

LOT 19 – PLANTATIONS

19.0 GÉNÉRALITÉS

19.0.1 PRÉSENTATION DE L'AFFAIRE

Le présent descriptif traite des travaux du programme de construction d'un site scolaire collège, école élémentaire et école maternelle à Attigny 08.

L'ensemble du programme sera réalisé en une seule phase de travaux compris les aménagements extérieurs.

La réalisation des bâtiments est demandée en (Bâtiment Basse Consommation) BBC et démarche HQE (Haute Qualité Environnementale).

BBC : BATIMENT BASSE CONSOMMATION

Pour répondre aux demandes du Maître d'Ouvrage le bâtiment devra atteindre le niveau C RT 2005 = C ref. – 50%.

Les entreprises intervenant sur l'enveloppe extérieure des constructions devront être particulièrement attentives à l'étanchéité à l'air de cette enveloppe en assurant des traitements adaptés autour des liaisons entre éléments constituant cette enveloppe et autour des réseaux traversant celle-ci.

Un test dit "BLOWER DOOR" sera effectué à la phase RECEPTION en 2 temps, pour contrôler l'étanchéité du bâtiment par secteurs à la charge du Maître d'Ouvrage. Dans le cas où l'objectif ne serait pas atteint, la maîtrise d'œuvre avec le contrôleur et les entreprises définiront les travaux nécessaires pour remédier au(x) problème(s), **les travaux sont obligatoirement à la charge de(s) l'entreprise(s) concernée(s) par le(s) défaut(s).**

Ces interventions peuvent entraîner les déposes ou démolitions de prestations non concernées par le(s) défaut(s) mais nécessaire pour résoudre celui-ci ou ceux-ci. **Ces travaux sont également à la charge de(s) l'entreprise(s) concernée(s) par le(s) défaut(s).**

HQE : HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE

La construction de bâtiment à Haute Qualité Environnementale implique le respect de 14 cibles dont le niveau est défini par les objectifs :

- B = Base
- P = Performant
- TP = Très Performant
-

Les objectifs à atteindre pour les 14 cibles de ces constructions sont :

- ☐ CIBLE 1 : relation du bâtiment avec son environnement, objectif P
- ☐ CIBLE 2 : choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction, objectif B
- ☐ Les entreprises devront respectivement être en mesure de fournir au maître d'ouvrage, les fiches de déclaration environnementales et sanitaires (FDES) des produits de construction se rapportant à la structure, à l'enveloppe, au cloisonnement et aux revêtements intérieurs, relatifs à leur lot en référence à l'application de la norme NF P 01-010 et les profils environnementaux des produits (PEP) conformes à la norme ISO 14025 pour les équipements électriques.
- ☐ CIBLE 3 : chantier à faible impact environnemental, objectif P
- ☐ Une charte de chantier à faibles nuisances environnementales et un schéma d'organisation de la gestion des déchets (SOGED) seront à respecter et à appliquer par les entreprises. Le SOGED, élaboré et tenu par le lot GROS-ŒUVRE devra comporter : le mode de tri adopté, l'emplacement des bennes, la liste des prestataires de collecte, la liste des prestataires d'élimination, le pourcentage de valorisation par filière d'élimination ou par prestataire, l'évaluation des quantités de déchets par type, la signalétique).
- ☐ CIBLE 4 : gestion de l'énergie, objectif TP
- ☐ CIBLE 5 : gestion de l'eau, objectif TP
- ☐ CIBLE 6 : gestion des déchets d'activités, objectif B
- ☐ CIBLE 7 : maintenance – pérennité des performances environnementales, objectif TP
- ☐ Les entreprises sont tenues de concevoir, faire réaliser et fournir les documents d'exploitation pour l'élaboration d'un carnet de maintenance.
- ☐ CIBLE 8 : confort hygrothermique, objectif P

