pas plantés dans la même journée, l'Entrepreneur titulaire prévoit un lieu clos, non chauffé, à l'abri du gel, sans excès d'humidité, pour les y entreposer.

ARTICLE 12 - TRANSPORT ET LIVRAISONS

1 - Précautions à la livraison

Les mottes devront être parfaitement calées de manière à éviter tout risque de désagrégation. Le chargement du camion ne sera pas excessif de manière à permettre au végétal un déchargement dans de bonnes conditions.

Les végétaux voyageront dans des camions bâchés. Les transports seront interrompus pendant les périodes de gel.

Les pots et godets en matière plastique ayant servi à la culture en pépinière en pleine terre, devront être perméables aux racines. Ces pots seront utilisés pour le transport et l'approvisionnement du chantier.

2 - Programmation de la livraison

Les livraisons (ou les transports à pied d'œuvre) seront effectuées en accord avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre selon un calendrier à déterminer.

L'entreprise a obligation d'organiser la livraison des végétaux et doit impérativement avertir le maître d'œuvre au moins une semaine à l'avance de la date de livraison, et au moins 48h à l'avance de l'heure de livraison.

3 - Déchargement des végétaux

Lors de chaque livraison, les plantes seront contrôlées par le maître d'œuvre, les Services Techniques de la Ville et l'entreprise chargée des travaux. Le bon de déchargement sera signé par le maître d'œuvre qui y portera les réserves éventuelles.

Il sera vérifié :

- le nombre et l'**étiquetage** des végétaux
- la qualité du chargement et du déchargement
- la qualité des systèmes racinaires et aériens.

Toutes les plantes défectueuses ou endommagées seront systématiquement refusées, celles-ci seront à remplacer par l'entrepreneur qui reste seul responsable de ses livraisons, dans un délai de quinze (15) jours et sans supplément de prix.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de refuser les végétaux réceptionnés en dehors de sa présence ; ceux-ci seront à remplacer par l'entrepreneur qui reste seul responsable de ses livraisons, dans un délai de quinze (15) jours et sans supplément de prix.

Toutes les plantes livrées devront comporter l'étiquette de marquage posée par le maître d'œuvre en pépinière, et devront les conserver jusqu'à la réception finale du chantier.

ARTICLE 13 - QUALITE DE L'ENGazonnement

L'Entrepreneur titulaire justifiera au maître d'œuvre la provenance des graines par la remise des étiquettes figurant sur les sacs de graines utilisées.

Les semences employées devront être conformes aux normes en vigueur (variétés inscrites au catalogue officiel français). Les emballages seront étiquetés. Les graines doivent avoir une pureté et une capacité germinative conformes aux spécifications techniques retenues dans le règlement technique de la production, du contrôle et de la certification des semences des plantes fourragères homologuées par les arrêtés du Ministère de l'Agriculture.

L'entreprise proposera à l'accord du maître d'œuvre, pendant la période de préparation des travaux : la provenance des semences et une conformité aux normes françaises, le mélange à semer de type à résister au piétinement qu'il utilisera pour les semis.

L'entrepreneur pourra proposer une variante dans la composition ou le dosage du mélange, justifiée par les spécifications de la terre végétale ou des diverses contraintes. Cette variante sera soumise à l'approbation du Maître d'œuvre.

Mélange des semences :

Mélange	% dans le mélange (en poids)
Ray grass anglais	50 %
Fétuque rouge gazonnante	15 %
Fétuque rouge traçante	15 %
Fétuque rouge demi traçante	20 %

ARTICLE 14 - TUTEURAGE

Les tuteurs seront en bois, choisis dans les essences suivantes : châtaignier, acacia, pin. Ils seront affûtés par le pied et légèrement carbonisés à leur partie enterrée et traités contre les maladies parasitaires et cryptogamiques sur la partie aérienne.

Diamètre 8 à 10 cm enfoncés de 0,40 m dans le sol ferme (fond de fouille) ; leur hauteur sera fonction de la taille de l'arbre.

L'entrepreneur pourra protéger le tronc des arbres avec de la toile de jute, s'il juge cette opération nécessaire.

L'entrepreneur s'assurera de la bonne mise en place des *colliers* : Ils seront en matière plastique et présenteront toutes les garanties pour ne pas blesser le tronc des arbres. Ces colliers devront assujettir les arbres aux tuteurs tout en évitant un contact avec eux sous l'effet du vent. Ils formeront un "huit" après agrafage.

Il s'agira de mettre un tuteurage tripode pour les arbres pour les arbres tiges.

ARTICLE 15 - QUALITÉ DES PAILLAGES

1 - Le paillage en plaquette forestière de feuillus 20/40 mm

Le paillis utilisé en sur-paillage est destiné à être étalé sur une épaisseur de 5 à 7 cm, au pied des végétaux.

