



76 boulevard Gambetta
62101 CALAIS

Pôle des Moyens Opérationnels

**Gestion et Maintenance des
Espaces Publics et des Réseaux**

**Marché de prestations liées à l'entretien
des Espaces Verts**

de

Grand Calais Terres & Mers

**LOT 4 – PARCS D'ACTIVITÉS LES TERRASSES et
RIVIÈRE NEUVE**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
C.C.T.P**

SOMMAIRE

1.1.	GÉNÉRALITÉS.....	3
1.2.	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	4
1.2.1.	<i>Les travaux à réaliser sont définis ci-après :</i>	<i>4</i>
1.2.2.	<i>Descriptif des Travaux</i>	<i>4</i>
1.3.	PROVENANCE DES MATÉRIAUX	4
1.4.	MODE D'EXÉCUTION	5
1.4.1.	<i>Direction des travaux.....</i>	<i>5</i>
1.4.2.	<i>Caractéristique du site</i>	<i>5</i>
1.4.3.	<i>Programme d'exécution des travaux.....</i>	<i>5</i>
1.4.4.	<i>Installation de chantier de l'entreprise</i>	<i>6</i>
1.4.5.	<i>Journal de chantier</i>	<i>6</i>
1.4.6.	<i>Schéma d'Organisation de Suivi et d'Evacuation des Déchets (S.O.S.E.D).....</i>	<i>6</i>
1.4.7.	<i>Signalisation de chantier.....</i>	<i>7</i>
2.1.	TONTES DES TERRASSES	8
2.1.1.	<i>7 tontes par an (gazon mulching) : espaces des noues</i>	<i>8</i>
2.1.2.	<i>7 tontes par an (gazon mulching) : parcours santé.....</i>	<i>9</i>
2.1.3.	<i>4 tontes annuelles (gazon mulching).....</i>	<i>9</i>
2.2.	ENTRETIEN DES VÉGÉTAUX	10
2.2.1.	<i>Tailles annuelles de haie.....</i>	<i>10</i>
2.2.2.	<i>Taille et élagage parcours santé</i>	<i>10</i>
2.2.3.	<i>Taille et élagage des arbres tiges.....</i>	<i>10</i>
2.2.4.	<i>Taille et élagages des jeunes arbres en zone boisée</i>	<i>10</i>
2.2.5.	<i>Paillage des massifs</i>	<i>11</i>
3.1.	FAUCHAGE	12
3.1.1.	<i>Un à Trois fauchages annuels avec exportation Bassin Nord.....</i>	<i>12</i>
3.1.2.	<i>Un à Trois fauchages annuels avec exportation Bassin Sud.....</i>	<i>12</i>
3.2.	ENTRETIEN DES ARBRES ET ARBUSTES EN MASSIF.....	13
3.3.	INTERVENTIONS DIVERSES	16
3.3.1.	<i>Vérification et Entretien de la clôture.</i>	<i>16</i>
3.3.2.	<i>Paillage des massifs</i>	<i>16</i>
3.4.	TABLEAU DE MÉTRÉS	16

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. GÉNÉRALITÉS

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières définit les spécifications des matériaux, des produits et des conditions d'exécution des travaux d'entretien des espaces verts du Parc d'Activités des Terrasses et de la ZAC de la Rivière Neuve de la Communauté d'Agglomération de Grand Calais.

Les travaux sont à exécuter selon les règles de l'Art et conformément au Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) et en particulier le fascicule 35 « Travaux d'Espaces Verts, d'aires de sports et de loisirs – Tome 1 et 2 » et conformément aux normes AFNOR (NF U 44 501 amendements organiques, NF U 42 001 engrais et NF V 12051 arbres et plantes de pépinières, pour les caractéristiques des végétaux, en vigueur à la date de remise des offres).

L'entrepreneur devra respecter les dernières Directives Européennes sur les réglementations des produits phytosanitaires et notamment la Loi Labbé. Il privilégiera la gestion différenciée.

Le soumissionnaire ne peut en aucun cas évoquer l'ignorance de ces textes.

Le Maître d'ouvrage est soucieux de la qualité environnementale de la ZAC des Terrasses et de la ZAC de la Rivière Neuve.

Le présent Marché est basé sur les notions de développement durable et de gestion différenciée. La démarche s'attache à réduire fortement ou à supprimer la pollution de l'environnement, d'adopter des méthodes culturales favorisant le développement de la faune et de la flore, par des fréquences et époques de fauchage adaptées et surtout par l'exportation des produits pour appauvrir le sol et favoriser la diversité floristique.

Les résultats s'observeront après quelques années de pratique et d'assiduité.

Le prestataire compétent et professionnel dans ses démarches environnementales, sera force de proposition afin d'améliorer le développement durable et la gestion différenciée.

