

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Maître de l'ouvrage

COMMUNE DE HUELGOAT
Place Alphonse PENVEN
29 690 HUELGOAT
Téléphone : 02 98 99 71 55
Télécopie : 02 98 99 75 72
Mel : mairie.huelgoat@wanadoo.fr

Objet du marché

AMENAGEMENT DE SECURITE RUE DU GENERAL DE GAULLE

SOMMAIRE

<u>CHAPITRE I - DESCRIPTION DES OUVRAGES</u>	3
Article 1.01 - Objet du C.C.T.P.	3
Article 1.02 - Consistance des travaux	3
<u>CHAPITRE II - SPECIFICATION DES MATERIAUX, PRODUITS ET ELEMENTS</u>	4
Article 2.01 - Provenance des matériaux	4
Article 2.02 - Liants	4
Article 2.03 - Granulats pour enrobés	5
Article 2.04 - Formulation	6
Article 2.05 - Fines d'apport	7
Article 2.06 - Liants pour couche d'accrochage	7
Article 2.07 - Correcteurs, Dopes ou Activants	7
Article 2.08 - Bordures et caniveaux	7
<u>CHAPITRE III - MODE D'EXECUTION DES ENROBES</u>	8
Article 3.01 - Fabrication des enrobés	8
Article 3.02 - Mise en œuvre des enrobés	8
Article 3.03 - Compactage	8
<u>CHAPITRE IV - SIGNALISATION DES CHANTIERS</u>	9

CHAPITRE I

DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

Article 1.01 - OBJET DU C. C. T. P. :

Le présent **Cahier des Clauses Techniques Particulières** définit les spécifications des matériaux, produits et conditions d'exécution des **travaux d'aménagement de sécurité Rue du Général de Gaulle, en la commune de HUELGOAT**.

Article 1.02 - CONSISTANCE DES TRAVAUX :

L'entreprise comprend toutes les fournitures et les mises en œuvre nécessaires à la complète réalisation des travaux, objet du présent C. C. T. P.

CHAPITRE II

SPECIFICATIONS DES MATERIAUX, PRODUITS ET ELEMENTS

ARTICLE 2.01 - PROVENANCE DES MATERIAUX

L'entreprise indiquera la ou les provenances des constituants.

Pour chaque classe granulaire, la même et unique provenance doit être conservée pour l'exécution de la totalité d'un même produit.

Toutefois, des granulats de plusieurs provenances peuvent être acceptés par le maître d'œuvre si des études et essais préalables ont été effectués sur les granulats de chaque provenance et que l'Entrepreneur les a soumis à l'accord du maître d'œuvre. Les granulats d'une même classe granulaire mais de provenances différentes sont alors stockés séparément.

ARTICLE 2.02 - LIANTS

2.02.1 - Liant fourni par l'Entrepreneur

2.02.1.1 - Nature et caractéristiques

Les liants sont les suivants :

Indication des voies	Nature du liant de base	Catégorie	Observations
Ensemble du réseau	Bitume	80/100 Viscosité 1600-2400	Bitume pur fourni par l'Entrepreneur
	Bitume modifié	À préciser par l'Entrepreneur	Fourni par l'Entrepreneur
	Émulsion de bitume	Émulsion cationique à 69 %	Bitume pur fourni par l'Entrepreneur

Les adjuvants, fournis par l'Entrepreneur, seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

2.02.1.2 – Stockage et conditions de livraison du liant

Sans objet

2.02.1.3 – Préparation du liant

Sans objet

2.02.2 – Liants modifiés fournis par l'Entrepreneur

2.02.2.1 – Nature et caractéristiques

Les liants modifiés, à haute viscosité, seront obtenus par adjonction de polymères.

2.02.2.2 – Stockages

Les citernes de stockage doivent être calorifugées et munies d'un thermostat

2.02.2.3 – Contrôle du liant

Des prélèvements conservatoires sont effectués en principe au lieu de fabrication, contradictoirement entre l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre qui peut éventuellement se faire déléguer sur place par un Laboratoire Régional ; chaque prélèvement est effectué en triple exemplaire :

- L'un destiné à l'Administration aux fins de reconnaissance de conformité,
- Un autre à l'Entrepreneur,
- Le troisième dûment cacheté étant gardé par le Maître d'œuvre en réserve en cas de contestation jusqu'à expiration du délai de garantie.
- À défaut de pouvoir effectuer les prélèvements conservatoires au lieu de fabrication, le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur peuvent convenir d'un emplacement différent.

En cas de non conformité, le liant normalisé ou modifié est refusé.

2.02.3 - Le bitume pour enrobés sera du 80/100 ou 60/70 tel que défini à l'annexe II du fascicule 24 du C.C.T.G.

