

MAITRE D'OUVRAGE :

COMMUNE DE SAINT ANDRE DE CORCY
Square Claudius Bardet
01390 SAINT ANDRE DE CORCY
Tél : 04 72 26 10 30 Fax : 04 72 26 13 36

**AMENAGEMENTS SECURITAIRES
REFECTION MODES DOUX**

**CAHIER DES CLAUSES
TECHNIQUES
PARTICULIERES**

| | |
|---------|------------|
| Dossier | |
| Date | 06/05/2022 |
| Indice | 01 |

CHAPITRE I – GENERALITES

ARTICLE I.1 - GENERALITES

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières définit les spécifications des matériaux et produits ainsi que les conditions d'exécution de travaux préliminaires, de terrassements généraux, d'équipements d'ouvrages d'art.

Le présent CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP) fixe, dans le cadre général des travaux et notamment des fascicules :

- N° 2 – Terrassements généraux
- N° 3 – Fourniture de liants hydraulique
- N° 23 – Fourniture de granulats
- N° 24 - Fourniture liants bitumineux
- N° 25 - Exécution de corps de chaussée
- N° 26 – Exécution des enduits superficiels
- N° 27 - Enrobés
- N° 29 – Revêtement modulaire
- N° 31 – Bordures et caniveaux
- N° 32 – Confection de trottoirs
- N° 63 - Béton armé et mortier
- N° 64 - Maçonnerie-ouvrage génie civil

ARTICLE I.2 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

I.2.1 - LES TRAVAUX A REALISER SONT DEFINIS CI-APRES :

Les travaux sont réalisés en 1 tranche ferme et 3 tranches optionnelles :

- **Tranche ferme :**
 - La réfection du trottoir le long des logements route de Neuville,
 - La réfection du trottoir reliant les logements route de Neuville à l'accès à la gare.
- **Tranche optionnelle 1 :**
 - La réalisation de l'écluse n°1 sur la route de Neuville.
- **Tranche optionnelle 2 :**
 - La réalisation de l'écluse n°2 sur la route de Neuville.
- **Tranche optionnelle 3 :**
 - La réalisation de l'écluse n°2 sur la route de Neuville.
- **Tranche optionnelle 4 :**
 - La réfection du chemin reliant la salle Favrot depuis la route de Neuville.

I.2.2 - CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entreprise comprend toutes les fournitures de matériaux nécessaires et leur mise en œuvre pour la complète réalisation des travaux, objet du présent marché. Les éléments non décrits, mais indispensables à l'exécution doivent être intégrés et prévus dans la remise des prix et signalés lors de la remise de l'offre.

L'entreprise est réputée avoir pris connaissance des lieux pour établir ses prix.

Avant sa remise de prix, l'entreprise aura à charge de s'assurer des conditions d'accès, de stockage, d'approvisionnement et d'exécution des travaux.

Le cas échéant, elle demandera tous les renseignements complémentaires nécessaires à la parfaite compréhension du projet.

Faute de l'avoir fait, il ne pourra en aucun cas refuser l'exécution de tout ou partie d'ouvrage en invoquant erreur ou omission dans les plans et les descriptifs.

Il signalera avant sa remise de prix toutes incohérences.

I.2.3 - PROTECTION DES LIEUX

Les installations de chantier, l'organisation des zones de stockage (matériel, plantations, matériaux,...), les clôtures provisoires des chantiers, sont à la charge de l'entreprise ainsi que leur surveillance.

Il en est de même pour les travaux de signalisation, y compris la signalisation routière. Les installations de chantier et travaux de signalisation font l'objet de prix forfaitaires.

L'entreprise du présent marché devra se coordonner avec les entreprises intervenantes sur le chantier.

ARTICLE I.3 - PROVENANCE DES MATERIAUX

Le mémoire technique justificatif, remis par l'entrepreneur, indique la provenance des matériaux et leurs conditions d'utilisation. Il précise les contrôles internes prévus par l'entreprise. Il sera obligatoirement joint à la remise de l'offre.