Chaque candidat est réputé avoir visité le site et s'être rendu compte de sa situation exacte. Avant leur remise d'offre, les candidats auront reconnu l'importance et la nature des travaux à effectuer, avoir fait les métrés nécessaires et complétés le bordereau des prix.

Au démarrage des travaux, il sera établi un constat contradictoire sur l'état de la dite zone d'intervention entre la maîtrise d'ouvrage et l'entreprise.

En fin de contrat, un état des lieux comparatif sera établi dans les mêmes conditions. Les dommages qui résulteraient d'un mauvais entretien, seront alors être réparés par l'entreprise et à ses frais.

1.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX

1.2.1. *Les travaux à réaliser sont définis ci-après :*

Entretien des espaces verts des Parcs d'Activités Les Terrasses et Rivière Neuve faisant référence au Lot n°4.

1.2.2. *Descriptif des Travaux*

Les différentes prestations sur l'ensemble du site sont :
(Quantités prévisionnelles non garanties)

TONTES ET FAUCHES

ZAC Les Terrasses :

- Sept tontes annuelles avec ramassage (Tonte mensuelle à partir de mai à novembre)
- Quatre Tontes annuelles avec exportation (2 Tontes en mai et 2 en aout)

ZAC Rivière Neuve :

- Un à Deux fauchages annuels avec exportation

ENTRETIEN DES VÉGÉTAUX

ZAC Les Terrasses :

- Arbres tiges
- Arbustes en haie taillée
- Arbres et arbustes du parcours boisé
- Jeunes arbres en zone boisée, vus de l'autoroute

ZAC Rivière Neuve :

- Arbres et Arbustes en massif

INTERVENTIONS DIVERSES

ZAC Les Terrasses :

- Paillage des massifs

ZAC Rivière Neuve :

- Contrôle et entretien des clôtures
- Paillage des massifs.

1.3. PROVENANCE DES MATÉRIAUX

Le plan d'assurance de la qualité (PAQ), remis par l'entrepreneur, indiquera la provenance des matériaux et leurs conditions d'utilisation. Il précisera les contrôles internes prévus par l'entreprise.

L'entrepreneur indiquera la provenance des matériaux et leur conformité aux dispositions du C.C.T.G., pour agrément avant utilisation.

Les normes françaises applicables sont celles qui sont en vigueur le premier jour du mois au cours duquel les prix sont réputés établis.

Les provenances des matériaux devront être soumises à l'agrément du maître d'ouvrage en temps utile pour respecter le délai d'exécution contractuel et au maximum dans un délai de quinze (15) jours ouvrables après la notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

Les matériaux, produits ou plantations devront être conformes au plan d'assurance qualité ou aux agréments préalablement validés.

Les matériaux, produits ou plantations non conformes seront enlevés et remplacés aux frais de l'entrepreneur. Toute demande de modification de matériaux, produits ou plantations en cours de marché sera soumise à l'agrément du maître d'ouvrage.

1.4. MODE D'EXÉCUTION

1.4.1. *Direction des travaux*

L'entreprise fera agréer, par le maître d'ouvrage, une personne responsable des travaux et de la sécurité pouvant être jointe à tout moment pour parer d'une façon rapide et efficace à tout incident survenant du fait du chantier. Elle sera également tenue de le maintenir sur le chantier pendant l'exécution des travaux et par ailleurs, il sera chargé de la représenter pour recevoir notification des ordres de service et des instructions écrites ou verbales du maître d'ouvrage et en assurer l'exécution.

Une réunion mensuelle entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur aura lieu à la discrétion des parties, afin de rendre compte des travaux effectués, de voir les observations faites journalièrement et de discuter des pénalités éventuelles pour le non respect des prescriptions techniques décrites dans les pièces du marché.

1.4.2. *Caractéristique du site*

Les travaux d'entretien devront maintenir le site dans ses caractéristiques techniques et esthétiques. Les plantations doivent être maintenues suivant les plantes présentes dans les massifs et en état de croissance satisfaisante. Toute modification doit être faite par écrit et recevoir l'accord du maître d'ouvrage.

Les espaces non entretenus ou détériorés suite à la négligence de l'entreprise seront remis en état à ses frais (coups et blessures sur les troncs, écrasement de plantes et destruction des parties aériennes, désordres sur les espaces enherbés, dégradations sur le mobilier, barrière, clôture, borne...).

1.4.3. *Programme d'exécution des travaux*

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Maître d'ouvrage le programme d'exécution des travaux.

