

SECTION TECHNIQUE N°2

VRD –ESPACE VERT

ARTICLE 1. OBJET DES TRAVAUX.....	3
ARTICLE 2. VOIRIES *	3
ARTICLE 2.1. PREPARATION DU SUPPORT*	3
ARTICLE 2.2. COUCHE D'ACCROCHAGE*	3
ARTICLE 2.3. COUCHE DE FINITION *	3
3. AIRE DE STATIONNEMENT*	3
ARTICLE 4. ÉQUIPEMENTS DE VOIRIES*	4
4.1. BORDURES*	4
4.2. BUTEE DE PARKING*	4
4.3. CANIVEAUX*	4
4.4. SIGNALISATION*	4
ARTICLE 5. ECLAIRAGE EXTERIEUR *	5
ARTICLE 6. RESEAUX COURANT FAIBLE, ALARMES, TELEPHONE*	6
6.1. OBLIGATIONS DU TITULAIRE	6
6.2. OUVRAGES VOISINS.....	6
ARTICLE 6.3. DEFINITION DES TRAVAUX*	6
6.4. FOURREAUX*	7
6.5. CHAMBRES DE TIRAGE*	7
6.6. TRAVERSE ESCALIERS EN BETON*	8
6.7. ÉLIMINATION DES VENUES D'EAU*	8
6.8. EXECUTION DES FOUILLES*	8
6.9. POSE DES TUYAUX ET AUTRES ELEMENTS PREFABRIQUES*	8
6.10. REMBLAIEMENT – FINITIONS*	8
ARTICLE 7. PLAN DE RECOLLEMENT DES RESEAUX*	9
ARTICLE 8.ESPACES VERTS.....	9
ARTICLE 8.1. DEFINITION DES TRAVAUX	9
8.2. TERRE VEGETALE*	9
8.3. VEGETAUX*	10
8.4. ACCESSOIRES DE PLANTATION *	10
8.5. FERTILISANTS*	10
8.6. EMPLOI DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES*	10
ARTICLE 9. MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	10
9.1. DEBROUSSAILLAGE*	10
9.2. TRAVAUX PREPARATOIRES*	11
9.3. ENGazonnement ET PLANTATIONS*	12
ARTICLE 10. ELAGAGE*	13
ARTICLE 11. GARANTIE DE REPRISE ET D'ENTRETIEN*	13

11.1. REMPLACEMENT DES PLANTS ET RESTAURATION DES GAZONS	13
11.2. CONSTAT DE REPRISE	13
11.3. ENTRETIEN POUR LES PLANTATIONS.....	14
11.4. - ENTRETIEN DES TUTEURS ET DES HAUBANS	14
11.5. - ENTRETIEN DES ENGAZONNEMENTS	14
ARTICLE 12.- CLOTURE*	14

NOTA:

- *Un chiffrage est attendu pour tous les articles comprenant un astérisque « * »,*

ARTICLE 1. OBJET DES TRAVAUX

Les travaux comprennent principalement :

- les travaux d'aménagement de places de stationnement devant le bâtiment
- la mise en place d'un réseau de fourreaux pour le courant très faible
- les travaux d'aménagement d'espace vert
- le remplacement de la clôture derrière le bâtiment
- divers travaux

ARTICLE 2. VOIRIES *

Les travaux de voirie comprennent la reprise de la couche de finition devant le bâtiment et chemins piétonniers.

Toutes sujétions pour un parfait achèvement

Localisation : voir plans

ARTICLE 2.1. PREPARATION DU SUPPORT*

Les travaux comprennent :

- nettoyage complet de la chaussée (balayage mécanique, soufflage)
- rabotage de la chaussée existante sur une épaisseur de 6 cm environ
- évacuations des matériaux issus du rabotage en décharge agréée
- traitement des zones dégradées localisées (purges ponctuelles)
- vérification et mise à niveau des regards tampons et ouvrages existants

ARTICLE 2.2. COUCHE D'ACCROCHAGE*

Les travaux comprennent :

- application d'une émulsion de bitume sur support et sec
- dosage : 300 à 500 gr/m²

ARTICLE 2.3. COUCHE DE FINITION *

Les travaux comprennent :

- fourniture et mise en œuvre d'un enrobé bitumineux à chaud type BBSG 0/10 ou 0/6 selon usage
- épaisseur après compactage : 6 cm en moyenne
- respect des pentes existantes pour l'écoulement des eaux

3. AIRE DE STATIONNEMENT*

Les travaux concernent la réalisation d'une aire de stationnement drainante conformément au plan d'aménagement des extérieurs.