L'entrepreneur sera tenu de justifier la provenance des matériaux et leur conformité aux dispositions du CCTG, et aux normes homologuées par l'AFNOR ou celles imposées ci-après au moyen de lettres de voitures signées par le responsable de la carrière ou de l'usine, ou à défaut par un certificat d'origine et autres preuves authentiques qu'il remettra au représentant du Directeur des travaux avant utilisation.

Les normes françaises applicables sont celles 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 Directeur des travaux en temps utile pour respecter le délai d'exécution contractuel et au maximum dans un délai de quinze (15) jours ouvrables à compter de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

Tous les essais relatifs aux matériaux, et à la charge du maître d'ouvrage seront effectués dans un laboratoire qui sera désigné avant le commencement des travaux.

Les prélèvements se feront au lieu d'origine ou sur chantier.

Les matériaux refusés seront enlevés dans les 24 heures aux frais de l'entrepreneur.

Les provenances des matériaux devront être conformes à celles indiquées par l'entrepreneur en application du Plan d'Assurance Qualité à fournir par l'entrepreneur à la remise de l'offre.

Si au cours des travaux, l'entrepreneur demande à modifier la provenance de certains matériaux ou produits fixés par le marché, le maître d'œuvre pourra lui en donner l'autorisation à condition que la qualité des matériaux ou produits de nouvelle provenance soit au moins égale à celle initialement prévue.

Dans ce cas, une nouvelle série d'essais sera exécutée et la demande de l'entrepreneur devra être formulée quinze (15) jours avant l'emploi des nouveaux matériaux.

ARTICLE I.4 - MODE D'EXECUTION

I.4.1 - DIRECTION DE TRAVAUX

L'entreprise fera agréer, par le maître d'ouvrage, un ingénieur responsable des travaux et de la sécurité pouvant être joint à tout moment en dehors des heures d'ouverture du chantier, aussi bien la nuit que les dimanches et jours fériés, 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 de l'administration et en assurer l'exécution.

I.4.2 - PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX

- L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du programme d'exécution des travaux prévus à l'article 28.2 du Cahier des Clauses Administratives Générales.

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

- Le calendrier des études d'exécution
- Les tâches à accomplir pour exécuter les ouvrages et leurs enchaînements
- Les tâches qui conditionnent le délai d'exécution de l'ouvrage
- Pour chaque tâche, le calendrier prévu et la marge de temps disponible pour son exécution

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

- Réalisation de concessionnaires

- Opérations topographiques et piquetage

- Travaux de contrôle et essais effectués par le laboratoire du maître d'ouvrage

- 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.

I.4.3 - PIQUETAGE DES OUVRAGES

- En application de l'article 27.3 du CCAG, le piquetage général sera effectué par l'entrepreneur, à ses frais ; à ce titre, l'entrepreneur devra prévenir le maître d'ouvrage de la réalisation de ce piquetage général afin que celui-ci puisse le vérifier de façon contradictoire (Cf. Art. N.3.3.1. du Fascicule N°35).

- Toutes les cotes de nivellement, portées sur les plans, sont données à titre indicatif. Il appartient à l'entrepreneur d'effectuer les vérifications quant à l'implantation des ouvrages et leurs côtes d'exécution et de les faire valider par le maître d'ouvrage.

- L'entrepreneur est tenu d'avoir constamment sur le terrain un géomètre et ses aides afin de rétablir à tout moment les axes et les bornes d'emprise qui pourraient être détruites. L'entrepreneur devra assurer la conservation de ses bornes et les reconstituer immédiatement, à ses frais, en cas de destruction.

L'entrepreneur est responsable de l'entretien de tous les repères et bornes. En outre, les décisions suivantes sont applicables concernant les repères et bornes en cas de destruction et quel que soit l'auteur de cette destruction. Les bornes et repères fixes détruits sont immédiatement rétablis sur demande et aux frais de l'entrepreneur, par une personne agréée par le maître d'ouvrage.