Le programme d'exécution sera établi par semaine pour une année et mettra en évidence :

- Les tâches à accomplir pour exécuter les travaux et leurs enchaînements.
- Pour chaque tâche, le calendrier et le temps prévisionnel pour son exécution
- Travaux de contrôle après intervention. De ce fait, le représentant du Prestataire fera connaître au représentant du Maître d'Ouvrage, le jour précis de l'intervention par téléphone ou par Email.

Ce programme tiendra compte des sujétions éventuelles dont l'entrepreneur ne pourra ni se prévaloir pour éluder les obligations de son Marché ni pour élever de réclamation.

Ces programmes seront envoyés au maître d'ouvrage en deux exemplaires. Le maître d'ouvrage retournera ce programme à l'entrepreneur, soit revêtu de son visa, soit s'il y a lieu, accompagné de ses observations dans un délai de (15) jours.

L'entreprise sera tenue d'avertir le maître d'ouvrage de toute anomalie constatée sur les terrains dont il assure l'entretien (vandalisme, accident...)

Les interventions se feront sans nuire à l'environnement (agent polluant et pollution sonore). Les travaux motorisés doivent se réaliser entre 8 h le matin et 18 h le soir, du lundi au vendredi.

L'entreprise prévendra par mail chaque vendredi, le maître d'ouvrage pour l'informer des prestations effectuées dans la semaine avec le pourcentage d'avancement ainsi que les interventions prévues pour la semaine suivante.

Il appartient à l'entreprise de mettre le personnel nécessaire pour réaliser les travaux suivant le planning annuel approuvé en début d'année.

1.4.4. Installation de chantier de l'entreprise

L'entreprise est tenue aux installations de chantier minimum imposées par le code du travail pour les ouvriers travaillant sur le site. Cette installation peut être mobile.

Les installations devront recevoir l'agrément du maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage ne mettra pas de terrain à la disposition de l'entreprise pour les installations de chantier.

L'entrepreneur se procurera, à ses frais et par accord direct avec les propriétaires et exploitants concernés, le cas échéant, les terrains nécessaires aux installations de chantier et tout autre terrain dont il jugerait avoir besoin pour l'exécution des travaux.

Le projet d'installation de chantier devra également préciser les mesures prises pour le nettoyage des voiries ouvertes à la circulation qui nécessiteraient un nettoyage du fait du chantier.

Le projet d'installation comprend également toutes les démarches auprès des concessionnaires et l'établissement des DICT.

L'entreprise devra soumettre son projet d'installation.

1.4.5. Journal de chantier

L'entrepreneur devra tenir un journal de chantier sur lequel seront consignées toutes les informations utiles intéressant l'exécution.

Ce journal de chantier sera mis à la disposition du Maître d'ouvrage et fera partie des documents à remettre après travaux.

L'entreprise titulaire du marché sera tenue de transmettre avant le 31 janvier qui suit l'exercice, son compte-rendu d'activités.

1.4.6. Schéma d'Organisation de Suivi et d'Evacuation des Déchets (S.O.S.E.D)

Sont concernés par cette démarche, tous les matériaux et produits sortant des emprises du chantier et notamment :

- Les matériaux et produits résultant du dégagement des terrassements (déblais des renouées du Japon notamment),

- Les déblais excédentaires de fouille de plantation et modelage,
- Les produits issus du désherbage,
- Les déchets de tonte et de fauchage,
- Les matériaux résultant de la vie du chantier,
- Les produits de ramassage des déchets et leur tri.

Le S.O.S.E.D est établi par l'entrepreneur et soumis au visa du maître d'ouvrage dans un délai de 30 jours à compter de la date de l'ordre de service de démarrage.

Dans ce document, l'entrepreneur expose et s'engage sur :

- Les méthodes et les moyens utilisés sur chantier pour trier les différents déchets à évacuer et pour ne pas les mélanger,
- Les modalités suivies pour la découverte d'un déchet imprévu,
- La localisation, la description et la gestion des dépôts, des centres de stockage et/ou des centres de regroupement et/ou des unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur nature et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir,
- Les modalités mises en œuvre pour l'information du maître d'ouvrage, en phase travaux, relative à la nature des déchets, les quantités et les lieux d'évacuation envisagés,
- Les modalités mises en œuvre pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité de l'évacuation des déchets. A cet effet, un modèle de bordereau de suivi sera établi par l'entrepreneur,
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer la gestion des déchets.

Le S.O.S.E.D peut être révisé ou complété en cours de chantier pour tenir compte des conditions réelles d'exécution. Il est alors de nouveau soumis au visa préalable du maître d'œuvre.

1.4.7. Signalisation de chantier

La signalisation nécessaire au chantier est étroitement liée aux sites qui seront à définir par l'entrepreneur.