Toutes sujétions pour un parfait achèvement

Localisation : voir plans

Les travaux des emplacements des parkings comprennent :

- Les terrassements nécessaires en remblai ou déblai
- Le compactage du sol et nivellement
- Un feutre géotextile épaisseur 350g/m²
- une couche de granulats concassés servant de fondation et d'une épaisseur de **30 cm** minimum, dimensionnement à réaliser par le titulaire
- une couche de grave poreuse de **30 cm minimum**
- une couche de finition en revêtement de dalle type « URBANIT » de 6 cm d'épaisseur (ou similaire), rempli par des pavés de 15 x 15 x 6 cm ht de

couleur ton pierre, et les marquages seront réalisés avec des pavés de couleur anthracite.

- Tous les éléments permettant le marquage des places



ARTICLE 4. ÉQUIPEMENTS DE VOIRIES*

4.1. BORDURES*

L'entrepreneur devra le remplacement des bordures détériorées et la mise œuvre de nouvelles bordures pour la réalisation de l'aménagement conformément au plan d'aménagement.

Toutes sujétions pour un parfait achèvement.

Les bordures seront des éléments droits de 1 m, sauf dans les courbes de rayon inférieur à 20 m où elles seront en éléments de 0,33 m.

Elles seront posées sur une fondation en béton d'une épaisseur minimale de 0,10 m. Les joints seront brossés.

Les nouvelles bordures seront **identiques à l'existant** afin d'être cohérent esthétiquement. Les délimitations entre la zone pavée du parking à créer et la voirie en enrobée seront délimités par une bordure P2.

4.2. BUTEE DE PARKING*

Le titulaire devra une butée de parking pour arrêt véhicule à chaque place de stationnement. La butée peut être réalisée par une bordure au fond de la place de type T2. Toutes sujétions pour un parfait achèvement.

4.3. CANIVEAUX*

L'entrepreneur devra la mise en place de caniveaux type CC1 pour la récupération des eaux pluviales conformément au plan d'aménagement.

Toutes sujétions pour un parfait achèvement.

4.4. SIGNALISATION*

4.4.1. Signalisation horizontale*

Les signalisations horizontales seront effectuées avec des produits agréés par le Ministre de l'Équipement et seront du type peinture composée de liant à base de résine synthétique et alkyde, Famille I classe 4a suivant la norme NFT 36-005.

La peinture proposée devra être compatible avec le revêtement routier retenu.

Le titulaire respectera l'instruction interministérielle sur la signalisation routière.

Localisation : voir plans

4.4.2. Signalisation verticale*

La signalisation verticale se fera par panneaux réglementaires en tôle émaillée laquée, sur poteaux en acier galvanisé scellés dans des massifs en béton. La réalisation des massifs et des scellements est à la charge du responsable de la présente section technique.

Elle comprendra :

- 1 panneau « Stationnement handicapés » type CE14, (un au niveau de chaque place de stationnement réservé aux handicapés),
- 1 panneau « STOP » à côté du marquage au sol réglementaire,
- 1 panneau de zones de rassemblement pour la sécurité incendie.

L'implantation exacte des panneaux se fera en présence du maître d'œuvre.

4.4.3. Signalétique*

Le bâtiment sera signalé depuis l'entrée du site par 2 panneaux ayant les caractéristiques suivantes :

- Structure en aluminium,
- Plaque de recouvrement et de finition en aluminium laqué,
- Fixation, par platine en acier galvanisé, sur un massif béton selon les prescriptions du fabricant,
- Dimensions : longueur et hauteur adaptée au nom « Brigade du génie »
- Montés sur birmâts d'une hauteur de 1,50 m.

Le titulaire devra présenter, au choix du maître d'œuvre, un minimum de 3 types de panneaux différents.

L'implantation exacte sera définie par le maître d'œuvre en cours de chantier.

