

TRAVAUX DE VOIRIE DECHETTERIE DE CREGY LES MEAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

CHAPITRE I GENERALITES

ARTICLE 1.01 - OBJET DES TRAVAUX

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) a pour objet de définir les conditions techniques particulières d'exécution des travaux de voirie de la voie de desserte de la déchetterie de Crégy les Meaux.

Ces travaux comprennent :

La réfection complète de la chaussée et des caniveaux.

Les travaux devront impérativement être réalisés avant le 30 SEPTEMBRE 2010

ARTICLE 1.02 - METHODOLOGIE DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés selon la méthodologie suivante :

- Nettoyage général du chantier.
- Terrassement et évacuation.
- Reprofilage en grave ciment ou biture du fond de forme.
- Fourniture et mise en œuvre d'une grave bitume 0/20 ou 0/14 de classe III (en reprofilage).
- Fourniture et mise en œuvre de la couche de roulement (Béton bitumineux semi grenu 0/10 classe III) sur une épaisseur de 5 cm.

Les travaux seront réalisés hors circulation.

ARTICLE 1.03. - DEPOT ET RANGEMENT DES MATERIAUX

L'Entrepreneur ne pourra occuper la voie publique pour le dépôt des matériaux en dehors des limites qui lui auront, sur sa demande, été indiquées par le Maître d'Oeuvre. A l'emplacement des dépôts, le terrain sera dressé par les soins de l'entrepreneur et à ses frais avant le rangement et l'emmétrage des matériaux.

Les transports de matériaux seront faits de manière à ne pas dégrader les voies empruntées et leurs dépendances. En fin de travaux, l'entrepreneur sera tenu de procéder à la remise en état des lieux.

ARTICLE 1.05 - ENLEVEMENT DES MATERIAUX

Les matériaux refusés devront être transportés hors du chantier par l'entrepreneur dans un délai qui sera fixé par le Maître d'Oeuvre ou son Délégué, au plus à 24 heures. En cas d'inexécution, il sera pourvu d'office à cet enlèvement aux frais de l'entrepreneur. Il devra remplacer les matériaux refusés dans un délai de 10 jours.

ARTICLE 1.06 - PROPRETE DE LA VOIRIE ET NETTOYAGE DU CHANTIER

L'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions pour que ses véhicules utilisés ne dégradent pas les voies empruntées qui devront toujours être maintenues dans un parfait état de propreté dont le Maître d'Oeuvre aura seul compétence pour l'apprécier.

L'Entrepreneur mettra à disposition tous engins de nettoyage nécessaires à l'entretien des voies (balayeuses, arroseurs, etc...) et assurera le transport aux décharges des nuisances.

L'Entrepreneur est responsable des voies qu'il emprunte et la réfection éventuelle des voies détériorées sera à sa charge.

Dans le cas où les dispositions prises par l'Entrepreneur, pour ne pas nuire à la propreté des chaussées empruntées par ses véhicules, ne seraient pas reconnues satisfaisantes par le Maître d'Oeuvre, cette dernière pourra mettre en demeure l'Entrepreneur par Ordre de Service, d'avoir à exécuter les réparations et les nettoyages nécessaires dans le délai qui sera fixé par cet ordre de service.

Passé ce délai, le Maître d'Oeuvre pourra faire effectuer des réparations et nettoyages aux frais de l'Entrepreneur. Le montant des dépenses correspondantes étant porté en déduction sur les décomptes des travaux exécutés.

le plan d'installation de chantier joint au présent dossier.

ARTICLE 1.07 - SIGNALISATION DE CHANTIER

Une attention particulière devra être apportée à la signalisation qui devra être composée de matériel neuf ou en parfait état. Elle comprendra :

- La fourniture et installation de tous les panneaux de déviation nécessaires lors des travaux.
- L'ensemble de la signalisation temporaire, comprenant la signalisation de police, le barrièrage, les feux tricolore de chantier... Cette signalisation devra être conforme à la réglementation en vigueur et au plan de déviation joint au présent dossier.

La signalisation devra être parfaitement entretenue tout au long du chantier, et les matériels manquants ou abimés seront remplacés au frais de l'entrepreneur.

L'entreprise devra laisser l'accès des usagers à la déchetterie).

ARTICLE 1.08 - ECOULEMENT DES EAUX DE SURFACE MAINTIEN DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT

L'entrepreneur devra à ses frais et sous sa responsabilité assurer la protection de son chantier contre les eaux de toutes natures et toutes origines.

ARTICLE 1.09 - IMPLANTATION ET TRAVAUX TOPOGRAPHIQUES

Les implantations et travaux topographiques qui pourraient être nécessaires seront exécutés par l'entrepreneur. Ils seront vérifiés et approuvés par le maître d'oeuvre avant le commencement des travaux.