Pour sauvegarder la sécurité de l'usager et celle des agents travaillant, l'entrepreneur devra mettre en place la protection et la signalisation adaptée. Pour les travaux se déroulant aux abords des voies de circulation, l'entrepreneur se conformera aux prescriptions des arrêtés de circulation.

Pour cela, l'entrepreneur mettra en place une signalisation :

- Réglementaire quant aux choix et à l'implantation des signaux,
- Adaptée au danger,
- Cohérente,
- Lisible,
- Visible.

L'entrepreneur devra se référer aux documents établis par la Direction des Routes et la Direction de la Sécurité et de la Circulation Routière relevant du Ministère chargé des Transports :

Signalisation temporaire, Manuel du Chef de chantier (routes bidirectionnelles et routes à chaussées séparées)

L'entrepreneur devra adapter cette signalisation dès que la situation du chantier se révèle différente de celle prévue à l'origine.

L'entrepreneur devra assurer en permanence la maintenance de ces signalisations. Il devra soumettre à l'agrément du maître d'ouvrage les moyens en personnel, véhicules et matériels de signalisation qu'il compte utiliser.

Avant le début des travaux, et pendant tout le cours de ceux-ci, l'entrepreneur devra faire connaître nominativement au maître d'ouvrage le responsable de l'exploitation et de la signalisation du, ou des chantiers, responsable qui devra pouvoir être contacté 7j sur 7j pendant toute la durée des travaux, de jour comme de nuit, y compris pendant les périodes d'intempéries.

2. EXÉCUTION DES TRAVAUX : PARC D'ACTIVITÉ LES TERRASSES

2.1. TONTES DES TERRASSES

Pour toutes les interventions sur le site, le prestataire prendra soin, au préalable, de ramasser tous les débris, surtout avant la tonte ou le fauchage.

Les finitions se feront au roto-fil ou coupe bordure si nécessaire.

2.1.1. 7 tontes par an (gazon mulching) : espaces des noues

Après le ramassage des débris, l'entretien des espaces engazonnés, plats ou en talus, durant une année, comprend un minimum de 7 tontes. La tonte rase est prévue sur les surfaces engazonnées tous les mois de mai à novembre. Ces interventions se feront pour pallier les conditions favorables à la croissance. Les coupes sont propres et régulières, hauteur de coupe 5 cm. Ces espaces sont en gestion différenciée.

Scarification

Il s'agit d'une intervention douce intervenant annuellement au printemps pour réduire le feutrage. Les produits sont soigneusement ramassés et évacués en déchetterie (justificatifs à produire).

Amendement organique

L'apport d'un amendement organique sur le gazon

Le produit est du type organique 'Or brun' ou similaire, à 85% végétal, N : 1,5%, P : 1%, K : 1%, MgO : 1,5%, Taux de Mat. Org. 55%, rapport C/N 15.

L'amendement est répandu au printemps après l'opération de scarification.

Dosage annuel : 200 grammes par mètre carré.

Semis de regarnissage

Le semis de regarnissage après la scarification. Cette opération est réalisée juste après la scarification de manière à regarnir les espaces vides et améliorer la régénération de la

pelouse. Le semis est réalisé avec mélange de fétuque dominante, peu de ray grass, à une densité d'environ 15 g par mètre carré. Un roulage léger sera réalisé après l'épandage de l'amendement organique.

2.1.2. 7 tontes par an (gazon mulching) : parcours santé

Après le ramassage des détritiques, l'entretien des espaces engazonnés, plats ou en talus, durant une année, comprend environ un minimum de 7 tontes. La tonte rase est prévue sur les surfaces engazonnées tous les mois de mai à novembre. Ces interventions se feront pour pallier les conditions favorables à la croissance. Les coupes sont propres et régulières, hauteur de coupe 5 cm. Ces espaces sont en gestion différenciée.

Scarification

Il s'agit d'une intervention douce intervenant annuellement au printemps pour réduire le feutrage. Les produits sont soigneusement ramassés et évacués en déchetterie (justificatifs à produire).

Amendement organique

L'apport d'un amendement organique sur le gazon

Le produit est du type organique 'Or brun' ou similaire, à 85% végétal, N : 1,5%, P : 1%, K : 1%, MgO : 1,5%, Taux de Mat. Org. 55%, rapport C/N 15.

L'amendement est répandu au printemps après l'opération de scarification.

Dosage annuel : 200 grammes par mètre carré.

Semis de regarnissage

Le semis de regarnissage après la scarification. Cette opération est réalisée juste après la scarification de manière à regarnir les espaces vides et améliorer la régénération de la pelouse. Le semis est réalisé avec mélange de fétuque dominante, peu de ray grass, à une densité d'environ 15 g par mètre carré. Un roulage léger sera réalisé après l'épandage de l'amendement organique.