4.4.4. Logo sur massif en béton*

L'entrepreneur fournira et posera sur l'espace vert devant le bâtiment un massif en béton pour fixer le logo de la brigade du génie.

Le logo sera imprimé sur un plexi translucide rigide. Fixation vis inox.

Toute sujétions pour un parfait achèvement

Localisation et dimensions : voir plans

ARTICLE 5. ECLAIRAGE EXTERIEUR *

Le titulaire doit l'étude, la fourniture et pose d'un système complet d'éclairage autonome en énergie conformément au plan d'aménagement extérieur pour assurer l'éclairage au sol.

L'éclairage sera un système complet qui combinera un panneau solaire, un corps LED, un contrôleur de charge, une batterie, afin d'assurer une autonomie hors réseau.

Le système se mettra en fonctionnement par détecteur de présence et lorsque la luminosité sera inférieure à 30 lux.

Les mats seront en aluminium thermolaqué. Hauteur de 6 m d'aspect identique à ceux du parking de l'USID.

Ils seront fixés sur un socle en béton à la charge du titulaire. Une étude sera fournie pour garantir l'ancrage du mat.

Afin d'assurer une cohérence esthétique et d'exploitation, l'entrepreneur fournira le même équipement déjà mis en place sur le parking de l'USID (NOVEA modèle COMBI TOP)

Localisation et nombre : voir plans

ARTICLE 6. RESEAUX COURANT FAIBLE, ALARMES, TELEPHONE*

6.1. OBLIGATIONS DU TITULAIRE

Les plans topographiques, de réseaux et de voirie fournis au présent marché ne sont pas des plans d'exécution.

Les données indiquées ne sont qu'indicatives.

Le dimensionnement des réseaux indiqués sur ces plans n'est qu'indicatif et ne représente en aucun cas les dimensions à mettre en place. Le dimensionnement des réseaux ainsi que l'implantation des réseaux sont à la charge de l'entreprise.

Le titulaire aura à sa charge la réalisation et la fourniture des pièces graphiques suivantes pour l'exécution des travaux :

- Plan de situation
- Plan de l'existant
- Plan des revêtements, du mobilier et des espaces verts
- Plan de nivellement
- Plan d'assainissement
- Plan des réseaux divers et d'éclairage
- Ouvrages types
- Coupe de constitution de voirie

Pour l'établissement de son offre, le titulaire certifie avoir pris connaissance de l'ensemble des travaux qui seront à réaliser, s'être rendu sur place et avoir parfaitement reconnu le site de l'exécution de ses prestations.

Le titulaire aura, préalablement à son offre, pris connaissance des prescriptions générales communes définissant les modalités d'installation du chantier ainsi que de toutes les prescriptions habituelles concernant la provenance, le stockage et la mise en œuvre des matériaux nécessaires à l'exécution des travaux.

Avant toutes fouilles, le titulaire devra la géodétection afin de vérifier l'absence de réseaux existants sur le chemin de fouille. En cas de présence de réseau sur le chemin de fouille, le titulaire devra les prestations nécessaires afin de traverser ce réseau sous visa de la maîtrise d'œuvre.

6.2. OUVRAGES VOISINS

Toutes précautions sont à prendre pour éviter les désordres aux ouvrages voisins. Le titulaire de la présente ST devra s'assurer au besoin, par sondages, du positionnement exact des réseaux existants, des massifs, des fondations, etc.

Le titulaire reste seul responsable pour tous dommages consécutifs à ses travaux.

ARTICLE 6.3. DEFINITION DES TRAVAUX*

Les travaux à exécuter comprennent l'étude et la réalisation complète du renfort des réseaux de courants faibles depuis le bâtiment 021 jusqu'au bâtiment 13 conformément à la FEB CND joint en annexe et aux plans

Les travaux comprendront aussi le dévoiement et/ou les modifications des réseaux nécessaires à la réalisation des travaux.

L'entrepreneur respectera rigoureusement les prescriptions de la FEB CND.

Localisation du cheminement : voir plans et FEB CND

6.4. FOURREAUX*

Des fourreaux aiguillés seront placés en fond de fouille pour la réalisation des réseaux. Les cheminements des réseaux figurants sur les plans.