Le paillis en plaquette forestière doit être constitué de bois vivant en morceaux de dimensions comprises entre 20 et 40 mm Le bois est exclusivement celui de feuillu indigène et ne doit pas être broyé depuis plus d'un mois.

L'Entrepreneur titulaire fournit au maître d'œuvre, pour accord, une fiche technique décrivant le produit et précisant :

- le nom et l'adresse de l'Entrepreneur titulaire d'élague qui a fourni le bois,
- les essences utilisées et les pourcentages approximatifs de chacune d'entre elles,
- les modalités du broyage et la granulométrie.

ARTICLE 16 - PARACHEVEMENT DES VEGETAUX PLANTES

Se référer au CHAPITRE IV. L'entrepreneur est responsable de la bonne végétation des plantes, quelle que soit leur origine, pendant la période de garantie. A ce titre l'entreprise remplacera toute plante morte ou de végétation chétive pendant le délai de garantie.

Aucun prétexte ne pourra être invoqué par l'entreprise pour se dégager de ses responsabilités. Les sujets morts ou de végétation chétive seront remplacés avant le 30 novembre de l'année pendant laquelle ils auront été remarqués. Les plantes remplacées seront marquées d'un ruban de couleur vive. Ils bénéficieront d'un an de garantie de reprise.

ARTICLE 17 - MOBILIER URBAIN - GENERALITES

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et spécifications suivantes :

Documents de référence contractuels

Les ouvrages devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

Fascicule 56 - Protection des ouvrages métalliques contre la corrosion.

Fascicule 68 - Exécution des travaux de fondation des ouvrages de génie civil.

Produits en fonte : NF A 32-013, NF A 32-101, NF A 32-201, NF A 32-301, NF A 32-701.

Vernis et peintures : NF T 36-005 : Peintures et vernis – Classification, NF T 34-202 : Produits de protection du bois – Lasure, NF A 35-511 : Principales caractéristiques des produits en aciers de construction grenaillés et prépeints par traitement automatique, NF A 35-512 : Précautions d'emploi des produits grenaillés prépeints.

Protection des produits en métal : ISO 8044 : Corrosion des métaux et alliages – Vocabulaire, NF A 91-121 : Galvanisation par immersion dans le zinc fondu, selon classes de galvanisation.

Normes diverses : NF P 27-815 : Chevilles métalliques à expansion, NF E25-032 : Visserie - Boulonnerie. et toutes les normes énumérées aux différents DTU concernés.

Au sujet des DTU et normes visées ci-avant, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions ci-après du présent CCTP, et celles de documents ci-avant, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux Clauses communes à tous les lots.

Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations du présent lot, faisant l'objet d'une marque NF, d'un label ou d'une certification, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante.

Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernées.

Pour tous les produits faisant l'objet d'une procédure d'Avis Technique, l'entrepreneur ne pourra proposer que des produits titulaires d'un Avis Technique.

Serrures

Les serrures devront répondre aux normes les concernant ; cette conformité aux normes devra être matérialisée par la marque " NF-SNFQ " poinçonnée par le fabricant.

Provenance des produits

L'entrepreneur devra toujours être en mesure de prouver avec toutes justifications à l'appui, la provenance des mobiliers urbains fabriqués, avec la dénomination du fabricant, ainsi que les justifications de leur conformité à la réglementation et aux normes.

Peintures et vernis

Les peintures, vernis et lasures devront respecter la classification de la norme NF T 36-005 ; ils devront répondre aux normes énumérées ci-avant, ainsi qu'aux normes visées au chapitre 2 " Références normatives " du DTU 59.1.

Visseries et petits accessoires

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours selon leur usage en alliage léger, ou en acier cadmié ou inox.

Etat de livraison des différents mobiliers urbains

Tous les mobiliers urbains devront être livrés " finis " ; les traitements de finition sur chantier ne seront pas admis. Seuls, le cas échéant, les petits raccords de finition pourront se faire sur le chantier.

Les mobiliers urbains dont la finition serait déjà détériorée à la livraison par le transport ou toute autre raison, seront refusés.

Contrôle et réception des mobiliers urbains à la livraison sur chantier

Le maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des produits sur chantier avant mise en œuvre.

Pour les éléments relevant de la qualification NF ou d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.

En ce qui concerne les produits ne comportant pas de certification, l'entrepreneur devra justifier leur conformité.

Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix aux frais de l'entrepreneur.

ARTICLE 18 - COMPOSITION DU MOBILIER

Se référer à la note mobilier et au carnet de détail.

