



MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

**CCTP :
Cahier des Clauses Techniques Particulières**

**Pouvoir adjudicateur : COMMUNE DE SAFFRE
Mairie de SAFFRE
Cour du Séquoia
44 390 SAFFRE**

Objet de la consultation :

Plan d'Aménagement de la Voirie Communale PAVC - 2017

Etablie en application du Code des marchés publics

**Marché en procédure adaptée:
de l'article 27 du Décret relatif aux marchés publics**

SOMMAIRE

1 – OBJET DE LA CONSULTATION	3
2 – LIEU D'EXECUTION	3
3 – DUREE ET DELAI D'EXECUTION	3
4 – CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX	3
4 – 1 – Provenance des matériaux	3
4 – 2 – Granulats employés	3
4 – 3 – Enrobés à chaud	3
4 – 4 - Enrobés coulés à froid (E.C.F).....	4
4 – 5 - Liants hydrocarbonés pour bicouche.....	4
4 – 6 - Essais et contrôle de conformité	4
5 – EXECUTION DES TRAVAUX	4
5 - 1 – Consistance des travaux.....	4
5 - 2 – Description des ouvrages	4
5 – 4 – Nettoyage de la chaussée avant travaux	5
5 – 5 – Signalisation de chantier	5
5 – 6 – Transport des matériaux	5
5 – 7 – Préparation de la surface à revêtir	5
5 – 8 – Mise en œuvre des enrobés.....	6
5 – 9 – Evaluation du tonnage d'enrobés fabriqués et mise en œuvre.	7
5 – 10 – Ralentisseur de type trapézoïdal	8
5 – 11 – Calage d'accotement	8
5 – 12 – Nettoyage du chantier.	8

1 – OBJET DE LA CONSULTATION

Le présent marché a pour objet le Plan d'Aménagement de la Voirie Communale de Saffré

2 – LIEU D'EXECUTION

Les lieux d'exécution des travaux sont visibles sur le plan joint en annexe.

3 – DUREE ET DELAI D'EXECUTION

La durée globale de réalisation du marché est de deux mois à compter de la date de notification de marché.

Les travaux devront impérativement être terminés pour le 31 juillet 2017

4 – CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX

4 – 1 – Provenance des matériaux

Les lieux de provenance des divers matériaux et fournitures nécessaires à l'exécution des travaux seront choisis par l'entrepreneur et devront être agréés par le représentant du pouvoir adjudicateur.

L'entrepreneur sera tenu de justifier à tout moment sur demande du représentant du pouvoir adjudicateur, la provenance des matériaux et fournitures. Le représentant du pouvoir adjudicateur pourra à tout moment demander les analyses et essais nécessaires à la justification de la qualité des fournitures.

Le fait d'agréer des matériaux n'engage en rien le pouvoir adjudicateur des travaux quant à la qualité des fournitures, l'entrepreneur restant seul responsable de la bonne tenue des ouvrages.

4 – 2 – Granulats employés

Les spécifications des granulats employés à la réalisation des couches de roulement des chaussées seront conformes aux prescriptions du fascicule 23 du C.C.T.G et aux normes NF EN 13043 et XP P 18545.

L'entrepreneur fournira les FTP granulats.

Les provenances et caractéristiques des granulats devront être proposées à l'acceptation du maître d'oeuvre. Les granulats devront provenir d'une carrière normée 2+.

Granulométrie : 0/4, 0/6, 0/10, 4/6, 6/10, 10/14, 0/31.5.

4 – 3 – Enrobés à chaud

Les liants seront fournis par l'entrepreneur, ils devront être conformes aux spécifications du fascicule n° 24 du C.C.T.G. et répondre à la Norme NFT 65001 "Définition et classification" et NFP 98150

Classe usuelle : 50-70

- BB 0/6 non normalisé pour rechargement chaussée épaisseur d'utilisation 5 à 6 cm conforme à la norme NFP 98130. Granulat de roche dures catégories minimum C-III-a. Mise en œuvre au finisseur.
- BB0/6 non normalisé pour rechargement sur trottoir épaisseur 3 à 4 cm conforme à la norme NFP 98130. Granulat de roche dures catégories minimum C-III-a.
- BB 0/6 non normalisé pour travaux de reprofilage à 90kg/m². Granulat de roches dures catégories minimum C-III-a. Mise en œuvre au finisseur.