- | | | |
|--|----------|---|
| <input type="checkbox"/> CIBLE 9 : confort acoustique, | objectif | B |
| <input type="checkbox"/> CIBLE 10 : confort visuel, | objectif | P |
| <input type="checkbox"/> CIBLE 11 : confort olfactif, | objectif | B |
| <input type="checkbox"/> CIBLE 12 : qualité sanitaire des espaces, | objectif | B |
| <input type="checkbox"/> CIBLE 13 : qualité sanitaire de l'air, | objectif | B |
| <input type="checkbox"/> Choisir des matériaux limitant la croissance fongique et bactérienne avec justification des choix émis. | | |
| <input type="checkbox"/> CIBLE 14 : qualité sanitaire de l'eau, | objectif | B |
| <input type="checkbox"/> <i>Tous les matériaux et produits employés pour le bâtiment dans les réseaux d'eau sanitaires devront avoir une attestation de conformité sanitaire (ACS). Les appareils sanitaires devront bénéficier de la marque NF – Appareils sanitaires et bénéficier d'une garantie de 2 ans. Les robinetteries devront bénéficier de la marque NF – Robinetterie sanitaire et d'un classement ECAU adéquat selon l'appareil équipé et bénéficier d'une garantie de 5 ans.</i> | | |
| <input type="checkbox"/> <i>Le choix des produits de construction qui serviront aux réseaux d'eau ainsi que leur mise en œuvre devront impérativement prendre en compte la nature de l'eau (pH, dureté, teneur en O2).</i> | | |
| <input type="checkbox"/> <i>Les canalisations d'alimentation (ECS, eau froide) sont principalement en cuivre. Les canalisations ECS doivent être capables de supporter des traitements anti-légionellose par choc thermique.</i> | | |
| <input type="checkbox"/> <i>La production d'eau chaude se fera à partir de l'installation centralisée, mais en mettant en place, au niveau de l'extension, les dispositifs nécessaires aux exigences d'hygiène.</i> | | |

CHANTIER A FAIBLE NUISANCE

La construction du site scolaire d'Attigny s'inscrit dans une démarche de haute qualité environnementale. Afin de répondre aux exigences de la démarche environnementale, l'entreprise devra respecter les prescriptions de la charte "chantier à faibles nuisances".

19.0.2 ETENDUE DES TRAVAUX

Le présent descriptif donnant une description générale des travaux, il est bien entendu que l'entrepreneur attributaire du présent lot s'engage à exécuter tous les travaux nécessaires à la bonne confection des ouvrages, de manière à ce que ceux-ci présentent tous les éléments de stabilité et de durée, ainsi que toutes les conditions d'achèvement nécessaires et qu'ils soient en tous points conformes aux règles de sa profession.

Sont inclus dans le forfait, les travaux suivants :

- Les vérifications, relevés et opérations préliminaires à son intervention du présent lot,
 - Le repérage altimétrique et le positionnement par rapport aux limites séparatives et aux existants,
 - L'implantation des ouvrages,
 - L'amenée, la mise en place, le repli de tous les matériaux, fournitures et accessoires entrants dans la constitution des ouvrages prévus au titre du présent lot,
 - Les installations provisoires pour le présent lot,
 - La fabrication, le transport, la manutention, le stockage, l'implantation, la pose et la fixation des ouvrages,
 - Les essais réglementaires,
 - Les traitements et protections nécessaires,
 - Tous les dispositifs nécessaires (collectifs et personnels) pour assurer la sécurité du personnel, conformes aux prescriptions du coordinateur S.P.S.
 - Les mesures de sécurité réglementaires,
 - La réparation des dégâts causés aux tiers ou par les intempéries,
 - Le nettoyage du chantier après ses interventions,
 - Les révisions, ainsi que les prestations concourant au parfait et complet achèvement des ouvrages prévus.
- Fourniture et mise en place de terre végétale
 - Fourniture et plantation d'arbres tige, cépées, arbustes, vivaces et engazonnement

NOTA

L'entreprise est tenue de prendre connaissance des CCTP, plans, carnets de détails et nomenclatures de tous les autres lots, ainsi que des différentes pièces complémentaires du présent CCTP, afin de compléter son offre, en tenant compte des incidences et responsabilités qui lui incombent.