La redéfinition des éléments d'implantation des points de l'axe par rapport à la nouvelle borne est effectuée par le maître d'ouvrage aux frais de l'entrepreneur. Ces opérations sont constatées par un procès-verbal établi contradictoirement avec le maître d'œuvre.

L'entrepreneur est responsable de toutes fausses manœuvres et de toutes augmentations de dépenses qui résulteraient du dérangement ou de la destruction des piquets ou repères fixes matérialisant le projet.

A la fin des travaux de terrassements, l'entrepreneur sera tenu, à ses frais, de réimplanter les piquets d'axe initiaux.

CHAPITRE II - EXECUTION DES TRAVAUX

ARTICLE II.1 - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

II.1.1 - CONFORMITE AUX NORMES ET REGLEMENTS

D'une façon générale, l'exécution des travaux et les conditions de réception seront conformes aux règlements officiels en vigueur, un mois avant remise de la soumission et en particulier :

- Aux Documents Techniques Unifiés n° 12 et 13.1.
- Au code du travail (Titre IV : Travaux de terrassements à ciel ouvert)
- Aux recommandations professionnelles
- Aux Cahiers des Prescriptions Communes applicables aux marchés des travaux publics de l'état relatifs aux ouvrages du présent lot (fascicule n° 2 : Terrassements généraux. Fascicules n° 6 et 8 : Travaux de fondations d'ouvrages).
- Fascicule n°35 du CCTG et les normes en vigueur

II.1.2 – PLAN D'EXECUTION DES OUVRAGES

Les plans d'exécution des ouvrages seront à fournir par l'entreprise.

Ces plans devront être **IMPERATIVEMENT** visés par le maître d'ouvrage avant travaux.

II.1.3 - MISE EN ŒUVRE

Les terrassements seront effectués par des moyens mécaniques dont le choix est laissé à l'entrepreneur sous réserve de ne causer aucun trouble de jouissance au voisinage ou nuisance dangereuse.

L'entrepreneur doit prévoir ses mouvements de terres ou de déblais remblais en fonction des plans remis et d'un examen du terrain. Il sera responsable de toutes les modifications d'équilibre imputables à ses travaux et devra prendre les mesures de sécurité nécessaires sans qu'il puisse prétendre à supplément.

En cas de fractionnement des travaux dus à des sujétions normalement prévisibles, il ne sera dû aucune plus-value.

Les poches de terrain de qualité inférieure seront purgées et remplies de sable.

L'entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter les éboulements à la suite du gel ou de la pluie, ainsi que les affouillements qui en seraient la conséquence.

Réalisation des ouvrages sur le chantier : Il est précisé que l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value du fait de la complexité de mise en œuvre des ouvrages et matériaux.

II.1.4 - SECURITE DU PERSONNEL

Toutes précautions seront prises pour assurer la sécurité du personnel lors de l'exécution des fouilles. Les étalements et blindages seront déterminés en fonction de la profondeur, de la nature du terrain, du pendage des couches ainsi que des variations de leur état physique sous l'action des intempéries.

II.1.5 - ACCES AU CHANTIER

Pendant toute la durée du chantier, l'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour ne pas salir ou détériorer la voie publique. Il doit prendre également toutes dispositions nécessaires avec les services de police pour ne pas perturber la circulation.

Il est rappelé qu'il sera entièrement responsable des accidents causés par la négligence de ces prescriptions ; de plus, à défaut, le maître d'œuvre pourra faire procéder d'office et aux frais de l'entrepreneur, aux nettoyages et réfections indispensables à la sécurité des tiers.

II.1.6 - RECEPTION DES TRAVAUX

Les tolérances de réception sont celles indiquées dans le D.T.U. n°12. L'état de propreté du chantier sera également vérifié.

ARTICLE II-2 - GENERALITES SUR LES FOURNITURES

Il n'est pas dérogé aux dispositions de l'article 21 § 5 du CCAG quant à l'origine française des matériaux, matériels, machines, appareils, outillages et fournitures employés à l'exécution des travaux sous réserve, le cas échéant, des dispositions résultant des traités et accords internationaux et notamment du traité de Rome. L'entrepreneur sera tenu de justifier la provenance des matériaux et leur conformité aux dispositions du CCTG et aux normes homologuées de l'AFNOR ou de celles imposées ci-après au moyen de certificats signés par le propriétaire de l'usine ou de la carrière ou de son représentant ou, à défaut, par toutes les autres preuves authentiques.