2.1.3. 4 tontes annuelles (gazon mulching)

Les tontes sont à effectuer sur le haut des noues. Ces espaces sont en gestion différenciée.

Après le ramassage des détritiques, la tonte régulière sur les surfaces enherbées, plates ou en talus. Les tontes sont réparties comme ceci : 2 interventions avant le 15 juin et après le 15 août. Les coupes sont propres et régulières, hauteur de coupe 5 cm et ramassées, finition à la débroussailleuse portative si nécessaire.

Scarification

Il s'agit d'une intervention douce intervenant annuellement au printemps pour réduire le feutrage. Les produits sont soigneusement ramassés et évacués en déchetterie (justificatifs à produire).

Amendement organique

L'apport d'un amendement organique sur le gazon

Le produit est du type organique 'Or brun' ou similaire, à 85% végétal, N : 1,5%, P : 1%, K : 1%, MgO : 1,5%, Taux de Mat. Org. 55%, rapport C/N 15.

L'amendement est répandu au printemps après l'opération de scarification.

Dosage annuel : 200 grammes par mètre carré.

2.2. ENTRETIEN DES VÉGÉTAUX

Les interventions consistent en :

2.2.1. *Tailles annuelles de haie*

Deux Tailles annuelles des haies de cornouillers et de saules sur les 3 cotés, au droit de la chaussée, soit : 2 x 1 800 ml,

2.2.2. *Taille et élagage parcours santé*

Une Taille et élagage annuels de chaque côté du chemin de la zone boisée le long du parcours santé, soit : 1 x 1 900 ml

2.2.3. *Taille et élagage des arbres tiges*

Une Taille et élagage des arbres tiges au droit de la chaussée, si nécessaire.

2.2.4. *Taille et élagages des jeunes arbres en zone boisée*

Une taille et élagage des jeunes arbres tiges dans la zone boisée (vu de l'autoroute), à la demande du Maître d'Ouvrage, sera effectué si la hauteur de certains arbres gêne la visibilité.

Les travaux d'entretien ci-dessous comprennent, complètent et soulignent les interventions sur tous les arbres, arbustes et haies citées précédemment (2.2.1. à 2.2.4.) :

Désherbage soigné des haies

Le désherbage soigné des massifs comprend : un désherbage manuel ou un crochetage du broyat de feuillus. Les déchets divers sont ramassés et évacués du site, y compris l'échardonnage (intervention selon réglementation, début août si rien n'existe).

En cas, de manque de broyat de feuillus et après avoir eu l'accord du représentant du Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur fera l'apport en rechargement et donnera un prix pour le rechargement dans le Bordereau de Prix. Intervention à adapter en fonction du couvert végétal des arbustes.

Taille de formation douce des couronnes

La taille de formation douce des couronnes des arbres. Ces travaux ne sont pas systématiques pour tous les arbres. C'est une taille douce des arbres de forme libre suivant leur port et des arbres en alignement.

Les travaux comprennent le rétablissement de l'axe principal cassé, le rééquilibrage des branches de la couronne, l'enlèvement du bois mort, la coupe des branches cassées, l'enlèvement des rejets sur le tronc. Les produits de taille seront broyés et recyclés sur le site au pied des massifs arbustifs.

Elagage des arbres

L'élagage d'arbre comprend, la réduction et l'éclaircissage de la couronne, la suppression de branches basses pour dégager le tronc, la réorganisation générale de la structure et de la forme de l'arbre, la coupe de branches cassées, le ramassage, le débitage du bois, les produits de taille seront broyés et recyclés sur le site au pied des massifs arbustifs. Y compris toutes sujétions de main-d'œuvre, de sécurité et de protection des végétaux conservés. Les arbres taillés en têtard sont retaillés à une hauteur d'environ 2.5 mètres du sol, les branches sont coupées au ras du tronc, au fur et à mesure des années l'arbre formera une tête.

Taille de formation hivernale et/ou après la floraison

La taille de formation hivernale et/ou après la floraison des haies suivant les spécificités de chaque espèce, en respectant leur époque de floraison. Cette taille doit permettre de rajeunir les plantes, favoriser la floraison ou contenir leur développement, certaines plantes à fort développement nécessitent un recépage.

Les travaux comprennent le rééquilibrage des branches, favoriser la ramification, l'enlèvement du bois mort, la coupe des branches cassées, l'enlèvement des rejets. Les produits de taille seront broyés et recyclés sur le site au pied des massifs arbustifs.

Amendement organique

L'apport d'un amendement organique

Le produit est du type organique 'Végévert base', 'Or brun' ou similaire, à 85% végétal, N :1,5%, P :1%, K :1%, MgO :1,5%, Taux de Mat. Org. 55%, rapport C/N 15. Présenté en granulé à froid.