ARTICLE 19 - GANIVELLES

D'une hauteur de 50cm, la clôture de ganivelle est constituée d'échalas de châtaignier fendus, épointés et écorcés, reliés par des fils de fer torsadés.



CHAPITRE III : MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 20 - FOSSES DE PLANTATIONS

Les fouilles en décaissement, en tranchées ou en trous isolés seront exécutées à l'engin mécanique si l'accès est possible (l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value pour toute intervention manuelle). Les déblais impropres seront évacués en décharge de l'entrepreneur et substitués par la terre végétale. Les déblais seront apportés sur la plateforme de stockage, conformément aux indications fournies par le Maître d'œuvre.

L'entrepreneur prendra toute disposition nécessaire à la protection des réseaux souterrains pouvant exister et devra la réfection des désordres qu'il occasionnerait.

Les fosses de plantations seront largement proportionnées suivant les différents végétaux à planter :

- 8 m³ pour les arbres tiges situés dans espaces verts
- 0,50 m de profondeur pour les grimpantes,
- 0.50 m de profondeur pour les arbustes,

- 0,30m de profondeur pour les plantations de vivaces, couvres sol, graminées avec piochage du fond de fouille,
- 0,20m de profondeur pour les gazons.

Avant la mise en place de la terre végétale, les fosses auront été asséchées et l'entrepreneur aura soigneusement décompacté le fond de forme sur une profondeur minimale de 40 cm et effectué une fumure de fond. Cette opération sera réalisée manuellement pour les fosses de plantations et aux engins mécaniques légers pour les surfaces plus vastes.

Les parois des fosses de plantations seront impérativement griffées et/ou piquées.

Les parois proches de réseaux seront recouvertes de géotextile anti-racinaire.

Leur remplissage se fera :

- avec de la terre végétale lorsque le sol n'est pas compacté sur le lieu de plantation, ni à proximité,
 - avec un mélange terre-pierre pour toutes plantations sur sols compactés (arbres parking)
- Quel que soit le matériau de remplissage, un mélange terre-compost sera apporté en surface.

ARTICLE 21 - PLANTEES

PREPARATION DU TERRAIN POUR LES SURFACES

L'entreprise prendra le terrain dans son état actuel. Elle devra assurer la préparation des sols en vue de la plantation, par un labour sur une profondeur de 25 cm, un émiettage au rotovator, l'enlèvement des gravois ou objets impropres rencontrés. La terre végétale sera épandue sur une épaisseur de 40 cm en tenant compte du coefficient de foisonnement en lieu et place du décaissement préalablement réalisé. Le nivellement fin devra parfaire la mise en place de la terre végétale afin d'obtenir des surfaces sans irrégularité de pente. En outre, un bon drainage doit être assuré. Les cotes de niveau finies des surfaces devront correspondre au niveau fini des bordures préalablement posées.

1 - Approbation des fonds de forme

Avant tout recouvrement, les fonds de forme seront soumis à validation par le maître d'œuvre.

2 - Recouvrement de terre végétale

Le recouvrement de terre végétale se fera par des engins appropriés (brouettes pour les endroits peu accessibles). En aucun cas, ceux-ci ne devront circuler sur la terre végétale remise en place. Une fois le recouvrement terminé, les surfaces devront être correctement griffées et nivelées.

ARTICLE 22 -

NIVELLEMENT

Nivellement fin et soigné des surfaces préalablement remblayées en terre végétale conformément profils type. Ce travail sera mécanique et manuel aux endroits le nécessitant, y compris enlèvement des terres excédentaires pour avoir un niveau de plantation à 10cm au-dessous du niveau des bordures.

ARTICLE 23 -

TRAVAUX DE PLANTATION

1 - Préparation des végétaux avant plantation

Avant toute plantation, l'ensemble des végétaux fera l'objet d'une réception définitive sur le chantier. Les sujets refusés devront être évacués des lots retenus et remplacés par des végétaux conformes.

Pour les racines nues :

Les racines sont habillées sujet par sujet, sur le chantier, par des coupes franches au sécateur. En particulier, les racines blessées ou mortes sont sectionnées.

Toutefois, le maximum de chevelu est conservé et en aucun cas plus d'1/3 du volume racinaire n'est enlevé.

L'habillage des plants à la serpe et par paquets est interdit.

Les racines des plants livrés à racines nues, une fois habillées, sont pralinées sur le chantier.

Pour les mottes grillagées :

Les mottes sont maintenues fraîches, entières et compactes pendant toutes les opérations de transport et de mise en place.

Les tontines de grillage et de jute laissent le collet libre et sont partiellement sectionnées afin de ne pas entraver la croissance ultérieure du tronc et des racines (cette opération est réalisée une fois l'arbre en place dans son trou de plantation). En aucune façon le grillage n'est totalement enlevé s'il y a risque de destruction de la motte.