En aucun cas elle ne pourra arguer d'un supplément pour manque d'informations à ce sujet.

19.0.3 TRAVAUX ET ACTIONS RELEVANT DE LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

DOCUMENTS A FOURNIR

Afin de juger les offres faites par les entreprises, celles-ci devront obligatoirement joindre :

- Le "Décompte du Prix Global et Forfaitaire" complet avec tous les détails de prix demandés,
- Une documentation complète sur les composants et produits proposés dans le cadre du présent marché,

- La documentation demandée sur les systèmes proposés et attestations d'assurances pour justifier la composition des éléments qu'elle propose pour la réalisation des travaux du présent marché. Ces documents devront comporter en complément une fiche technique complète précisant la nature des composants, leurs performances et classements ainsi que tous les détails de mise en œuvre conformément aux détails et prescriptions du présent projet.

Au début du chantier, l'entreprise du présent lot devra fournir dans un délai de 20 jours à compter de l'ordre de service lui prescrivant de commencer les travaux :

- Un calendrier détaillé des tâches,

Au cours du chantier, l'entreprise s'informera auprès du Maître d'œuvre des différents essais prescrits et remettra les résultats aux dates qui lui seront imposées.

L'entreprise fournira tous les échantillons nécessaires pour les choix définitifs ainsi que les détails des variantes proposées et acceptées.

En fin de chantier, dans le but d'établir le DOE et le DIUO, l'entreprise remettra au Maître d'œuvre les dossiers complets en trois exemplaires devant comporter :

- Les notices d'utilisation et d'entretien,
- Les avis techniques et classements des différents matériaux.

IMPLANTATION DES OUVRAGES

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge l'implantation planimétrique et altimétrique de ses ouvrages, conformément au projet du Maître d'œuvre.

Les cotes de référence seront prises à partir des seuils des bordures existantes.

NETTOYAGE DU CHANTIER

L'entrepreneur devra laisser le chantier propre et libre de tous déchets, pendant et après l'exécution de ses travaux.

De même, chaque entrepreneur sera tenu d'enlever à ses frais, au fur et à mesure de l'exécution des travaux dont il aura la charge, les gravais, déchets, débris, emballages ou autres provenant de ses propres travaux.

L'application de ces prescriptions sera exigée avec une grande rigueur par le Maître d'œuvre.

ESSAIS

Tous les essais demandés par le Maître d'œuvre seront à la charge de l'entrepreneur et effectués par un laboratoire agréé par le Maître d'Ouvrage.

Les essais de réception et de contrôle des matériaux devront être conformes aux normes en vigueur.

L'entreprise du présent lot devra fournir au Maître d'œuvre et au Bureau de contrôle tous certificats de conformité et procès verbaux d'essai :

- Agrément des matériaux
- Classement
- Essais COPREC

Fond de forme : compactage afin d'obtenir sur les 0,30 m une densité correspondant au moins à 95 % de la densité de l'optimum PROCTOR modifié.

Couches de fondation : la densité des matériaux en place après compactage devra être supérieure à la densité sèche correspondant à 95 % de l'optimum PROCTOR modifié. Cette densité sera contrôlée par des mesures "in situ" à la charge de l'entrepreneur. Ces essais sont également valables pour les remblais sous voirie.

TERRE VEGETALE

Fourniture

La fourniture de terre végétale fait partie la prestation de l'entreprise. Toutefois l'entrepreneur devra s'assurer que la terre végétale en place ou préalablement stockée après décapage à la charge du lot "Terrassement" est en quantité suffisante pour assurer l'ensemble des opérations de plantation et être d'une qualité satisfaisante. La reprise de terre stockée est à la charge de l'entreprise. En cas d'insuffisance, elle devra proposer dans son offre un apport de terre complémentaire, elle devra également prévoir dans son offre, l'éventuel amendement de la terre présente sur le site.