ARTICLE 2.03 - GRANULATS

2.03.1 - Caractéristiques de base normalisées

Les granulats sont impérativement issus de roche massive. Les catégories de granulats et les classes d'enduits sont respectivement définis par les normes XP P18 545 et 98 160.

Les granulats pour GNT seront de la catégorie C 3 b.

Les granulats pour enduits seront de la catégorie B2 pour un trafic T2 ou T3 nécessitant un enduit de la classe ESV2.

Les granulats pour enrobés seront de la catégorie C 3 a.

2.03.2 - Stockage des granulats

L'entreprise indique la situation géographique, les caractéristiques géométriques des aires, l'emplacement des centrales.

L'entrepreneur doit conduire les travaux de mise en dépôt par classes granulaires dans les conditions suivantes :

- la hauteur maximale des tas pour chaque classe granulaire mise en stock doit être de 6 mètres.
- la distance minimale entre les pieds des tas doit être de 3 mètres.
- le stockage doit être réalisé en couches horizontales stratifiées.

2.03.3 - Quantité des granulats

La quantité de matériaux prise en compte pour rémunérer l'entrepreneur sera celle figurant sur les tickets de pesée, si la Masse Volumique Réelle (MVR) des matériaux est inférieure ou égale à 2,7.

Dans le cas contraire, une réfaction correspondante du tonnage de matériaux sera appliquée selon la formule suivante :

$$\text{tonnage pris en compte} = \frac{2,7 \times \text{somme des tickets de pesée}}{\text{MVR (réelle)}}$$

Les contrôles seront effectués par le Laboratoire Régional des Ponts et chaussées de SAINT-BRIEUC

ARTICLE 2.04 - FORMULATION

Les enduits seront conformes à la norme NF P 98-160 ; XP P 98-277.1 et XP P 18-545.

À titre indicatif les formulations pourront être les suivantes :

2.04.1 - Formule de base de l'enduit bicouche

	GRANULATS	LIANT
1ère couche	9 l de 10/14 ou 6/10	1.300kg
2ème couche	7 l de 4/6	1.000kg

2.04.2 - Les constituants pour enrobés auront la granularité suivante :

Dimension/mail le	% de passant
10	97
6.3	70
4	52
2	37
0.08	8

2.04.3 - Les enrobés seront conformes aux normes NF P 98-130 et 98-150 2.04.4 - Les spécifications des G.N.T:

a : Conformes à la norme XP P 18-545

b : Les fuseaux de spécification seront conformes à la norme NF EN 13285 - 13242 et indiqués ci-après :

Tamis	G.N.T. 0/20		G.N.T. 0/31.5		G.N.T. 0/63	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
80	-	-	-	-	10	100
63	-	-	-	-	0	99
40	-	-	10	100	65	91
31,5	10	10	0	85	56	86
20	0	0	85	99	43	76
10	85	99	62	90	29	62
6,3	55	82	40	70	22	53
4	42	70	31	60	17	46
2	32	60	25	52	12	36
0,5	22	49	18	43	6	22
0,2	11	30	10	27	4	16
0,08	7	20	6	18	2	12

Ces fuseaux pourront être éventuellement adaptés par l'entrepreneur après avis du Laboratoire du maître d'ouvrage.

ARTICLE 2.05 - FINES D'APPORT

Les fines d'apport sont définies par la norme XP P 18-545.

L'entrepreneur avisera, dès réception, le représentant sur place de l'administration, afin de lui permettre de contrôler les quantités et la qualité des fines reçues.

ARTICLE 2.06 - LIANT POUR COUCHE D'ACCROCHAGE

Le liant pour couche d'accrochage sera en émulsion de bitume cationique à 69 % tel que défini à l'annexe II du fascicule 24 du C.C.T.G.

ARTICLE 2.07 - CORRECTEURS, DOPES OU ACTIVANTS

Les correcteurs, dopes ou activants sont laissés à la charge de l'entrepreneur. Celui-ci doit fournir au maître d'œuvre la fiche technique de caractérisation et d'utilisation des produits qu'il propose d'utiliser. Le stockage doit être conforme aux modalités décrites dans la fiche précitée. Ils doivent être conformes à la norme NF P 98-150.

ARTICLE 2.08 - BORDURES ET CANIVEAUX

Les bordures et caniveaux devront être conformes à la norme NFEN 1338-1340-1339 et XP B 10-601

CHAPITRE III

MODE D'EXECUTION DES ENROBES

ARTICLE 3.01 - FABRICATION DES ENROBES

3.01.1 Béton bitumineux 0/6 ou 0/10

La fabrication et la mise en œuvre seront conformes à la norme NFP 98-150.