Ils seront en PVC gris de type NF LST, rigide et lisse de diamètres 56/60, conformes à la norme NFT 54018, intérieur lisse, aiguillés par un fil de tirage en polyester de 65 kg de résistance, bouchonné aux extrémités avec accrochage de l'aiguille de traction.

Les fourreaux seront posés sur un lit de sable de 0,10 m d'épaisseur suivant une légère pente afin d'éviter toute stagnation d'eau à l'intérieur.

Ils devront être obturés provisoirement et efficacement aux deux extrémités.

Les fourreaux seront emboîtés et collés au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Ils seront assemblés par des étriers ou des colliers de serrage afin d'éviter le déplacement latéral.

Les pénétrations dans les bâtiments 13 et 21 seront également en PVC rigide et lisse, et devront respecter un rayon de courbure mini de 230 mm. La continuité entre cette pénétration et la distribution interne sera assurée. Dans le bâtiment les fourreaux seront prolongés à l'intérieur des locaux sur une hauteur de 30 cm (respecter rayon courbure).

6.5. CHAMBRES DE TIRAGE*

L'entrepreneur **devra l'interconnexion** entre les nouvelles chambres et les chambres existantes.

Les chambres de tirage courant faible à créer sont définies sur les plans et sur l'annexe « FEB CND ».

De plus, les chambres de tirages ont les spécificités suivantes :

- Pose d'une chambre de tirage à chaque changement de direction lors de la traversée d'une route, de chaque côté de la chaussée et en adduction de bâtiment,
- Distance < 50 m entre deux chambres de tirage en ligne droite
- Distance > à 0,40m pour tout autre réseau selon les arrêtés en vigueur.
- Mis en place en respectant un rayon de courbure minimum de 6 m,
- Seuls les réseaux " courant faible " peuvent emprunter ces chambres de tirage,
- Tout passage de câble électrique est rigoureusement interdit dans ces ouvrages de courant faible,
- Les réservations non utilisées seront équipées d'un bouchon plastique.

Les chambres de tirage seront agréées « courant faible » Norme NF P 98 050. Il sera prévu une évacuation des eaux pluviales dans le fond de la chambre.

Elles seront **du type L2T** au minimum sous trottoir et espace vert. Elles seront du type K2C au minimum sous chaussée. La dimension des chambres devra s'adapter au nombre et aux dimensions des fourreaux mis en place et existantes.

Les dispositifs de fermeture et classe des chambres de tirage (cadres et tampons) seront conformes NF EN 124 et NF P98 050-2.

Les fourreaux seront arasés au droit des parois intérieures des chambres de tirages. Les masques seront maçonnés afin d'éviter le ruissellement des eaux d'infiltrations. Les fourreaux seront disposés à 0,20 m du fond des chambres de tirage afin d'éviter le drainage des eaux d'infiltrations.

6.6. TRAVERSE ESCALIERS EN BETON*

Le titulaire devra traverser sur le cheminement deux escaliers en béton pour le passage de 12 fourreaux PVC rigide 56/60

Le titulaire aura 2 choix :

- Démolition ponctuelle de l'escalier pour la création de la fouille puis toutes les prestations pour remettre à l'identique l'escalier,
- Forage horizontal sous l'escalier, y compris toutes les prestations nécessaires.

Toutes sujétions pour un parfait achèvement

6.7. ÉLIMINATION DES VENUES D'EAU*

L'entreprise disposera des pompes et matériels nécessaires à l'épuisement des venues d'eau. Les eaux pompées seront traitées dans un débourbeur provisoire avant leur rejet dans le réseau eaux pluviales.

6.8. EXECUTION DES FOUILLES*

Les fouilles pour l'assainissement, seront réalisées conformément aux prescriptions des fascicules 70 et 71 du CCTG et du cahier 1 231 de mars 1974 du C.S.T.B., modifié.

En aucun cas la distance d'une tranchée au mur le plus proche ne pourra être inférieure à 1,5 fois sa profondeur, à l'exception de celle aboutissant au bâtiment.

L'ouverture des tranchées ne pourra être exécutée sur une longueur supérieure à 120 mètres avant remblaiement.

Les déblais jugés réutilisables lors de l'étude de sol, seront posés en tas ou cordons à proximité des tranchées, les autres matériaux seront évacués à la décharge publique.