- Documents de référence

(Cf. Chapitre N.2.2. du fascicule n° 35 du CCTG et les normes en vigueur).

- Fournitures assurées par l'entrepreneur

L'entrepreneur assurera la fourniture à pied d'œuvre de tout le matériel et de tous les matériaux nécessaires à une parfaite finition des ouvrages.

L'entrepreneur aura la charge du transport de ces différents matériels, matériaux et fournitures et l'échelonnement des livraisons, pour rester dans le cadre de ce présent marché, sera sous son entière responsabilité.

Le maître d'ouvrage aura la faculté de faire contrôler, dans toutes ces phases, par un agent réceptionnaire, la fabrication de tout le matériel utilisé. Cet agent pourra faire tous les essais permettant de vérifier la nature et la qualité des matériaux.

L'entreprise veillera à entretenir en bon état les chaussées et procédera, chaque fois qu'il sera nécessaire à leur nettoyage.

Les dégâts pouvant être occasionnés, soit aux constructions voisines, soit aux ouvrages publics, devront être réparés par l'entreprise et à ses frais.

Un constat sera réalisé avant et après son intervention.

Elle devra inclure dans son forfait tous les travaux de protection réclamés par les différents services techniques ainsi que toutes les sujétions de coordination avec les services concessionnaires (Eau, EDF, GDF, France Télécoms,...) et celles dues aux mesures d'hygiène et de sécurité du chantier conformément au code du travail.

ARTICLE II.3 - TRAVAUX PRELIMINAIRES

II.3.1 - INSTALLATION DE CHANTIER

Le projet des installations de chantier qui sera soumis à l'agrément du maître d'œuvre devra préciser notamment :

- Des clôtures provisoires en grillage métallique sur plots béton, h : 2,00 m seront installées pour clore le site pendant toute la durée des travaux, afin d'assurer la sécurité du chantier.
 - Les accès au chantier et les circulations de toutes natures à l'intérieur du chantier.
 - La signalisation du chantier, déviation, arrêt de circulation.
 - Les mesures de sécurité vis-à-vis des piétons, véhicules et services de secours.
 - Les installations ou dispositions prévues pour l'approvisionnement et la manutention des différents matériaux et pour l'amenée des différents réseaux d'alimentation à toutes les installations de chantier.
- Il devra tenir compte des renseignements donnés à l'article 8.4 du CCAP.

II.3.2 - DISPOSITIONS SPECIALES POUR LES TRAVAUX EFFECTUES A PROXIMITE DE LIEUX HABITABLES

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité des lieux habités, l'entrepreneur doit prendre à ses frais et risques, les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causés par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

L'entreprise aura à sa charge l'établissement d'un constat d'huissier.

II.3.3 - PLAN DE RECOLEMENT DES TRAVAUX

L'entrepreneur est tenu de réaliser, en fin de chantier, l'ensemble des plans de récolement conformément à la réalisation et l'exacte réalité du chantier. Ces plans seront exécutés à l'échelle du 1/500°. Tous les emplacements, quantités, mobilier urbain, équipements divers et ouvrages seront repérés et mentionnés sur les dits plans. Restitution sur support informatique dans un format compatible avec AUTOCAD (fichiers DWG).

II.3.4 - ENLEVEMENT DE PRODUITS DE TOUTES NATURES

L'enlèvement des produits de toute nature gênant la réalisation des travaux. Il comprend l'enlèvement, le transport et la mise en décharge (justificatifs de mise en décharge à produire) aux frais de l'entreprise (fondation de voiries de parkings et de trottoirs, végétaux, béton, béton armé, ordures ménagères, enrobé, plastique, épaves, pneus, barre de fer, bois, plâtre, peinture...). Ce poste comprend également les terrassements complémentaires si les fonds de formes sont impropres pour tous travaux d'aménagement (dalles en béton armé, fondation, maçonnerie divers, structure chaussée, etc...). Il appartiendra à l'entreprise de prendre en charge la démolition complémentaire avant apport de matériaux. Y compris toutes sujétions de fractionnement et de conditionnement des éléments avant chargement et transport pour la décharge. L'épaisseur moyenne de décapage est de 20 cm.