Dans tous les cas de figure, la terre devra permettre le développement normal des pelouses et des plantations. Cette terre ne comportera aucun gravât déchet ou autres matériaux préjudiciables aux végétaux.

Elle ne contiendra pas plus de 5 % d'éléments pierreux. L'entrepreneur devra si nécessaire en assurer l'amendement et/ou la fertilisation après en avoir informé le Maître d'œuvre.

Contrôles et essais

L'entreprise adjudicataire sera tenue de fournir à la demande une analyse de type physico-agraire de la terre végétale mise à disposition.

Selon les résultats de cette analyse, le type d'engrais azoté prévu pourra être corrigé à la baisse ou à la hausse, sans que l'entreprise puisse prétendre à une quelconque indemnité, hormis celle(s) prévue(s) au titre du présent marché.

Amendements

Les amendements devront généralement satisfaire à la norme AFNOR U 44 - 051
L'amendement des gazons est précisé au chapitre suivant.

La terre végétale destinée aux plantations sera amendée par le biais d'un apport de type FUMORGA à raison de :
-1 kg par arbres tiges,
-1 kg/m² pour les plantations en grande masse (arbustes des bosquets).

Règlement des sols végétalisés

Les travaux comprendront le dressage de toutes les surfaces végétalisées pour mise à niveau des sols finis, conformément aux dispositions du projet.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder, à la charge de l'entrepreneur du présent lot, aux modifications de détails qui s'avèreraient nécessaires pour parfaire le modelé des sols.

Mélange terre / pierre

Les fosses de plantations situées sous voirie seront réalisées avec un mélange terre / pierre devant assurer une bonne stabilité des corps de chaussée. Ce mélange sera composé de :
40 % pierre concassé 20/80, type porphyre ou basalt.
60 % terre végétale amendée.

Le mélange sera réalisé à la pelle mécanique. Il devra être parfaitement homogène.

La mise en œuvre du mélange terre pierre se fera par tranche de 30 cm, légèrement compactée, en conditions sèches.

PLANTATIONS

Caractéristiques - provenances

Les végétaux à fournir devront provenir, pour une espèce, d'un seul et même lot issu d'une seule et même pépinière reconnue pour ses compétences en matière d'arbres de haute tige. Ils seront adaptés au climat du département des Ardennes. Les pépinières situées dans une zone biogéographique totalement différente et notamment de la région méditerranéenne seront exclues.

L'entreprise est tenue de signaler dans son offre, la liste des pépinières d'où proviennent les végétaux.

Ils devront présenter des caractéristiques de bonne culture (chevelu abondant, présence de racines suffisantes et de radicelles, absence de blessures ou gerçures, charpente bien constituée, tronc régulier pour les arbres tiges, bon étagement des branches...).

Les caractéristiques demandées sont conformes en tout état de cause en cas de litiges à celles figurant au fascicule 35. Plantations du CCTG.

L'attention de l'entreprise est particulièrement attirée sur la qualité à attendre :

- Des végétaux : origine, mode de culture, taille, transport... et leur mode de tuteurage.
- De la bonne conformation : respect des tailles demandées, qualité de culture, respect des transplantations.

Tuteurs, attaches et haubanages

Les arbres tiges seront tenus par 1 tuteur tripode :

- Essences : Châtaignier écorcé
- Hauteur totale : 3,00 m
- Hauteur hors sol : 2,00 m minimum
- Pointe traitée ou carbonisée
- Diamètre : 8/10 cm
- Attaches : 4 attaches non blessantes.
- Planchettes d'assemblage en partie haute

Plantations

Compris fourniture à pied d'œuvre et mise en jauge éventuelle au-delà de 24 heures.

Le Maître d'œuvre se réserve la possibilité d'une sélection et d'un marquage éventuel préalable en pépinière.

Plantation proprement dite

Ouverture ou réouverture des trous.