L'amendement est mélangé à la terre lors du bêchage en février. Retroussement de la dalle biodégradable ou du broyat de feuillus avant bêchage

Dosage annuel : arbre tige 2 kg. En cas de nécessité, intervention à adapter en fonction du développement du végétal.

2.2.5. Paillage des massifs

Le rechargement en plaquettes de bois se fera sur une épaisseur de 10 cm, dans les massifs des haies. Ces travaux se feront à la demande du Maître d'Ouvrage. Dans un souci de bonne gestion, le prestataire signalera au préalable au maître d'ouvrage afin d'anticiper les besoins pour l'année suivante.

3. EXÉCUTION DE TRAVAUX : PARC D'ACTIVITÉ RIVIÈRE NEUVE

La ZAC de la Rivière Neuve a pour vocation l'accueil d'activités commerciales et artisanales et s'étale sur plus de 17 ha. Elle comporte deux zones naturelles nord et sud d'environ 6 ha. Cet espace est composé d'espaces verts à faucher et de massifs d'arbres et arbustes ainsi que de clôtures à entretenir. Cette zone naturelle a été mise à disposition à un éleveur par une convention renouvelable annuellement. Du fait de son possible retrait, il nous faut prévoir l'entretien.

Le site est situé à proximité du Terminal transmanche et l'autoroute A16, sur la D304, au giratoire face à la Station d'épuration de ce Terminal.

Descriptif des espaces Nord et Sud.

Les espaces Nord :

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Superficie de fauche : | 20 100 m ² |
| 2. Massifs arbres et arbustes : | 950 m ² répartis sur 9 massifs |
| 3. Longueurs de clôtures : | 1 200 ml |

Les espaces Sud

- | | |
|---------------------------------|---|
| 4. Superficie de fauche : | 11 400 m ² |
| 5. Massifs arbres et arbustes : | 800 m ² répartis sur 7 massifs |
| 6. Longueurs de clôtures : | 1 000 ml |

Les prescriptions des entretiens ci-dessous concernent les espaces verts de la zone Nord et la zone Sud.

3.1. FAUCHAGE

3.1.1. *Un à Trois fauchages annuels avec exportation Bassin Nord*

Le fauchage régulier sur les surfaces enherbées, plates ou en talus. Les fauchages sont répartis d'avril à octobre, 1 à 3 passages par an (avril et septembre). Les coupes sont réalisées à 10 cm de hauteur et ramassées, finition à la débroussailleuse portative si nécessaire le long des clôtures pour éliminer les plantes grimpantes. L'exportation des produits de la coupe a pour objectif un appauvrissement progressif qui verra la croissance se réduire et l'apparition de plantes fleuries. Les produits seront évacués en déchetterie (justificatifs à produire).

3.1.2. *Un à Trois fauchages annuels avec exportation Bassin Sud*

Le fauchage régulier sur les surfaces enherbées, plates ou en talus. Les fauchages sont répartis d'avril à octobre, 1 à 3 passages par an (avril, juin, septembre). Les coupes sont réalisées à 10 cm de hauteur et ramassées, finition à la débroussailleuse portative si nécessaire le long des clôtures pour éliminer les plantes grimpantes. L'exportation des produits de la coupe a pour objectif un appauvrissement progressif qui verra la croissance se réduire et l'apparition de plantes fleuries. Les produits seront évacués en déchetterie (justificatifs à produire).

3.2. ENTRETIEN DES ARBRES ET ARBUSTES EN MASSIF

3.2.1 *Arbres et arbustes en massif sur Bassin Nord*

Intervention sur les massifs comprenant :

Taille de formation douce des couronnes

La taille de formation douce des couronnes des arbres. Ces travaux ne sont pas systématiques pour tous les arbres. C'est une taille douce des arbres de forme libre suivant leur port et des arbres en alignement.

Les travaux comprennent le rétablissement de l'axe principal cassé, le rééquilibrage des branches de la couronne, l'enlèvement du bois mort, la coupe des branches cassées, l'enlèvement des rejets sur le tronc. Les produits de taille seront broyés et recyclés sur le site au pied des massifs arbustifs.

Elagage d'arbre

L'élagage d'arbre comprend, la réduction et l'éclaircissage de la couronne, la suppression de branches basses pour dégager le tronc, la réorganisation générale de la structure et de la forme de l'arbre, la coupe de branches cassées, le ramassage, le débitage du bois, les produits de taille seront broyés et recyclés sur le site au pied des massifs arbustifs. Y compris toutes sujétions de main-d'œuvre, de sécurité et de protection des végétaux conservés. Les arbres taillés en têtard sont retailés à une hauteur d'environ 2.5 mètres du sol, les branches sont coupées au ras du tronc, au fur et à mesure des années l'arbre formera une tête.