A cet effet, l'entrepreneur devra mettre à sa disposition les appareils, le matériel et le personnel dont il pourrait avoir besoin.

ARTICLE 1.10 - ESSAIS

Conformément aux prescriptions de l'article 38 du Cahier des Clauses Administratives Générales, tous les essais nécessaires aux contrôles de la bonne exécution des prestations prévues par le présent marché (Essais de plaque, contrôle du compactage, ...), seront à la charge de l'entrepreneur.

ARTICLE 1.11 - RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE

Il sera responsable de tous les éboulements qui pourraient survenir, de tous les dommages que pourraient subir les bâtiments, les ouvrages souterrains, les canalisations de toutes sortes et les revêtements de sol.

Il sera responsable également des accidents qui pourraient arriver sur le chantier du fait des travaux quel qu'en soit le motif.

CHAPITRE II TERRASSEMENTS

ARTICLE 2.01 - ETENDUE ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de terrassements généraux à la charge de l'entreprise seront réalisés mécaniquement et comprendront, sauf spécifications contraires explicites dans les textes du CCTP ci-après :

- Le terrassement de la chaussée (rabotage des enrobés, démontage des pavés et enlèvement du sable de pose)

L'entrepreneur devra faire intervenir un laboratoire de chantier afin de procéder à tous les essais nécessaires pour la détermination de la nature et de l'état du sol, ainsi que pour la conduite des ateliers de compactage et la vérification de la portance du fond de forme.

CHAPITRE III ASSAINISSEMENT

ARTICLE 4.01 - ETENDUE ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux d'assainissement comprennent :

- La mise à niveau d'ouvrages existants.
- La fourniture et la pose de tuyaux Ø 300
- La réalisation de regard grille

CHAPITRE IV VOIRIE

Conformément aux dispositions de l'article 2.11 du C.C.A.G. les matériaux entrant dans la composition des ouvrages auront une provenance au choix de l'entrepreneur. Néanmoins, ces

matériaux devront satisfaire aux conditions stipulées par le présent marché, dans les articles qui suivent, les fournisseurs devront être agréés par le Maître d'Oeuvre.

ARTICLE 4.01 - ETENDUE ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser sont les suivants :

1. Chaussée

La chaussée aura une largeur de 3 mètres et sa structure sera la suivante :

- Purge dans le point bas de la chaussée
- Reprofilage de la couche de fondation avec apport de grave ciment ou bitume
- Couche de roulement (Béton bitumineux semi grenu 0/10 classe III) sur une épaisseur de 5 cm.

ARTICLE 4.02 - GRAVE NATURELLE

La grave naturelle 0/60 présentera les caractéristiques suivantes :

- Equivalent de sable $ES > 30$
- Indice de plasticité non mesurable
- Coefficient Los Angeles LA < 40
- Courbe granulométrique comprise dans le fuseau de spécification défini par le catalogue SETRA LCPC.
- Densité sèche égale à 98% de la densité obtenue à l'essai Proctor modifié pour 95% des mesures.

ARTICLE 4.03 - GRAVE CIMENT

La grave ciment présentera les caractéristiques suivantes :

- Grave 0/20 reconstituée
- Equivalent de sable $ES > 30$
- Indice de plasticité non mesurable
- Coefficient Los Angeles LA > 40
- Courbe granulométrique comprise dans le fuseau de la spécification défini par le catalogue.
- Densité sèche égale à 98% de la densité retenue à l'essai Proctor modifié à 95% des mesures.
- Ciment CLK 45 ou CPJ 45 dosé à 3% pour fondation de chaussée.

ARTICLE 4.04 - PRODUIT BITUMINEUX

6.05.1 - EMULSION DE BITUME

L'émulsion de bitume pour l'exécution d'enduits superficiels ou de cure sera une émulsion acide de bitume à 65% 180/220.

6.05.2 - BETON BITUMINEUX

Les bétons bitumineux seront conformes aux directives fixées par le SETRA.

Les sables et gravillons seront en porphyre ou calacire.

Les liants pour matériaux bitumineux seront des bitumes purs, tels que définis par les normes NF T 65.000 et NF T 65.001.

La grave bitume sera de classe III les granulats auront une granulométrie 0/14 ou 0/20

Le béton bitumineux semu grenu sera de classe III et de granulométrie 0/10

ARTICLE 4.05 - BETON ET MORTIER

4.05.1 - CIMENTS

Les ciments seront conformes aux prescriptions du fascicule n°3 du C.C.T.G.

- Les ciments employés auront les caractéristiques suivantes :
- ciment de laitier au clincker (CLK) de classe 45 pour les massifs de fondations, les formes de propreté et ouvrages d'assainissement.
- ciment portland artificiel (CPJ) de la classe 45 pour les maçonneries et enduits.