Opérations culturales préopératoires, opératoires et postopératoires, conformes aux prescriptions du FASCICULE 35.

Plantation du CCTG, à savoir : Tailles, pralinage, cuvette d'arrosage, tuteurages, , arrosages...

Une attention particulière sera accordée aux végétaux tant dans le respect des modes de culture demandés, dans les manipulations, que dans la confection de la fosse de plantation, de la mise en jauge, du tuteurage. La réussite de leur reprise dépendra largement des diverses opérations.

Il sera prévu, pour l'arbre tige, un drain rejoignant les racines et permettant arrosage et fertilisation.

L'entreprise devra veiller à l'arrosage et à la brumisation des feuillages pendant les périodes de forte chaleur qui suivront la plantation.

Toute plantation comporte :

- 1. Une réception préalable et agrément des piquetages, étant entendu que chaque plantation d'arbres tiges et touffes fera l'objet d'une matérialisation par tuteur.
- 2. Une réception des végétaux à l'approvisionnement, laquelle n'entraînera pas systématiquement un agrément inconditionnel des fournitures. Le Maître d'œuvre ou son conseil se réserve la possibilité de refuser tel ou tel végétal, qui ne lui paraîtrait pas conforme, même planté et ce, sans que l'entreprise puisse prétendre à une quelconque indemnité.

Epoque de plantation

En dehors des périodes de forte gelée, de trop grande sécheresse (vent et grande chaleur combinés) ou pluies abondantes consécutives sur 3 jours.

Les plantations se feront de novembre à mars.

L'ensemble des plantations est garanti au minimum une année. Le constat de reprise aura lieu le premier mois de mai suivant le premier cycle complet de végétation. L'entreprise est tenue de fournir un état des végétaux non repris le 15 septembre de chaque année au plus tard. Les végétaux défectueux seront aussitôt arrachés. Le remplacement des sujets constatés non-repris aura lieu durant le premier mois de la période de plantation suivante. Un nouveau constat de reprise sera reconduit individuellement à la première poussée végétative de chaque sujet remplacé.

19.0.4 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

MARCHES PUBLICS de TRAVAUX

NORMES FRANÇAISES HOMOLOGUEES

Le décret modifié du 26 janvier 1984 rend obligatoire l'application des normes françaises homologuées dans les marchés passés par l'état, les collectivités territoriales et leurs établissements publics, sauf cas particuliers énumérés dans le décret.

NF P 98.331 - Chaussées et dépendances : ouverture de tranchées, remblayage, réfection

DTU – CAHIERS DES CLAUSES TECHNIQUES ET REGLES DE CALCUL

En application des dispositions du code des marchés publics, a été institué par décret, un cahier des clauses techniques générales (CCTG) applicables aux marchés publics de travaux du bâtiment, constitué principalement par les cahiers des clauses techniques DTU et les règles de calcul DTU.

D.T.U. N° 11 - Reconnaissance de sols

CAHIER DU CSTB

- Applicables aux ouvrages considérés.
- Fascicules du Ministère de l'Équipement publiés par le CSTB :
 - n°2 - Terrassements généraux, numéro spécial 79-15 bis
 - n° 35 - Travaux d'espaces verts, aires de sports et de loisirs

AUTRES DOCUMENTS

L'entrepreneur se conformera aux :

- les normes DIN en vigueur ;
- le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)
- les documents techniques applicables aux travaux de Charpente métallique et de Serrurerie
- les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail et en particuliers le décret du 31 mars 1992 relatif aux dispositions concernant la sécurité et la santé que doivent observer les Maîtres d'ouvrages lors de la construction de lieux de travail ;
- Normes et publications U.T.E.,
- Recommandations des organismes professionnels,
- Prescriptions et recommandations des fabricants et fournisseurs.

D'une façon générale, l'ensemble des textes réglementaires, administratifs et normatifs applicables à l'opération tant en ce qui concerne la nature des travaux à réaliser que le type d'établissement concerné et que la nature du marché de travaux passé.