II.3.5 - NIVELLEMENT DU TERRAIN

Le nivellement de terrain et le dressement de pentes, de manière à obtenir un profil de l'ensemble des surfaces.

Le nivellement est situé sur les surfaces plates ou en talus. Le dressement de pente doit permettre de maîtriser les eaux de ruissellement vers les points bas et grilles d'eaux pluviales.

II.3.6 - PREPARATION ET DECOMPACTAGE DES FONDS DE FORME

La préparation, le décompactage et le nettoyage des fonds de formes comprenant l'enlèvement soigné des produits de toute nature (gravats, déchets de toutes natures,...). Compris toutes sujétions de fractionnement des éléments avec évacuation en décharge classée, nivellement sommaire du fond de forme. Les gravats rencontrés seront à évacuer en décharge aux frais de l'entreprise et suivant les directives de la maîtrise d'ouvrage.

Ce poste comprend également les terrassements complémentaires si les fonds de formes sont impropres pour tous travaux d'aménagement (béton, structure chaussée, etc...).

II.3.7 - PURGES

Si des purges sont nécessaires, les excavations sont à exécuter jusqu'à la profondeur fixée par le Maître d'ouvrage ; la côte théorique des déblais est rattrapée par apport de matériaux soumis à l'approbation du Maître d'œuvre. Ces matériaux sont mis en place conformément aux directives du SETRA.

ARTICLE II.4 – TROTTOIR / VOIRIE

La réfection de chaussées et leurs annexes sont effectuées conformément aux prescriptions du service gestionnaire de la voirie, à la norme NF P 98-331 et aux fascicules 25 (Exécution des corps de chaussées), 26 (Exécution des enduits superficiels), 27 (Fabrication et mise en œuvre des enrobés hydrocarbonés), 28 (Chaussées en béton de ciment), 29 (Construction et entretien des voies, places et espaces publics pavés et dallés en béton ou pierres naturelles), 31 (Bordures et caniveaux en pierre naturelle ou en béton et dispositif de retenue en béton), et 32 (Construction de trottoir).

Les spécifications des matériaux et produits, les conditions de fabrication, de transport et de mise en œuvre seront soumises au Maître d'ouvrage.

Les réfections de chaussées doivent être particulièrement soignées. Le devis estimatif et le bordereau des prix définissent les techniques à mettre en œuvre.

Après le remblayage des fouilles, les réfections doivent intervenir rapidement. Les chaussées ainsi refaites doivent être soigneusement entretenues pendant la durée des travaux, jusqu'à la fin du délai de garantie.

La responsabilité du maître d'ouvrage ou du service de voirie, en cas d'accident de la circulation, imputable à un mauvais entretien des chaussées pendant les travaux ou le délai de garantie, ne peut être engagée.

L'entrepreneur doit, à ses frais, remettre en état les bordures de trottoirs et rigoles endommagées par ses engins.

II.4.1 - COUCHES DE SURFACE EN ENROBES

- Couche d'accrochage

Imprégnation sur empierrement comprenant :

- la fourniture, le transport et le répandage soigné de 0.8 kg au m² d'émulsion cationique
- la fourniture, le transport et le répandage soigné de 6 litres/m² de gravillons 2/6
- le cylindrage et toutes sujétions.

Le nettoyage de la chaussée ou des trottoirs avant enduisage fait partie de l'entreprise. Il doit

notamment permettre d'éliminer par décapage des dépôts de boues adhérentes et de rejeter les éléments fins sur les accotements ou par aspiration en zone urbanisée, en veillant à ce que toutes dispositions soient prises pour maintenir la chaussée propre en attente d'enduisage.