Taille de formation hivernale et / ou après la floraison

La taille de formation hivernale et / ou après la floraison, d'arbustes en massifs suivant les spécificités de chaque espèce, en respectant leur époque de floraison. Cette taille doit permettre de rajeunir les plantes, favoriser la floraison ou contenir leur développement, certaines plantes à fort développement nécessitent un recépage.

Les travaux comprennent le rééquilibrage des branches, favoriser la ramification, l'enlèvement du bois mort, la coupe des branches cassées, l'enlèvement des rejets. Les plantes tapissant sont taillées de manière à favoriser leur étalement et une bonne couverture du sol, les parties débordantes du massif seront coupées. Les produits de taille seront broyés et recyclés sur le site au pied des massifs arbustifs.

Paillage en broyat de feuillus

Remplacement de la dalle biodégradable au pied des arbustes. Cette opération comprend la vérification du paillage, du bon maintien sur le sol. Lorsque la dalle biodégradable est décomposée, il sera systématiquement remplacé par un broyat de feuillus (provenant des tailles ou élagage des végétaux du site) sur une épaisseur de 10 cm.

En cas, de manque de broyat de feuillus et après avoir eu l'accord du représentant du Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur fera l'apport en rechargement.

Un bêchage sera demandé dans les zones compactées après retroussement du broyat de feuillus.

Désherbage soigné des massifs

Le désherbage soigné des massifs comprend : un désherbage manuel des adventices et végétaux indésirables et un crochetage du broyat de feuillus. Les déchets divers sont ramassés et évacués du site, y compris l'échardonnage (intervention selon réglementation, début août si rien n'existe). Intervention à adapter en fonction du couvert végétal des arbustes.

Amendement organique

L'apport d'un amendement organique :

Le produit est du type organique 'Végévert base', 'Or brun' ou similaire, à 85% végétal, N :1,5%, P :1%, K :1%, MgO :1,5%, Taux de Mat. Org. 55%, rapport C/N 15. Présenté en granulé à froid.

L'amendement est mélangé à la terre lors du bêchage en février. Retroussement de la dalle biodégradable ou du broyat de feuillus avant bêchage

Dosage annuel : arbre tige 2 kg. En cas de nécessité, intervention à adapter en fonction du développement du végétal.

3.2.2 Arbres et arbustes en massif sur Bassin Sud

Taille de formation douce des couronnes

La taille de formation douce des couronnes des arbres. Ces travaux ne sont pas systématiques pour tous les arbres. C'est une taille douce des arbres de forme libre suivant leur port et des arbres en alignement.

Les travaux comprennent le rétablissement de l'axe principal cassé, le rééquilibrage des branches de la couronne, l'enlèvement du bois mort, la coupe des branches cassées, l'enlèvement des rejets sur le tronc. Les produits de taille seront broyés et recyclés sur le site au pied des massifs arbustifs.

Elagage d'arbre

L'élagage d'arbre comprend, la réduction et l'éclaircissage de la couronne, la suppression de branches basses pour dégager le tronc, la réorganisation générale de la structure et de la forme de l'arbre, la coupe de branches cassées, le ramassage, le débitage du bois, les produits de taille seront broyés et recyclés sur le site au pied des massifs arbustifs. Y compris toutes sujétions de main-d'œuvre, de sécurité et de protection des végétaux conservés. Les arbres taillés en têtard sont retaillés à une hauteur d'environ 2.5 mètres du sol, les branches sont coupées au ras du tronc, au fur et à mesure des années l'arbre formera une tête.

Taille de formation hivernale et / ou après la floraison

La taille de formation hivernale et / ou après la floraison, d'arbustes en massifs suivant les spécificités de chaque espèce, en respectant leur époque de floraison. Cette taille doit permettre de rajeunir les plantes, favoriser la floraison ou contenir leur développement, certaines plantes à fort développement nécessitent un recépage.

Les travaux comprennent le rééquilibrage des branches, favoriser la ramification, l'enlèvement du bois mort, la coupe des branches cassées, l'enlèvement des rejets. Les plantes tapissantes sont taillées de manière à favoriser leur étalement et une bonne couverture du sol, les parties débordantes du massif seront coupées. Les produits de taille seront broyés et recyclés sur le site au pied des massifs arbustifs.

Paillage en broyat de feuillus

Remplacement de la dalle biodégradable au pied des arbustes. Cette opération comprend la vérification du paillage, du bon maintien sur le sol. Lorsque la dalle biodégradable est décomposée, il sera systématiquement remplacé par un broyat de feuillus (provenant des tailles ou élagage des végétaux du site) sur une épaisseur de 10 cm.