Le titulaire ne pourra commencer la pose de canalisations qu'après l'accord du maître d'œuvre : il lui soumettra avant remblaiement les dispositifs de renforcement.

Le titulaire doit toutes les pénétrations dans les bâtiments 021 et 013.

Le titulaire devra toutes les découpes de voiries et toutes dispositions nécessaires pour assurer la continuité des circulations.

6.9. POSE DES TUYAUX ET AUTRES ELEMENTS PREFABRIQUES*

Les prestations comprennent le creusement de la tranchée et son remblaiement au-dessus du lit de sable supérieur. L'assise et l'enrobage de sable des canalisations et conduits sont à prévoir.

Prévoir aussi l'interconnexion entre les nouvelles chambres existantes et les nouvelles

Un grillage avertisseur, de couleur adaptée, de 0,40 m de large en polyéthylène sera placé à 0,30 m au-dessus de la génératrice supérieure ou au-dessus de la couche supérieure de sable.

6.10. REMBLAIEMENT – FINITIONS*

L'apport de matériaux neufs de remblaiement est compris dans les prestations.

Le remblaiement des tranchées doit être réalisé conformément à la prescription NF P 98 331. L'emploi d'engins mécanique pour le compactage doit faire l'objet d'accords particulier.

L'entrepreneur réalisera toutes les couches de finition à l'identique de l'existant : enrobé, herbe, pavés etc...

En cas de voiries précédemment découpées, le titulaire devra réaliser une plateforme et une couche de roulement identique à l'existant.

Il devra le remplacement à l'identique des bordures détériorées.

Toutes sujétions pour un parfait achèvement.

ARTICLE 7. PLAN DE RECOLLEMENT DES RESEAUX*

L'entrepreneur fournira les plans de récolement qui comprendront :

- La position des canalisations et des organes annexes, repérée en plan et en profil avant le remblai de la tranchée,
- Les obstacles et ouvrages rencontrés sont également repérés,
- Les longueurs sont mesurées suivant l'axe de la canalisation,
- Les repères sont choisis invariablement dans le temps. Il y a donc lieu d'éviter l'utilisation comme repères : des arbres, des axes de routes, des bordures de trottoirs, des poteaux électriques, etc... Lorsqu'il n'y a pas de repères invariables dans le temps, il est nécessaire de poser des bornes à la charge de la présente ST.

ARTICLE 8. ESPACES VERTS

ARTICLE 8.1. DEFINITION DES TRAVAUX

L'entrepreneur réalisera les travaux d'aménagement de l'espace vert autour du bâtiment. la prestation comprend :

- le débroussaillage et le nettoyage autour du bâtiment
- l'élagage des arbres conservés
- les plantations
- La préparation du sol et le nivellement du terrain
- le semis de la pelouse
- la pose du mobilier
- l'évacuation des déchets et gravats

8.2. TERRE VEGETALE*

La terre végétale proviendra du décapage initial complété par un apport extérieur au titre de la présente ST. Elle sera mise en place sur l'ensemble de la zone des travaux conformément aux plans.

Elle devra permettre un développement normal des végétaux et du gazon et sera homogène.

Les terres jugées impropres seront évacuées à la décharge publique.

Un procès-verbal d'analyse sera réalisé par un laboratoire agréé à la charge du titulaire, faisant apparaître l'aptitude du matériau à être utilisé en tant que terre végétale et mentionnant les quantités et qualités d'amendements à lui apporter.

Le titulaire devra se conformer aux spécifications précisées à ce procès-verbal quant aux amendements et corrections à lui apporter.

8.3. VEGETAUX*

8.3.1. Plants

Les plants doivent satisfaire aux normes existantes, être indemnes de maladies et de parasites, de qualité loyale et marchande.

Ils seront choisis parmi les pépinières situées dans une région placée dans des conditions de climat et de sol identiques à celles s'attachant au terrain.

8.3.2. Graines

Toutes les graines proposées pour les semis devront avoir une bonne faculté germinative, être entières, bien mûres et exemptes de déchets et de matières étrangères : les graminées, variétés et espèces devront être inscrites au catalogue français des graminées à gazon.