Les enrobés seront fabriqués à partir d'une centrale de niveau 2 (Deux) tel que défini à l'annexe A de la norme NFP 98.150, d'une capacité de 100 T/ heure minimum.

Un compte-rendu de réglage de la centrale datant de moins d'un an sera transmis au maître d'œuvre avant le démarrage des travaux.

ARTICLE 3.02 - MISE EN OEUVRE DES ENROBES

3.02.1 – Reconnaissance du support

Préalablement à tout chantier, le maître d'œuvre et l'Entrepreneur reconnaissent le support.

L'inventaire des défauts ou discordances du support qui peuvent être constatés sont notifiées et traitées en conséquence.

Avant tout début des travaux d'enrobé, le maître d'œuvre lève le point d'arrêt d'acceptation du support.

3.02.2 – Balayage

Le balayage sera réalisé à l'aide d'une balayeuse mécanique équipée d'un balai métallique.

3.02.3 - Transport

Le bâchage des camions est obligatoire et effectué au moyen de bâches imperméables couvrant la totalité du chargement.

3.02.4 - Reprofilage préalable - Déflachage

Sur les sections notifiées par le maître d'œuvre, le reprofilage sera exécuté au finisseur. Le déflachage sera autorisé à la niveleuse dans le cas où le dévers sera supérieur à 7 %.

3.02.5 - Couche d'accrochage

Une couche d'accrochage à l'émulsion de bitume au dosage de 400 g/ m² de bitume résiduel sera systématiquement répandue sur la chaussée avant la mise en œuvre des enrobés ainsi qu'avant le reprofilage éventuel.

Elle sera réalisée par l'entrepreneur, obligatoirement à la rampe.

Toute circulation autre que celle des camions approvisionnant le finisseur est interdite sur la couche d'accrochage.

ARTICLE 3.03 - COMPACTAGE

3.03.1 – Définition de l'atelier

L'entrepreneur propose la composition de l'atelier de compactage.

3.03.2 – Modalités de compactage

En fonction de la nature des enrobés, de l'épaisseur de mise en œuvre et de leur utilisation, la composition de l'atelier, la mise au point des modalités de compactage sont définies par l'entreprise dans le cadre du PAQ.

L'acceptation par le maître d'œuvre de l'atelier et des modalités d'utilisation constitue un point d'arrêt.

CHAPITRE IV

SIGNALISATION DES CHANTIERS

La signalisation des chantiers dans les zones intéressant la circulation sur la voie publique sera réalisée par l'entrepreneur pendant les travaux ainsi que pendant la mise en sécurité de la voie et sous le contrôle du service.

Elle devra être conforme à :

- l'instruction interministérielle sur la signalisation routière - Livre 1- 8e partie signalisation temporaire.

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

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du maître d'œuvre les moyens en personnel, véhicules et matériels de signalisation qu'il compte utiliser.

Avant le début des travaux et pendant tout le cours de ceux-ci, l'entrepreneur devra faire connaître nominativement au maître d'œuvre le responsable de l'exploitation et de la signalisation du ou des chantiers, qui devra pouvoir être contacté de jour comme de nuit.

L'entrepreneur est tenu de maintenir la signalisation sur toute section abandonnée avant l'achèvement des travaux, les dépenses correspondantes ne seront remboursées à l'entrepreneur que si l'abandon n'est pas prévu dans le programme d'exécution des travaux et est la conséquence d'une décision du maître d'œuvre ou résulte du cas de force majeure.

Le personnel de l'entrepreneur travaillant sur les parties du chantier sous circulation devra être doté d'un baudrier, ou d'un gilet rétro-réfléchissant.

Les parties latérales ou saillantes des véhicules opérant sur la chaussée à l'intérieur du chantier seront marquées de bandes rouges et blanches rétro-réfléchissantes.

Les véhicules et engins du chantier progressant lentement ou stationnant fréquemment sur la chaussée devront être pourvus de feux spéciaux prévus à l'article 122, paragraphe c : matériels mobiles alinéa 2 - feux spéciaux - de l'Instruction Interministérielle sur la signalisation routière - Livre I - 8e partie : signalisation temporaire.

En cas de visibilité réduite, un ou plusieurs agents munis d'un fanion K1 avertira(ront) les usagers de la présence à proximité, d'obstacles fixes ou mobiles sur la chaussée ou ses dépendances.

En cas de visibilité réduite, un ou plusieurs agents munis d'un fanion K1 avertira(ront) les usagers de la présence à proximité, d'obstacles fixes ou mobiles sur la chaussée ou ses dépendances.