En cas, de manque de broyat de feuillus et après avoir eu l'accord du représentant du Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur fera l'apport en rechargement.

Un bêchage sera demandé dans les zones compactées après retroussement du broyat de feuillus.

Désherbage soigné des massifs

Le désherbage soigné des massifs comprend : un désherbage manuel des adventices et végétaux indésirable et un crochetage du broyat de feuillus. Les déchets divers sont ramassés et évacués du site, y compris l'échardonnage (intervention selon réglementation, début août si rien n'existe). Intervention à adapter en fonction du couvert végétal des arbustes.

Amendement organique

L'apport d'un amendement organique :

Le produits est du type organique 'Végévert base', 'Or brun' ou similaire, à 85% végétal, N :1,5%, P :1%, K :1%, MgO :1,5%, Taux de Mat. Org. 55%, rapport C/N 15. Présenté en granulé à froid.

L'amendement est mélangé à la terre lors du bêchage en février. Retroussement de la dalle biodégradable ou du broyat de feuillus avant bêchage

Dosage annuel : arbre tige 2 kg. En cas de nécessité, intervention à adapter en fonction du développement du végétal.

3.3. INTERVENTIONS DIVERSES

3.3.1. *Vérification et Entretien de la clôture.*

Il consiste à vérifier et à retendre le grillage si cela s'avère nécessaire ainsi qu'à contrôler le bon fonctionnement des portails.

Pour limiter la pousse de grimpantes sauvages (liserons, etc...) sur le grillage, un passage à la débroussailleuse sera effectué sur le linéaire du grillage de part et d'autre de celui-ci. Ce passage se fera en même temps que les opérations de broyage ou de fauchage. L'entreprise veillera à ne pas altérer le grillage avec la débroussailleuse, auquel cas, l'entreprise devra réparer le grillage.

3.3.2. *Paillage des massifs*

Le recouvrement des massifs seront de type plaquette forestière non calibrée.

Les interventions seront à la demande du Maître d'Ouvrage, en fonction de l'état des massifs à entretenir. L'épaisseur du paillage sera d'au moins 10 cm, afin d'éviter la repousse des adventices ou végétaux indésirable. Aussi, afin de prévoir ces travaux, le prestataire donnera un prix pour le rechargement dans le Bordereau de Prix. Dans un souci de bonne gestion, le prestataire signalera au préalable les besoins pour l'année suivante.

3.4. TABLEAU DE MÉTRÉS

(Quantités prévisionnelles non garanties)

Voir tableau des métrés ci-après...

LOT N°4 : ENTRETIEN DES ESPACES VERTS DES PARCS D'ACTIVITÉS LES TERRASSES ET RIVIÈRE NEUVE

Quantités prévisionnelles n'engageant pas le Maître d'Ouvrage

REF CCTP	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QUANTITÉ TOTALE	QUANTITÉ PRÉVISIONNELLE ANNUELLE
2 - PARC D'ACTIVITÉS LES TERRASSES				
2.1.	TONTES MULCHING GESTION DIFFÉRENCIÉE			
2.1.1	7 tontes des espaces noues	M²	6 100	42 700
2.1.2	7 tontes du parcours santé	M²	2 500	17 500
2.1.3	4 tontes sur les hauts des noues	M²	7 500	30 000
2.2	ENTRETIEN DES VÉGÉTAUX			
2.2.1	2 Tailles annuelles des haies cornouillers et saules en bordures des voies	ml	1 700	3 400
2.2.2	Taille / élagage des zones boisées sur le parcours santé	ml	1 900	1 900
2.2.3	Taille / élagage arbres tiges	U	55	55
2.2.4	Taille Jeunes arbres tiges en massif	U	30	30
2.2.5	Paillage du type plaquette forestière non calibrée	M²	600	600
REF CCTP	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QUANTITÉ TOTALE	QUANTITÉ PRÉVISIONNELLE ANNUELLE
3 - PARC D'ACTIVITÉS RIVIÈRE NEUVE				
3.1	FAUCHAGE			
3.1.1	3 fauchages avec exportation Bassin Nord	M²	20 100	60 300
3.1.2	3 fauchages avec exportation Bassin Sud	M²	11 400	34 200
3.2	ENTRETIEN ARBRES ET ARBUSTES EN MASSIF			
3.2.1	arbres et arbustes en massif Bassin Nord	M²	950	950
3.2.2	arbres et arbustes en massif Bassin Sud	M²	800	800
3.3	INTERVENTIONS DIVERSES			
3.3.1	Vérification et entretien des clôtures	ml	2 200	2 200
3.3.2	Paillage des massifs	M²	1 750	1 750