- Fabrication et mise en œuvre des enrobés :

La fabrication et les techniques de mise en œuvre seront celles définies par le SETRA et l'IFSTTAR.

Les matériaux enrobés à chaud devront provenir de centrales d'enrobés de la région qui auront l'agrément des services concernés.

La composition des mélanges devra recevoir l'agrément du représentant du Maître d'ouvrage.

Avant le répandage des enrobés, la chaussée devra être nettoyée de tous corps non adhérents et étrangers, balayée au balai mécanique ; elle recevra une couche d'accrochage à l'émulsion de bitume à 70% au dosage de 0,200 kg par m².

Le revêtement de chaussée ou de trottoir comprendra la fourniture et la mise en œuvre soignée avec des engins mécaniques de béton bitumineux, les enrobés à chaud répandus en couches de 30 à 150 kg/m², y compris la préparation de forme à revêtir par piquage, balayage, réglage de la surface, cylindrage à fond et toutes sujétions.

Toutes précautions seront prises pour que ces opérations soient réalisées avant que la température de l'enrobé ne descende en dessous de 120°. De même, l'entrepreneur devra la fourniture et la mise en place des protections nécessaires lors de la projection du liant hydrocarboné.

II.4.2 - REALISATION D'UN BICOUCHE

L'exécution d'un bicouche sera réalisée dans les conditions suivantes :

- Fourniture, transport et répandage de 2 kg/m², d'émulsion acide à 70 % surstabilisée
- Fourniture, transport et répandage de 12 kg/m² de gravillons 10/14 ou 6/10
- Fourniture, transport et répandage de 1.2 kg/m² d'émulsion de bitume acide à 70 % surstabilisée
- Fourniture, transport et répandage de 10 kg/m² de gravillons 4/6
- Cylindrage par 10 passes de cylindre au plus tard 2 heures après le dernier répandage d'émulsion de bitume
- Enlèvement total des rejets de gravillons par tout moyen adapté.

Le revêtement superficiel sur empièchement (tri-couche) comprendra les opérations suivantes :

- l'imprégnation sur empièchement comprenant :
la fourniture, le transport et le répandage soigné de 0.8 kg au m² d'émulsion cationique
la fourniture, le transport et le répandage soigné de 6 litres/m² de gravillons 2/6
- le cylindrage et toutes sujétions
- la fourniture, la pose et le répandage soigné de 1.2 kg au m² d'émulsion de bitume à 65%
- la fourniture, le transport et le répandage soigné de 9 litres au m² de gravillons 6/10
- le cylindrage par 3 passes maximum de cylindre, au plus tard deux minutes après le gravillonnage
- la fourniture, le transport et le répandage soigné de 1.1 kg au m² d'émulsion de bitume à 65%
- la fourniture, le transport et le répandage soigné de 7 litres au m² de gravillons 2 x 6 ou 2 x 4
- le cylindrage par dix passes de cylindre au plus tard deux minutes après le gravillonnage

II.4.3 - STRUCTURE DE CHAUSSEE

Les structures de fondation et d'assise de la voie seront constituées :

- de GNT 0/80 de carrière
- de GNT 0/31.5 de carrière ou GRH

Ces prix rémunèrent les fournitures, transports, mise en œuvre, réglage compactage et mise en forme de divers matériaux pour remblaiement et constitution des couches de fondation et de forme des chaussées et trottoirs. Ils tiennent compte de toutes les sujétions imposées par une bonne exécution du travail. Le volume sera calculé au cube mis en place après compactage.

Avant la mise en place de la couche de surface définitive, il sera procédé :

- A la remise en état du corps de chaussée
- A la suppression des flaches et nids de poules existants, au reprofilage et au compactage de la surface à revêtir.
- A la suppression des plaques éventuelles de ressuage des chaussées provisoires.
- A la mise à niveau des regards de visite et bouches à clé.
- Au réglage en niveau des grilles avaloir de chaussée
- A l'enlèvement et au nettoyage de tous les débris ou dépôts étrangers à la chaussée.