L'emploi de gazons précultivés n'est pas admis.

8.4. ACCESSOIRES DE PLANTATION *

Tuteurs : seront en châtaignier, écorcés et protégés contre le pourrissement par trempage au Carbonyle ou dans une solution de sulfate de cuivre; leur pied sera affûté.

Colliers : en caoutchouc, plastique ou en liège pourront être desserrés en cas de besoin.

Corsets de protection : en bois, en métal galvanisé.

Attaches : seront en matière plastique et les haubans seront en acier galvanisé.

Protection des troncs contre les coups de soleil : des arbres à écorces tendres sera réalisée au moyen de natte de paille de 0,02 m d'épaisseur.

Drains : pour l'alimentation en eau des arbres seront en PVC de Ø 100 mm et 3 m de longueur, installé à l'ouverture du trou de plantation sous forme de serpentín avec bouchon plastique vissé à son débouché.

Mulch : écorce de pin calibré.

8.5. FERTILISANTS*

Le choix et l'emploi de fertilisants devront respecter la législation et la réglementation en vigueur. Il incombe à l'entrepreneur de décider de la nature et des quantités de fertilisants à utiliser ainsi que des interventions nécessaires pour permettre le bon développement des végétaux.

8.6. EMPLOI DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES*

L'emploi de produits phytosanitaires est autorisé. Ils seront homologués et inscrits à l'index phytosanitaire édité par l'ACTA. Ils seront soumis au maître d'œuvre pour approbation.

L'entrepreneur décidera des interventions pour prévenir et enrayer les attaques dont les plants seraient l'objet, prendra toutes les mesures de sécurité à la mise en œuvre des produits.

ARTICLE 9. MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

9.1. DEBROUSSAILLAGE*

Le titulaire aura à sa charge :

- le défrichage pour enlèvement des haies, mauvaise herbes et des arbustes dont le tronc est inférieur à 10 cm, y compris enlèvement des racines.
- Le lierre et autres végétaux sur la façade
- La purge du sol pour enlèvement de tous les débris et nivellement pour obtenir un sol propre à la culture.

Il sera également compris le chargement et l'enlèvement au fur et à mesure à la décharge publique de tous les déchets du débroussaillage.

Il sera interdit de brûler les bois ou autres gravas sur le chantier

Localisation : voir plans - en périphérie du bâtiment – sur toute la zone travaux

9.2. TRAVAUX PREPARATOIRES*

9.2.1. Décompactage du sol*

Cette opération s'effectuera avant la mise en place de la terre végétale et après le nivellement du fond de forme. Le décompactage sera effectué au minimum sur 0.40 m de profondeur avec un engin type charrue, sous-soleuse ou autre.

9.2.2. Mise en forme du sol*

Opération qui consiste à donner les formes de pente au sol avec une tolérance de + ou - 5 cm. Chaque espace sera traité individuellement, de manière à créer une pente assurant l'écoulement des eaux de pluie (aucune cuvette ou flaque d'eau stagnante ne sera admise). En limite d'immeuble, il sera nécessaire de vérifier que la pente soit toujours dirigée vers l'extérieur.

Cette opération doit en outre permettre le raccordement du terrain avec les différents ouvrages existants ou à créer.

L'emplacement de chaque fosse sera marqué par un piquet.

9.2.3. Fertilisation de la terre végétale*

Les apports d'amendements et d'engrais seront conduits comme suit :

Amendements :

Le matériau d'apport sera répandu sur le sol préalablement ameubli, puis le mélange sera effectué à l'aide d'une fraise rotative. Les terres seront ensuite réglées et roulées, leurs épaisseurs devront être alors de 0,18 m.

Engrais :

Ils seront répandus au moins dix jours avant le semis et enfouis par hersage.

Façons culturales :

Elles seront conduites conformément à l'article 1.2.4.5 du fascicule 35 du CCTG.

9.2.4. Ouverture des fosses de plantation*

Les dimensions des fosses seront conformes à celles fixées par le CCTG.

Pour les arbres tige il sera mis en place dans la fosse un serpent en drain annelé de 100 mm, longueur 3 m; l'extrémité du drain en fond de fouille sera ligaturé afin d'éviter la pénétration de rongeurs.