REMARQUES

En dehors des cas cités ci-dessus, tout autre texte (norme expérimentale, DTU, mémento) peut être applicable par la voie contractuelle.

Il est rappelé qu'en dehors de toute obligation contractuelle ou réglementaire, le code des assurances prévoit que "l'assuré est déchu de tout droit à garantie en cas d'inobservation inexcusable des règles de l'art, telles qu'elles sont définies par les réglementations en vigueur, les documents techniques unifiés ou les normes..." (article A.243.1).

19.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES

PLANTATIONS

19.1.1 ARBRES TIGE ET DEMI TIGE

Les tailles, forces, espèces et variétés sont mentionnées ci-dessous et ne pourront faire l'objet de dérogations sans l'accord du Maître d'Oeuvre.

D'autres propositions que celles indiquées dans le Devis Descriptif devront être motivées (quantités disponibles insuffisantes, végétaux mieux adaptés...) Le maître d'œuvre se réserve le droit de changer d'espèce ou de variété, dans le respect des montants proposés par l'entreprise, si les végétaux proposés ne correspondent pas, à l'époque de plantation, à la qualité recherchée.

L'entreprise prendra en charge les éventuels déplacements du maître d'œuvre lors des visites aux différentes pépinières susceptibles de fournir les végétaux.

L'entreprise doit la réalisation des plantations d'arbres tiges, comprise réalisation de fosses (3 m³ minimum), le complément en terre végétale, ainsi que le tuteurage selon directives du maître d'œuvre.

POSTE 1-1 ACER PLATANOIDES, TIGE 18/20

Ils seront formés en tige solitaire remontée. Le périmètre du tronc à 1m du collet sera 18/20 cm. Ils auront été 3 fois transplantés et seront fournis en motte grillagée.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES VERTS EXTERIEURS

POSTE 1-2 ALNUS GLUTINOSA TIGE 18/20

Ils seront formés en tige solitaire remontée. Le périmètre du tronc à 1m du collet sera 18/20 cm. Ils auront été 3 fois transplantés et seront fournis en motte grillagée.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES VERTS EXTERIEURS

POSTE 1-3 AMELANCHIER CANADENSIS 'ROBIN HILL', TIGE 18/20

Ils seront formés en tige solitaire remontée. Le périmètre du tronc à 1m du collet sera 18/20 cm. Ils auront été 3 fois transplantés et seront fournis en motte grillagée.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : COURS D'ECOLE

POSTE 1-4 CARPINUS BETULUS, TIGE 18/20

Ils seront formés en tige solitaire remontée. Le périmètre du tronc à 1m du collet sera 18/20 cm. Ils auront été 3 fois transplantés et seront fournis en motte grillagée.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : COURS D'ECOLE

POSTE 1-5 MALUS COMMUNIS 'BELLE DE BOSKOOP
ROUGE', DEMI-TIGE 14/16

Ils seront formés en tige solitaire remontée. Le périmètre du tronc à 1m du collet sera 14/16. Ils auront été 3 fois transplantés et seront fournis en motte grillagée.
Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : VERGER LOGEMENTS

POSTE 1-6 PRUNUS AVIUM 'PLENA', 20/25

Ils seront formés en tige solitaire remontée. Le périmètre du tronc à 1m du collet sera 20/25 cm. Ils auront été 4 fois transplantés et seront fournis en motte grillagée.
Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : PARKING NORD

POSTE 1-7 PYRUS COMMUNIS 'ALEXANDRE
DOUILLARD', DEMI-TIGE 14/16

Ils seront formés en tige solitaire remontée. Le périmètre du tronc à 1m du collet sera 14/16 cm. Ils auront été 3 fois transplantés et seront fournis en motte grillagée.
Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : VERGER LOGEMENTS

19.1.2 CÉPÉES

L'entreprise doit la réalisation des plantations d'arbres en cépées, comprise réalisation de fosses (2m³ minimum), le complément en terre végétale, ainsi que le tuteurage selon directives du maître d'œuvre.