2 - Pralinage des végétaux :

Les racines des végétaux, une fois habillées, sont pralinées sur le chantier au moyen d'un mélange adapté dont la composition est détaillée au chapitre précédent.

3 - Engrais

L'engrais en granulat doit être introduit au moment de la préparation des fosses et des trous de plantation à raison de : 5 litres par arbre tige et 0,125 litre par arbuste.

4 - Plantation des végétaux

Les fonds de forme sont soumis à validation du maître d'œuvre.

Pour les arbres

L'arbre tige est placé dans la fosse de plantation.

Le niveau du collet de l'arbre est respecté avec une tolérance de 2 cm (attention à prévoir le tassement du substrat foisonné). La direction du nord (en pépinière), indiquée par une marque de peinture au bas des troncs, sera respectée lors de la plantation.

Une cuvette d'arrosage d'environ 4 m² est réalisée au pied de chaque arbre. La base de la cuvette d'arrosage est au niveau du sol fini et au niveau du collet des arbres.

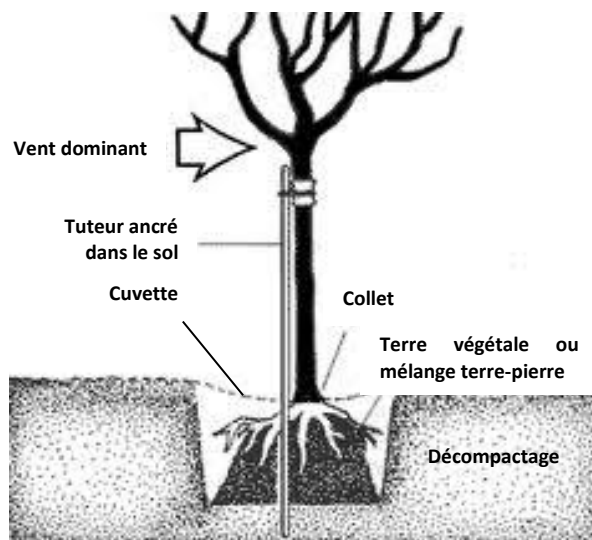
Chaque cuvette est recouverte d'un paillage en broyat de bois composté sur 20 cm d'épaisseur et sur 4m² de surface.

Le plombage à l'eau est réalisé par l'Entrepreneur titulaire le jour même de la plantation.

Les troncs seront protégés avec des canisses.

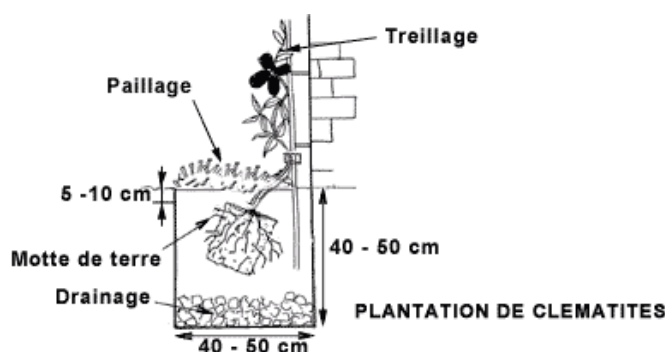
Pour les arbustes

Tous les arbres feuilles caducs, fournies en racines nues, seront pralinés au moment la plantation suivant le protocole indiqué précédemment. Les mottes seront trempées ou pulvérisées avec la bouillie de pralinage. Les racines seront étalées soigneusement et garnies de la terre la plus fine et la plus meuble. Cette terre sera mise en place manuellement, en la tassant modérément pour qu'il ne subsiste pas de poche vide. Le trou sera ensuite rempli en piétinant doucement, surtout vers les bords pour affermir le remblai. Pour les végétaux en motte, le diamètre de la cuvette sera inférieur à celui de la motte. Pour les conifères et arbustes persistants, l'Entrepreneur pour éviter les brisures de mottes par enlèvement des tontines pourra laisser celles-ci à condition de les rabattre sans que la paille ne ressorte de terre. De même il pourra laisser les paniers en treillage métallique. Par contre il sera impératif d'enlever les conteneurs et tontines en matière plastique ou autres réputées imputrescibles.



Une taille de reprise sera réalisée si nécessaire, après validation du maître d'œuvre.

Pour les grimpantes



5 - Tuteurage

Le tuteurage tripode des arbres tiges est réalisé au moyen de :

- Trois pieux verticaux disposés en triangle autour de l'arbre (à 50 cm du tronc). Ces pieux, épointés, en robinier écorcé ou en châtaignier, mesurent : 10 cm de diamètre au fin bout, 2m hors sol et 1m en sol ;
- 3 demi-rondins de la même essence de bois pour fixer les pieux entre eux ;
- Quatre torsades de bandes de géotextile non tissé nécessaires au maintien du sujet.