9.3. ENGAZONNEMENT ET PLANTATIONS*

9.3.1. Engazonnement*

Il devra être effectué selon les dispositions du C.C.T.G.

Pour une prestation de qualité, les mauvaises herbes devront obligatoirement être détruites avant de préparer le sol pour le semis de gazon. Ce désherbage de la végétation parasite active sera réalisé à l'aide d'un herbicide systémique, non rémanent, type glyphosate ou similaire. On laissera agir environ 3 semaines avant le labour, le semis du gazon sera possible 4 à 5 semaines après le traitement.

On procèdera ensuite au nivellement des surfaces à ensemercer, au cours duquel les mottes de terre seront brisées. Un engrais sera incorporé dans les premiers centimètres de terre.

Le semis comportera les opérations suivantes :

- Le nivellement définitif à la griffe ou au râteau, avec épierrage des éléments de plus de 3 cm pour obtenir une surface parfaitement homogène,
- Le passage du rouleau,
- Le semis doit être aussi uniforme que possible à raison de 35 g/m² en moyenne,
- Le ratissage léger sur ½ cm d'épaisseur pour faciliter l'enfouissement des graines,
- Le roulage léger avec un rouleau assurant une pression de 1kg/cm² au maximum,
- La façon des filets de 5 cm de haut et leur découpage après la première tonte.

Tous les espaces semés devront avoir une végétation régulière, ne présenter aucune trace de "pelade", bien enraciné et vert franc.

9.3.2. Travaux après semis*

Après semis et avant la réception des travaux, il sera pratiqué deux tontes :

1ère tonte :

Dès que le gazon aura atteint 5 à 6 cm, il sera roulé avec un rouleau léger. La première tonte sera pratiquée quand il aura atteint 8 cm. Cette tonte n'enlèvera que 3 cm de gazon. Une humidité constante sera maintenue par arrosage jusqu'à la deuxième tonte.

2ème tonte :

Une deuxième tonte sera effectuée dès que le gazon aura atteint une hauteur comprise entre 8 et 10 cm. La hauteur du gazon après la tonte sera de 4 à 5 cm.

S'il n'a pas plu depuis une semaine, l'entreprise devra assurer une bonne levée du gazon en mettant en œuvre le matériel nécessaire (sprinkler, tuyau) avec le personnel qualifié, ceci jusqu'à la deuxième tonte. La fourniture de l'eau est comprise dans le forfait.

9.3.3. Plantations*

La terre végétale pour la plantation devra être composée de 20% de terreau et un amendement de 10% de fumier décomposé en matière organique.

Les plantations devront répondre aux plans d'aménagement extérieur joint au marché :

- 6 cyprès de Provence
- 1 albizia sur tige 5 m
- 1 laurier rose à fleurs blanches
- Fourniture et pose d'un système de protection anti – racines, afin de protéger les réseaux, les aménagements, les fondations, les voiries.... (Le système devra être présenté dans la remise d'offres)
- Plantations d'environ 3 années d'âge minimum.
- Fourniture dans les bacs extérieurs des paliers escaliers de pieds de lavande

Avant plantation, tous les végétaux seront étiquetés, vérifiés et acceptés sur le chantier par le maître d'œuvre qui en dressera un procès-verbal.

L'entreprise devra la fourniture et plantations d'arbres comprenant fosses de plantation, au minimum 3 tuteurs en bois et attaches par arbre.

Un mulch en écorce de pin broyée sera prévu sur les zones plantées d'arbustes en haies, en massif, en jardinières et au pied des arbres sur une épaisseur de 0,05 m.

Lorsque le délai entre l'arrachage et la plantation excède 24 h pour les végétaux à racines nues et 48 h pour les végétaux livrés en motte ou en conteneur, la mise en jauge des plants est obligatoire.

Le système racinaire des plants sera traité par pralinage ou par un procédé équivalent à préciser par l'entrepreneur.

Après recépage des racines, les plants seront mis en place dans les trous de plantation.

Le compactage de la terre de remplissage et l'arrosage sera effectué avec soin et adapté aux espèces.

Localisation : voir plans

ARTICLE 10. ELAGAGE*

Les 3 arbres conservés dans la zone de travaux seront élagués et taillés. Une attention sera apportée au grand sapin afin qu'il n'abîme pas la façade du bâtiment.