4.05.2 - SABLE

Le sable pour mortier et béton sera un sable siliceux de rivière.

L'équivalent de sable mesuré par la méthode visuelle sera supérieur à 80 et inférieur à 90.

4.05.3 - GRAVILLONS

Les gravillons utilisés auront une granulométrie 5/25

Le coefficient Los Angeles sera au plus égal à 35.

4.05.4 - COMPOSITION

UTILISATION	CIMENT DOSAGE	SABLE	GRAVILLONS
Béton de propreté	CLK 45	0/5	5/25
Béton de blocage	dosé à 250 kg/m ³		
Béton pour ouvrage d'assainissement	CLK 45 dosé à 350 kg/m ³	0/5	5/25
Béton pour mur en élévation	CPJ 45 dosée à 350 kg/m ³	0/5	5/25

Béton armé et fibré pour couche de forme des pavages et dallages	CLK 45 dosée à 350 kg/m ³	0/5	5/25
Mortier de pose pour dallages et pavages	CPJ 45 dosé à 500 kg/m ³	0/5	
Mortier pour enduit et garnissage de joints	CPJ dosé à 500 kg/m ³	0/5	
Béton pour massif de fondation	CPJ 45 dosé à 350 kg/m ³	0/5	5/25

4.05.5 - ACIER POUR BETON

Les aciers pour béton armé seront des aciers à haute adhérence classe Fe E 40 A ou 40 B ou des ronds lisses nuance FeE 24 selon les spécifications définies au fascicule 4 - titre 1^{er} du CCTG.

Ils seront de la catégorie soudable au sens de la norme NF A 35.018

ARTICLE 4.06 - MODES D'EXECUTION DES TRAVAUX DE VOIRIE

4.06.1 - FONDS DE FORME

Avant la mise en œuvre de la couche de forme le fond de forme sera dressé soigneusement suivant les profils en long et en travers prescrits, et compacté au moyen d'un rouleau adapté à la largeur des terrassements.

Le fond de forme obtenu devra remplir les caractéristiques d'une plate-forme de type PF2.

4.06.2 - COUCHE DE FORME

Aussitôt après le réglage du fond de forme, les matériaux d'apport seront mis en œuvre.

La mise en œuvre sera exécutée à l'aide de matériels soumis à l'approbation du maître d'œuvre.

Ils seront compactés à l'aide d'un cylindre vibrant. si nécessaire, ils seront arrosés de manière à ce que la teneur en eau corresponde à celle de l'Optimum Proctor Modifié, déterminé par des essais préalables.

L'entrepreneur exécutera à ses frais les travaux d'arrosage ou de scarification qui se révéleraient nécessaires.

Ils ne seront considérés comme satisfaisants que si la densité sèche obtenue en œuvre est au moins égale à 98 % de la densité sèche obtenue sur le même matériau pour un essai Proctor Modifié pour 95 % des mesure.

Après compactage et consolidation, l'arase des couches de forme supportant la structure de chaussée fait l'objet d'un essai de chargement à la plaque ou à la dynaplaque qui doit faire apparaître les résultats ci-après :

- Essai à la plaque $EV2 > 50 \text{ Mpa}$ et $EV2/EV1 < 1,8$
- Essai à la dynaplaque : Coefficient de restitution supérieur à celui équivalent à un module $EV2$ de 50 Mpa

La tolérance de nivellement sera de plus ou moins 2 cm.

La vérification des côtes de nivellement est faite par l'entrepreneur en présence du maître d'œuvre sur l'axe et les rives. Si la tolérance est respectée à moins de 95% des corrections devront être apportée suivant le procédé agréé par le maître d'œuvre.

4.06.3 - MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX BITUMINEUX

Le répardage des matériaux enrobés sera exécuté avec un finisseur à rampe intégrée.

Les matériaux destinés à la couche de roulement ne seront répardus qu'après vérification et acceptation de la surface de la couche de forme.

Les joints longitudinaux de la couche de roulement ne devront pas se trouver dans le même plan vertical que les joints de la couche de base mais distants d'au moins 20 cm.

Les compacités obtenues devront être égales ou supérieures à la compacité L.C.P.C d'étude pour 95% des valeurs (minimum 20 mesures par journée de compactage).

La tolérance de nivellement sera de plus ou moins 1,5 cm pour la couche de base et de plus ou moins 0,5 cm pour la couche de roulement.

La surface sera contrôlée au moyen d'une règle de 5 m de longueur. Les flaches mesurés doivent rester en tout point inférieurs à 1 cm pour la couche de base et inférieurs à 0,5 cm pour la couche de roulement.

ARTICLE 4.07 - MARQUAGES AU SOL

Le marquage au sol sera réalisé en résine thermoplastique et devra être conforme aux normes en vigueur.