Les pieux verticaux sont enfoncés mécaniquement et non à la masse. En aucun cas ils ne doivent endommager le système racinaire des arbres ; leur extrémité supérieure n'est pas écrasée ou déchiquetée (coups de masse). Prévoir un tuteurage monopode pour les arbres en cépée.

ARTICLE 24 - ENGAZONNEMENT

L'engazonnement se fera par temps clément. L'engazonnement sera réalisé sur un sol préalablement **dés herbé** et décompacté, comme suit :

- Le dés herbage préalable (le dés herbant chimique est à proscrire) ;
- le bêchage et le régalage soignés de la terre régalée ;
- le règlement soigné à la griffe, y compris l'épierrage de la terre régalée ;
- le roulage à raison de 1,5 à 2kg par cm² au rouleau non vibrant ;

- le semis en respectant le dosage prescrit ;
- l'enfouissement des semences par griffage croisé ;
- le roulage léger.

Les formes de pente seront créées de manière à ne pas laisser de cuvette où l'eau stagne.

Première tonte

L'entrepreneur effectuera la première coupe à 10 cm de haut quand les plus hauts brins atteignent 15 cm et lorsque le sol est sec.

Il choisira une machine légère aux couteaux fraîchement aiguisés.

Il ramassera ensuite les cailloux remontés à la surface, les chargera et les évacuera à la décharge.

Enfin, il effectuera un roulage de la surface pour resserrer la terre autour des racines :

- l'arrosage et l'entretien jusqu'au constat d'achèvement des travaux,
- les prospections qui s'avèreraient nécessaires.

Garantie de reprise sur engazonnement

L'entrepreneur est entièrement responsable de la bonne végétation de la pelouse et de l'ensemencement pendant la période de garantie. A ce titre, l'entreprise remplacera toute zone morte ou de végétation chétive pendant le délai de garantie. Aucun prétexte ne pourra être invoqué par l'entreprise pour se dégager de ses responsabilités. Les zones remplacées bénéficieront d'un an de garantie de reprise complémentaire.

ARTICLE 25 - MISE EN PLACE DU COMPOST

Afin d'améliorer progressivement la teneur en matière organique du sol, un compost est fourni et mis en place par l'Entrepreneur titulaire sur **10 cm** d'épaisseur. Le compost apportera l'humus nécessaire au développement du milieu microbiens et les fertilisants nécessaires au bon développement des plantes.

Le compost est mélangé à la terre végétale sur l'horizon superficiel de 20cm de profondeur sur toute la surface à planter.

ARTICLE 26 - MISE EN PLACE DU PAILLAGE

Le paillage en broyat de bois est à mettre en place sur 10 cm d'épaisseur au pied des massifs de vivaces et graminées, au pied des aromatiques, des cuvettes des fosses d'arbres...

ARTICLE 27 - EPOQUE DE PLANTATION

Dans la mesure du possible, l'entrepreneur se conformera aux époques de plantation définies ci-dessous. Les travaux seront suspendus par temps de gel, de grand vent, ou lorsque la terre sera détrempée.

Entre septembre et avril avec préférence ;

- . pour les arbustes persistants : en début et fin de période,
- . pour les feuillus : durant la période centrale pendant l'arrêt de végétation.
- . pour les végétaux en conteneurs, la plantation sera tolérée durant toute l'année sous réserve d'arrosages réguliers et suffisants.

L'entrepreneur devra présenter un calendrier de plantation précisant les périodes de plantations suivant les espèces de végétaux.

ARTICLE 28 - NETTOYAGE DU CHANTIER

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'entrepreneur devra débarrasser le chantier et ses abords de tous les matériaux, débris, gravats, ... déposés à l'occasion des travaux.

Il devra également remettre en parfait état les terrains occupés pour les dépôts de matériaux et de toutes autres installations nécessaires au chantier.

Tous ces travaux sont entièrement à la charge de l'entreprise.

ARTICLE 29 - MOBILIER URBAIN

La pose du mobilier urbain devra être conforme aux prescriptions des fabricants. L'entreprise aura à sa charge la réalisation des massifs de fondation et les accessoires de fixation.

- **Implantation des mobiliers urbains**

L'entrepreneur procédera à l'implantation des mobiliers urbains :

- suivant les plans qui lui seront remis ;
- selon indications qui lui seront données sur les lieux par le maître d'œuvre.
- les positions seront validées en réunion en présence du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage

- **Fondations supports des mobiliers urbains**

L'entrepreneur aura toujours à sa charge l'exécution des fondations sous les supports des mobiliers urbains de son marché.