ARTICLE II.5 –POSE DES BORDURES DE TROTTOIRS ET CANIVEAUX

Les bordures seront posées sur une semelle en béton de 15 cm d'épaisseur.

Les joints de 1 cm d'épaisseur seront bourrés au mortier (CPJ 35 – 400 kg/m³) à la fiche ou à la truelle et tirés au fer.

Les bordures et caniveaux devront être conformes à la norme NFP 98.302. Ils seront de classe A. Les types de bordures sont définis sur les plans de travaux et les documents du marché.

Les tolérances de pose sont les suivantes :

- en plan : plus ou moins 2 centimètres
- en niveau : plus ou moins 5 millimètres

Au droit des raccordements, entre deux éléments de bordure l'écart devra être inférieur ou égal à 2 centimètres pour le tracé en plan et ½ cm en altitude.

Les joints s'ils sont préconisés seront réalisés au mortier de ciment (CPJ – CEM IIA 32,5) selon la norme NFP 15.301 de 1994.

Les bordures des écluses devront être posées avec 2 cm de vue maximum.

Les caniveaux d'évacuation des eaux pluviales seront préfabriqués. Ils seront posés sur fondation de béton B 20. Tous les éléments seront posés sur une forme en béton Q 250, qui devra offrir une résistance minimum à la compression à 7 jours 50 Kg/cm². La forme aura une épaisseur de 0,15 m. Elle sera relevée verticalement sur les ¾ de la hauteur arrière des bordures et bordurettes et sur une épaisseur de 0,10 m.

ARTICLE II.6 – OUVRAGES SINGULIERS

Chaque zone de faibles dimensions destinée à la traversée des piétons ou à faire ralentir les véhicules et traitée en pavés ou dalles doit être parfaitement butée longitudinalement et transversalement par des bordures, des dalles ou pavés scellés ou des longrines en béton armé. Les bordures sont conformes aux prescriptions du chapitre précédent.

Il convient de réaliser la fondation de cette zone selon les recommandations de l'annexe informative G de la norme NF P 98-335.

Pour la réalisation d'ouvrages singuliers tels que traversées piétonnières, ralentisseurs, coussins et plateaux :

- Les zones de transition doivent être prévues et définies ;
- Le blocage de rives efficaces doit être réalisé ;
- Un système de drainage doit être mis en place.

ARTICLE II.7 – TERRASSEMENTS GENERAUX

II.7.1 – FOURNITURE DE TERRE VEGETALE

(Cf. Fascicule n° 35 – Articles N.2.2.1. & N.2.3.4. et les normes en vigueur).

Il appartiendra à l'entrepreneur d'effectuer la reconnaissance de la qualité des terres végétales d'apport et les analyses physiques et chimiques nécessaires à cette reconnaissance, les résultats d'analyse pourront être demandés.

Les échantillons seront prélevés en présence du maître d'œuvre.

II.7.2 - PREPARATION CULTURALE DES ZONES A PLANTER

La préparation culturale des zones engazonnées comprend l'ameublissement du sol sur une épaisseur de 30 cm. L'enlèvement et l'évacuation des matériaux impropres à la végétation, le fraissage et le hersage. Si nécessaire, un sous-solage sera effectué à la demande du maître d'œuvre dans les secteurs compactés par les engins. Ce prix rémunère également le profilage des berges des noues pour obtenir un aménagement paysager soigné de l'ensemble des zones humides. Y compris toutes sujétions de main d'œuvre. Ces travaux seront soumis à l'approbation du maître d'ouvrage.

Il est précisé à l'entreprise que si la préparation culturale des zones plantées et engazonnées présente des zones de cailloux, celle-ci devra être reprise sans aucune plus-value au marché de travaux (évacuation des cailloux en décharge).

Réception de la préparation culturale avant travaux d'engazonnement et de plantation par la maîtrise d'ouvrage.

II.7.3 - ZONES POLLUEES

L'entreprise titulaire du marché devra prévenir le maître d'ouvrage des zones polluées éventuellement rencontrées des travaux de terrassement des fosses de plantation.