POSTE 1-8 KOELREUTERIA PANICULATA, CÉPÉE
300/400

Ils seront formés en cépée ramifiée. La taille totale de l'arbre sera de 300/400 cm. Ils seront constitués de 3/5 troncs dont la force au pied seront de 25/30 cm et la force des branches sera de 14/16 cm. Ils auront été 4 fois transplantés et seront fournis en motte grillagée.
Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : COURS DE RECREATION

POSTE 1-9 PRUNUS PADUS, 250/300

Ils seront formés en cépée ramifiée. La taille totale de l'arbre sera de 250/300 cm. Ils seront constitués de 3/5 troncs dont la force au pied. est de 25/30 et la force des branches de 16/18. Ils auront été 4 fois transplantés et seront fournis en motte grillagée.
Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : PARKING NORD

POSTE 1-10 SORBUS AUCUPARIA, 250/300

Ils seront formés en cépée ramifiée. La taille totale de l'arbre sera de 250/300 cm. Ils seront constitués de 3/5 troncs. Ils auront été 2 fois transplantés et seront fournis en motte grillagée.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES VERTS EXTERIEURS

19.1.3 ARBUSTES

L'entreprise doit la réalisation des plantations d'arbres tiges, comprise réalisation de fosses (0,3 m³ minimum), le complément en terre végétale, ainsi que le paillage selon directives du maître d'œuvre.

POSTE 1-11	CRATAEGUS LAEVIGIATA 'PAUL'S SCARLET', 125/150
------------	---

Ils seront formés en touffe ramifiée. La taille totale de l'arbuste sera de 125/150 cm. Ils auront été 3 fois transplantés et seront fournis en motte grillagée.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : HAIE

POSTE 1-12	CORNUS MAS, 80/100
------------	--------------------

Ils seront formés en touffe ramifiée. La taille totale de l'arbuste sera de 80/100 cm. Ils auront été 3 fois transplantés et seront fournis en conteneurs.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : HAIE ET ESPACES VERTS EXTERIEURS

POSTE 1-13	CORNUS SANGUINEA 'WINTER BEAUTY', 80/100
------------	---

Ils seront formés en touffe ramifiée. La taille totale de l'arbuste sera de 80/100 cm. Ils auront été 3 fois transplantés et seront fournis en conteneurs.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : HAIE ET ESPACES VERTS EXTERIEURS

POSTE 1-14	EUONYMUS EUROPAEUS, 80/100
------------	----------------------------

Ils seront formés en touffe ramifiée. La taille totale de l'arbuste sera de 80/100 cm. Ils auront été 3 fois transplantés et seront fournis en conteneurs.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : HAIE ET ESPACES VERTS EXTERIEURS

POSTE 1-15	LAURUS NOBILIS, 80/100
------------	------------------------

Ils seront formés en touffe ramifiée. La taille totale de l'arbuste sera de 80/100 cm. Ils auront été 3 fois transplantés et seront fournis en conteneurs.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : HAIE

POSTE 1-16 LIGUSTRUM VULGARE, 80/100

Ils seront formés en touffe ramifiée. La taille totale de l'arbuste sera de 80/100 cm. Ils auront été 3 fois transplantés et seront fournis en conteneurs.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : HAIE ET ESPACES VERTS EXTERIEURS

POSTE 1-17 SALIX PURPUREA, 60/100

Ils seront formés en touffe ramifiée. La taille totale de l'arbuste sera de 60/100 cm. Ils auront été 2 fois transplantés et seront fournis en conteneurs.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES VERTS EXTERIEURS

POSTE 1-18 SALIX VINIMALIS, 100/150

Ils seront formés en touffe ramifiée. La taille totale de l'arbuste sera de 100/150 cm. Ils auront été 2 fois transplantés et seront fournis en conteneurs.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES VERTS EXTERIEURS

POSTE 1-19 SALIX TRIANDRA, 60/100

Ils seront formés en touffe ramifiée. La taille totale de l'arbuste sera de 80/100 cm. Ils auront été 2 fois transplantés et seront fournis en conteneurs.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES VERTS EXTERIEURS

POSTE 1-20 VIBURNUM X BODNANTENSE 'DAWN', 80/100

Ils seront formés en touffe ramifiée. La taille totale de l'arbuste sera de 80/100 cm. Ils auront été 2 fois transplantés et seront fournis en conteneurs.