Selon le type de mobilier urbain, ces fondations en béton seront constituées par des petits massifs isolés, des fondations en petites rigoles ou des radiers.

Ces fondations devront être dimensionnées en fonction du type d'équipement, de son poids, des efforts qu'il aura à subir, etc.

Elles devront comporter, incorporées au coulage, toutes les douilles ou autres dispositifs pour recevoir les éléments de fixation des mobiliers urbains.

Si nécessaire, certaines fondations devront incorporer des armatures.

L'entrepreneur devra immédiatement après exécution des fondations, procéder à l'enlèvement des terres et gravais à la décharge.

- **Pose et fixation**

Les mobiliers urbains seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations, les cales seront enlevées ensuite.

Les équipements devant rester en place à demeure devront être fixés par des boulons ou autres dispositifs indémontables.

Les équipements saisonniers devront pouvoir être démontés et remontés aisément, ils seront fixés par des boulons ou autres dispositifs facilement démontables mais uniquement à l'aide d'un outillage spécifique.

Tous les éléments de fixation seront en acier efficacement protégés contre la corrosion.

Les produits lourds devront être équipés de douilles de levage et d'élingues appropriées.

En aucun cas l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'œuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

Concernant les ferronneries, l'entrepreneur utilisera tous les accessoires nécessaires à la fixation. Le scellement sur poteau est également à sa charge, y compris reprise en mortier coloré si nécessaire.

Les végétaux pourront recevoir à la plantation un engrais retard pour améliorer la richesse du sol, sous forme de granulés de haute qualité NPK 16-8-10 + 2MgO à action longue durée. Il doit assurer la stimulation de l'activité microbiologique, accroître la fertilité et faciliter le développement racinaire.

La formulation et le dosage seront déterminés par l'Entrepreneur titulaire en fonction des résultats d'analyse. Ils seront soumis à l'accord préalable du maître d'œuvre.

7 cm, longueur 80 cm) ayant une forte capacité de rejet que l'on plante isolément ou en groupe et qui, en poussant, forme un nouveau buisson, un nouvel arbre.

CHAPITRE IV : RECEPTION

ARTICLE 1 - PARACHEVEMENT / CONFORTEMENT/ENTRETIEN DES ARBRES TIGES, CEPEES

Voir chapitre *Suivi cultural* du présent CCTP

Entre la fin des travaux de plantation et le constat de reprise, l'entreprise devra exécuter les travaux d'entretien suivants. Il en sera de même entre le constat de reprise et la fin du délai de garantie. Entretien sur 2 ans.

Arrosage

Des arrosages réguliers seront faits entre le mois d'avril et le mois de septembre inclus selon les diagnostics de besoin en eau, sur la base d'un programme approuvé par le maître d'œuvre.

Ces arrosages seront systématiquement précédés d'un diagnostic de l'état de disponibilité de l'eau dans le sol, soit par la méthode du suivi tensiométrique, soit par une évaluation de l'humidité du sol lors de sondage à la tarière.

A chaque opération d'arrosage, l'entrepreneur sera tenu de vérifier l'état des cuvettes et de les refaire si nécessaire pour bien adapter leur conformation aux besoins.

Les quantités d'eau sont systématiquement contrôlées par des débits mètres quelques soit le mode d'apport : tuyau relié à une bouche d'arrosage manuel, tonne à eau sur camion, arrosage automatique.

Par exemple, pour ré-humecter un volume de sol représentant le quart d'une fosse de plantation de 10 m3, les besoins d'arrosage seront compris entre 125 et 250 litres d'eau. Cet apport devra le cas échéant être fractionné en 2 ou 3 fois, en fonction de la perméabilité du sol et des moyens d'arrosage (grande cuvette, drains superficiels, arrosage automatique...).

La fourniture de l'eau et le matériel nécessaire à ces opérations seront assurés par l'entrepreneur.

Surveillance, adaptation et remplacement des colliers et tuteurs

Un contrôle des tuteurs et colliers sera effectué lors de chaque opération d'arrosage pour éviter les blessures et les étranglements. De plus, un des contrôles sera obligatoirement effectué en fin de saison de végétation pour adapter la tension des colliers au grossissement des arbres. Les tuteurs seront redressés ou remplacés si nécessaire.

L'entrepreneur sera tenu de respecter l'homogénéité du tuteurage sur l'ensemble de l'alignement. L'enlèvement des tuteurs et de la protection de tronc au terme de la garantie se décidera d'un commun accord entre l'entrepreneur et le maître d'ouvrage.