Les branchages seront évacués.

Toutes sujétions pour un parfait achèvement.

Localisation : voir plans

ARTICLE 11. GARANTIE DE REPRISE ET D'ENTRETIEN*

Le titulaire sera tenu de se conformer aux prescriptions contenues au CCTG.

Le délai contractuel de garantie de reprise et d'entretien sera d'UN AN :

- Pour les gazons, l'année de garantie aura son origine à partir de la 2ème tonte,
- Pour les végétaux, l'année de garantie partira du constat de reprise, lequel aura lieu au mois de juin suivant la plantation,
- Pour les autres ouvrages, l'année de garantie commencera à la réception des travaux.

11.1. REMPLACEMENT DES PLANTS ET RESTAURATION DES GAZONS

Le titulaire est entièrement responsable de la bonne végétation des plants et des engazonnements pendant le délai de garantie.

Il remplacera les plants morts, manquants, gravement mutilés, ou visiblement dépérissant.

Il devra la restauration des engazonnements.

Ces opérations ne donneront pas lieu à une rémunération du titulaire.

Tout remplacement de plants devra être réalisé au plus tard avant le 30 juin précédant l'échéance du délai de garantie.

11.2. CONSTAT DE REPRISE

Ces constats sont contractuels entre l'entrepreneur et le maître d'œuvre. Ils auront lieu en juin pour les arbres, arbustes et plantes vivaces.

Le remplacement des arbres, arbustes et vivaces interviendra au cours du premier mois de la saison de plantation qui suit le constat.

Le ré engazonnement aura lieu dans le mois qui suivra le constat.

11.3. ENTRETIEN POUR LES PLANTATIONS

Ces travaux comprennent pour les arbres, les arbustes et les vivaces :

- Le traitement antiparasitaire : l'entreprise prend toutes les précautions nécessaires pour préserver les plantations des attaques des insectes et des maladies cryptogamiques,
- Les arrosages nécessaires à la conservation et au bon développement des plantes : la fréquence de ces derniers est laissée à l'appréciation de l'entrepreneur qui est soumis aux conditions de bonne reprise des plantes (l'eau est fournie par le maître d'ouvrage),
- La taille : pendant l'année de garantie, la taille est essentiellement une taille de formation, de nettoyage du bois mort ou de suppression de branches cassées.

11.4.- ENTRETIEN DES TUTEURS ET DES HAUBANS

Ils doivent rester solidement ancrés dans le sol. Les haubans doivent être maintenus rigides. Les colliers doivent maintenir les arbres sans les blesser ou les étrangler. Ils seront ajustés ou remplacés aussi souvent que nécessaire.

11.5.- ENTRETIEN DES ENGAZONNEMENTS

Les travaux comprennent :

- Les arrosages nécessaires à la conservation du gazon, l'eau étant fournie par le maître d'ouvrage,
- La tonte du gazon lorsqu'il atteint une hauteur de 10 cm maximum avec ramassage et évacuation des produits à la décharge publique (minimum 2 tontes),
- Le nettoyage du gazon par destruction des plantes adventives,
- La fertilisation du sol,
- Le réensemencement et la réparation des parties mal venues.

ARTICLE 12.- CLOTURE*

L'entrepreneur déposera la clôture existante située derrière le bâtiment conformément au plan d'aménagement.

En lieu et place de celle-ci l'entrepreneur fournira et posera une nouvelle clôture d'une hauteur totale de 1,80 m.

La clôture sera constituée d'un grillage soudé en acier galvanisé, plastifié de coloris vert, double torsion, maille de 25 mm

Mise en place de 5 fils de tension de 2,4 mm minimum avec tendeurs le long de la clôture et réparties sur les 1,80 m, en acier galvanisé, plastifié de coloris vert

Les pièces de fixation et de raccordement seront en inox.

Les poteaux et équerres de contreventement seront en acier galvanisé revêtu d'un PVC de coloris vert.

Les massifs d'ancrages et de fondation des poteaux seront réalisés par des dés ou cylindres de béton coulés et dosés à 250 kg par m3 minimum.

Toutes sujétions pour un parfait achèvement.

Localisation et longueur : voir plans