Le choix définitif de la forme se fera en pépinière par le maître d'œuvre.

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES VERTS EXTERIEURS

19.1.4 VIVACES

Elles seront fournies soit :

- en godets non fleuries G9
- en bulbes à incorporer aux terres végétales.

POSTE 1-21 ACHILEA FILIPENDULA

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ABORDS DES BATIMENTS

POSTE 1-22	CALTHA PALUSTRIS
------------	------------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES DE RETENTION DES EAUX

POSTE 1-23	DARMERA PELTATA
------------	-----------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES DE RETENTION DES EAUX

POSTE 1-24	EPIMEDIUM X VERSICOLOR
------------	------------------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ABORDS DES BATIMENTS

POSTE 1-25	ERIGERON KARVINSKIANUS
------------	------------------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ABORDS DES BATIMENTS

POSTE 1-26	FILIPENDULA ULMARIA
------------	---------------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES DE RETENTION DES EAUX

POSTE 1-27	IRIS LAEVIGATA
------------	----------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES DE RETENTION DES EAUX

POSTE 1-28	LYTHRUM SALICARIA
------------	-------------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES DE RETENTION DES EAUX

POSTE 1-29	NEPETA X FRASERI
------------	------------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ABORDS DES BATIMENTS

POSTE 1-30	STACHYS BYSANTINA
------------	-------------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ABORDS DES BATIMENTS

POSTE 1-31	VINCA MAJOR
------------	-------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : ESPACES-VERTS EXTERIEURS

19.1.5 PLANTES GRIMPANTES

POSTE 1-32	CLEMATIS ARMANDII 'ORANGE BLOSSOM'
------------	------------------------------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : COURS D'ECOLE

POSTE 1-33	LONICERA "HENRY"
------------	------------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : COURS D'ECOLE

POSTE 1-34	HEDERA HELIX
------------	--------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : COURS D'ECOLE

POSTE 1-35	HYDRANGEA PETIOLARIS
------------	----------------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : COURS D'ECOLE

POSTE 1-36	SCHIZOPHRAGMA HYDRANGEOIDES
------------	-----------------------------

MODE DE METRE : U

LOCALISATION : SUIVANT INDICATIONS PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT POUR : COURS D'ECOLE

19.1.6 ENGAZONNEMENT

L'entreprise devra l'entretien des engazonnements comprenant l'arrosage, les tontes, le roulage et le regarnissage pour couverture totale des surfaces prévues (6900m²), jusqu'à la deuxième tonte.

Le désherbage chimique des surfaces engazonnées est interdit.

Un arrachage manuel pourra être pratiqué suivant les prescriptions du maître d'œuvre.

Engazonnement à base de mélange pour gazon de type couverture de talus.

Composition :

35% fétuque rouge traçante

17% ray-grass anglais

12% sainfoin

7% fétuque ovine

5% pâturin des prés

5% dactyle

5% lotier corniculé

5% pimprenelle

3% agrostide tenue

3% trèfle blanc

2% plantain lancéolé

0,5% marguerite

0,5% achillée millefeuille

Semis à raison de 150 Kg par hectare soit 15 g/m², sans apport d'engrais ni fixateur.

LOCALISATION : **SUIVANT INDICATIONS DES PLANS ET DETAILS DU DCE NOTAMMENT :**
ABORDS DU BATIMENT

MODE DE METRE : **AU M2**