Par ailleurs, l'entrepreneur aura à sa charge l'ébourgeonnage des troncs et la coupe des rejets pouvant se développer au pied des arbres.

Traitements biologiques

L'entreprise doit assurer la protection des espaces aménagés contre les maladies, les parasites des plantes, les ravageurs et les adventices sans utiliser de produits phytosanitaires.

Ces opérations comprennent la fourniture de produits ou auxiliaires biologiques ainsi que leurs applications ou mise en place dans le cadre d'une lutte biologique contre des insectes ou maladies cryptogamiques susceptibles de perturber de façon significative la croissance d'un arbre.

Remplacement

L'entreprise devra effectuer l'évacuation et le remplacement systématique des arbres morts, défectueux, non conformes au genre, espèce, variété, taille, ou mal implantés.

Un arbre est considéré comme mort quand le feuillage est sec et qu'il n'y a pas de pousses vertes sur la ramure. Un arbre est considéré comme dépérissant quand le feuillage a jauni et flétri hors période automnale.

Il sera fait un constat contradictoire de reprise qui fixera l'état des plants à remplacer.

Chaque année séparant le remplacement de la plantation initiale donnera lieu à une taille supérieure.

Le remplacement devra être effectué selon les prescriptions du présent marché et dans la période indiquée. Les arbres morts identifiés en dehors de la période propice à la plantation des nouveaux arbres, **seront remplacés dans les 15 jours suivant le constat** de dépérissement du végétal, sans attendre le constat de

reprise et hors période estivale (sauf contrordre du MOE, dans ce cas ; l'entrepreneur procédera à leur enlèvement et comblera les trous de plantation avec de la terre végétale, après accord du Maître d'œuvre). Les arbres morts ou non conformes devront être dessouchés dans les règles de l'art.

Entretien des pieds d'arbres

Deux fois par an, le paillage sera mis de côté pour assurer le binage de la surface de la fosse et l'intégration des engrais nécessaires à la bonne croissance des végétaux. Un soin sera apporté au maintien ou au modelage de la cuvette d'arrosage.

Les rejets et gourmands seront éliminés lors de ces opérations d'entretien, ou à tout moment si la visibilité des usagers de la voirie est altérée.

Taille

La taille des tiges (une fois par an) assurera la bonne formation du sujet en équilibrant le développement des branches. Les plaies occasionnées par des entailles importantes seront protégées par un mastic à greffer ou un produit cicatrisant.

Gazon

Entretien de tonte autant que nécessaire.

ARTICLE 1 - PARACHÈVEMENT/CONFORTEMENT/ENTRETIEN DES MASSIFS - GAZON - ARBUSTES - GRIMPANTES

*Voir chapitre **Suivi cultural** du présent CCTP*

Entre la fin des travaux de plantation et le constat de reprise, l'entreprise devra exécuter les travaux d'entretien suivants. Il en sera de même entre le constat de reprise et la fin du délai de garantie Entretien sur 2 ans.

Arrosage

Les arrosages seront effectués aussi souvent que nécessaires, ils seront prévus dans le planning d'entretien réalisé par l'entrepreneur (cf. article « notions de suivi cultural » du CCTP).

L'entreprise veillera au maintien de la cuvette d'arrosage.

L'entrepreneur devra alerter le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage en cas de nécessité d'augmenter la fréquence et le volume d'arrosage pour le bon développement des végétaux.

Binage et désherbage

L'entreprise assurera le binage, l'enlèvement des mauvaises herbes et l'épierrage. La présence d'adventices allergène ou envahissante ne sera pas tolérée.

Il s'agit de maintenir un état de propreté acceptable par une gestion de l'enherbement naturel ou apporté, une gestion des plantations arbustives et des différents matériaux constituant le paillage des sols (mulch) selon les objectifs de résultats souhaités en fonction du type d'entretien différencié des pieds et cadres d'arbres.

Remplacement

L'entreprise devra effectuer l'évacuation et le remplacement des végétaux morts, défectueux, non conformes au genre, espèce, variété, taille, ou mal implantés. Elle effectuera des reprise et/ou compléments en semence des gazons fleuriers.

Un végétal est considéré comme mort quand le feuillage est sec et qu'il n'y a pas de pousses vertes sur la ramure.

Il sera fait un constat contradictoire de reprise qui fixera l'état des plants à remplacer.

Chaque année séparant le remplacement de la plantation initiale donnera lieu à une taille supérieure à la taille initialement demandée.

En cas de constat de dépérissement soit par le maître d'œuvre dans le cadre d'une visite inopinée soit par l'entreprise dans le cadre de son entretien, le remplacement devra être réalisé dans les 15 jours suivant le constat de dépérissement du végétal, sans attendre le constat de reprise et hors période estivale.