CHAPITRE III - CONTROLES ET ESSAIS

III.1.1 - LABORATOIRE D'ENTREPRISE

- L'entrepreneur sera tenu d'assurer l'ensemble des essais et contrôles définis dans le CCTG et le présent CCTP comme étant à sa charge à l'aide d'un laboratoire agréé par le maître d'ouvrage.

Tous les résultats, essais et contrôles, seront remis au fur et à mesure de leur exécution.

- En cas de mauvais fonctionnement du laboratoire ou d'exécutions non conformes des essais, le maître d'ouvrage pourra refuser les résultats et exiger que les essais soient réalisés par un laboratoire de son choix, aux frais de l'entrepreneur sans que celui-ci puisse de ce fait élever des réclamations en raison des retards ou des interruptions de chantier consécutifs à cette insuffisance.

III.1.2 - CONTROLES DE FABRICATION

- Prélèvements

En cours de chantier, le maître d'ouvrage peut procéder journalièrement à plusieurs prélèvements.

- Exploitation des résultats.

Tous les résultats des essais sont communiqués à l'entrepreneur au fur et à mesure de leur exécution.

- Le maître d'ouvrage peut effectuer un contrôle sur chantier des matériaux traités pour juger de la validité des dispositions prises.

En cas d'essais conduisant à un résultat non conforme à ceux de l'agrément, donné par le maître d'ouvrage. Il sera procédé à 2 essais complémentaires aux frais de l'entrepreneur.

III.1.3 - CONTROLES D'EXECUTION EN COURS DE TRAVAUX

- Contrôles exécutés par l'entrepreneur à ses frais

La vérification des côtes de nivellement est effectuée par procédé topographique assurant une précision compatible avec les tolérances fixées au présent CCTP pour les déblais ou remblais, couches de forme, de fondation, de base, de roulement et les terres végétales.

- Contrôle de compactage

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de contrôler le compactage des matériaux par la méthode Q/S et d'effectuer en remplacement ou en complément les essais suivants :

- essais de chargement de plaque

- essai de déformabilité de la plate-forme

La fréquence de contrôle sera fixée par le maître d'œuvre.

III.1.4 - TOLERANCES

Terrassements :

Pour les déblais les tolérances d'exécution seront :

- des profils sous couche de forme : plus ou moins cinq (+ ou - 5) centimètres,

- des talus avant revêtement en terre végétale : plus ou moins dix (+ ou - 10 cm) centimètres. La tolérance de nivellement est de plus ou moins un centimètre (+ 1 cm).

III.1.5 - ETUDES DE LABORATOIRE, ESSAIS, EPREUVES, ANALYSE

L'entreprise sera tenue de procéder ou de faire procéder, à ses frais, par des spécialistes et en présence du directeur des travaux à tous prélèvements, études de laboratoire, essais sur chantier ou en usine (tels qu'ils résultent du présent cahier ou des documents visés dans celui-ci), que le directeur des travaux estimerait utile, afin de s'assurer de la qualité des travaux ou des matériaux à mettre en œuvre.

Au cas où les résultats obtenus se révéleraient inférieurs à ceux prescrits, le directeur des travaux aura la faculté, en complément des dispositions prévues à l'article 27 du Cahier des clauses Administratives générales, d'appliquer une moins-value sur les prix de règlement des ouvrages ou matériaux intéressés, la liste ci-dessous n'étant pas limitative.

En cas de contestation, on adoptera les conclusions d'organismes spécialisés (Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées, Institut National de la recherche agronomique, Institut National des sports, Office National des forêts, Centre national interprofessionnel de l'Horticulture).

Les examens porteront principalement sur :

- la qualité des terres végétales après amendement

- La composition des mélanges de graines de gazon et la provenance des graines

- Leur âge et leur faculté germinative

- La provenance des végétaux, leur état sanitaire etc.

Vu et vérifié par le maître d'ouvrage

Soussigné,

A , Le

Lu et approuvé par l'entrepreneur

Soussigné,

A.....,Le