Dans le cas contraire, une retenue sera appliquée, équivalente au coût de fourniture et plantation du végétal en question prévu dans le marché.

Taille

L'entreprise devra effectuer aussi souvent que nécessaire la suppression des drageons et/ou gourmands.

La taille des vivaces / graminées / arbustes de forme libre a pour but de favoriser leur floraison, de limiter leur développement et de provoquer leur rajeunissement. L'époque et le procédé de taille doivent être adaptés à chaque espèce.

Les vivaces / graminées / arbustes / grimpantes seront taillés au cours de l'hiver à l'exception des vivaces / graminées / arbustes à floraison printanière qui le seront après la floraison, suivant les règles de l'art.

La tonte des gazons aussi souvent que nécessaire.

Nettoyage et enlèvement des déchets de taille :

L'emploi de tout matériel qui occasionne le hachage de l'extrémité des rameaux sera exclu. L'emploi de sécateur et cisaille à main sera privilégiée. L'usage de taille-haie à moteur sera toléré.

Est exclu : l'emploi de matériel de faucardage, barre de coupe, épaveuse et tout matériel qui occasionne le hachage de l'extrémité des rameaux.

Traitements biologiques

L'entreprise devra assurer la protection des espaces aménagés contre les maladies, les parasites des plantes, les ravageurs et les adventices. L'entrepreneur est responsable de la bonne tenue des zones plantées dans l'emprise du chantier. Il surveillera l'apparition des plantes adventices, notamment des plantes invasives (Ambroisie, Renouée du Japon, etc.) et procédera à leur destruction dans les plus brefs délais.

Avant toute intervention, l'entreprise soumettra au maître d'œuvre son mode opératoire pour la destruction et l'évacuation des végétaux, notamment les mesures prises pour lutter contre leur prolifération et leur dissémination.

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre se réserve le droit de demander des interventions supplémentaires dans le cas où la présence de plantes invasives serait constatée dans l'emprise du chantier.

Entretien du paillage

L'entreprise veillera à l'homogénéité de l'épaisseur en place, ratissera et enlèvera les mauvaises herbes. Le paillage dans les massifs sera remplacé à chaque passage de l'entreprise.

Un rechargement en BRF frais devra être effectué deux fois par an (sauf dans le cas de paillage minéral).

Nettoyage

L'entreprise devra effectuer le ramassage des papiers, détritiques et feuilles mortes dans les espaces verts. La prestation comprend le ramassage, l'évacuation et l'élimination des détritiques banals, non dangereux (plastiques, journaux, canettes, ordures, verres, papiers, cartons, éléments étrangers, etc.) et des feuilles mortes jonchant les espaces verts du présent marché. Le ramassage peut être exécuté mécaniquement, manuellement ou par aspiration avec des appareils appropriés et des tenues réglementaires dans le respect des conditions d'hygiène pour la personne chargée de la collecte. Les déchets seront triés avant d'être éliminés ou valorisés dans des filières spécialisées. Leur élimination ou valorisation respectera la réglementation en vigueur. Les bons de mise en décharge seront à présenter avec le carnet de suivi.

Afin d'assurer un cadre de vie agréable, ces prestations de ramassage et de collecte des déchets seront effectuées 1 fois par mois, soit 12 passages par an.

Le maître d'ouvrage pourra définir en accord avec l'entreprise la journée fixe par semaine du ou des passages demandés.

Nettoyage du chantier

Toutes sujétions pour laisser un chantier propre à la fin des travaux.

Gazon

Entretien de tonte autant que nécessaire.

ANNEXES

ANNEXE 1 : FICHE DESCRIPTIVE DES VÉGÉTAUX

Pépinières :	
Adresse complète : Nom de la personne référente :	
Adresse laboratoire : Téléphone : E-mail :	
Végétaux	
Essence	
Quantité demandée	
Quantité disponible en cultures	
Force	
Conditionnement	
Hauteur totale	
Lieu de culture	
Nom et numéro de parcelle	
Ensemble des opérations culturales effectuées sur chaque lot	
Nombre et date de transplantation	
Délais d'arrachage / livraison in situ	

ANNEXE 2 : FICHE DE SUIVI D'ENTRETIEN

Chantier :	
Date d'intervention :	
Lieux de l'intervention (Joindre plan si nécessaire)	
Entreprise Equipe (nom des intervenants)	
E-mail :	
Téléphone :	
Suivi des remplacements	
Nombre de végétaux remplacés suite au précédent constat de dépérissement	
Constat de dépérissement (nombre de végétaux)	
Suivi de l'arrosage	
Volume d'eau apporté	
Remarque	
Autres prestations	
Points à signaler au maître d'œuvre	