- BBSG 0/10 classe 3 Granulat de roches dures catégories minimum C-III-a. Mise en œuvre au finisseur.

4 – 4 - Enrobés coulés à froid (E.C.F)

Les liants seront fournis par l'entrepreneur, ils devront être conformes aux spécifications du fascicule n° 27 du C.C.T.G. et répondre à la Norme NF EN 12273 et NFP 98150.

Utilisation pour les couches de roulement.

Granularité 0/6 pour monocouche et bicouche. Utilisation entre 8 et 13kg/m² pour un monocouche.

Dosage en bitume résiduel entre 5.5% et 8.5%

Emulsion cationique au bitume pure ou modifié.

Teneur en bitume 69%

4 – 5 - Liants hydrocarbonés pour bicouche

Le liant préconisé sera une émulsion de bitume dosée 69% de bitume pur. Les dosages recommandés sont ceux indiqués dans le nouveau guide technique des enduits superficiels, édité par le SETRA en Mai 1995. L'émulsion de bitume devra satisfaire aux prescriptions de la troisième partie du fascicule 24 du C.C.T.G.

4 – 6 - Essais et contrôle de conformité

Le représentant du pouvoir adjudicateur se réserve le droit de faire procéder à des prélèvements tant en cours de fabrication qu'à la mise en œuvre, qui seront soumis aux essais et analyses d'un Laboratoire extérieur de son choix afin de contrôler si les spécifications indiquées dans les fiches individuelles, pour chaque type d'enrobés, sont respectées.

Dans le cas où l'enrobé bitumineux serait considéré non conforme par le laboratoire, l'entrepreneur sera tenu de le remplacer à ses frais et d'effectuer les opérations de découpage, décapage et évacuation du revêtement bitumineux incriminé et les frais résultant du contrôle de conformité seront à la charge de l'entrepreneur.

5 – EXECUTION DES TRAVAUX

5 - 1 – Consistance des travaux

Les travaux comprennent :

- Etat des lieux, nettoyage de la chaussée avant travaux.
- La signalisation de chantier.
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de BB0/6 sur trottoirs et allée
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de BB0/6 pour reprofilage.
- La réalisation de trottoir en enrobé BB0/6 après rechargement et nivellement en GNTA0/20
- La réalisation de ralentisseur trapézoïdal avec GB0/14, BBSG 0/10 et bordure T2. Réalisation d'un marquage au sol dents de requins en résine à chaud blanche.
- Le calage d'accotement en GNTA0/20 sur route reprofilée
- Le nettoyage du chantier après travaux

5 - 2 – Description des ouvrages

Voir la désignation des travaux données sur le DPGF.

Le dimensionnement est donné à titres indicatifs, le candidat est tenu de réaliser une visite sur site avant la remise de son offre. L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux, des quantitatifs, des conditions générales ou locales, des possibilités d'accès et de stockage des matériaux, des disponibilités en eau, électricité et toutes autres sujétions nécessaires au bon déroulement des travaux. L'entrepreneur ne pourra donc arguer d'une quelconque ignorance à ce sujet pour prétendre des suppléments d'ouvrages ou de prix.

Le profil en long des travaux réalisé devra épouser sensiblement l'existant et le profil en travers aura des pentes de 2,5 % à partir de l'axe des voies.

5 – 3 – Organisation des chantiers

Le représentant du pouvoir adjudicateur fixera l'ordre dans lequel les travaux devront être exécutés. L'entrepreneur devra se conformer aux instructions qui lui seront données sans qu'il puisse élever aucune réclamation en raison du trouble qui pourrait être apporté à ses prévisions quant à l'organisation de ses chantiers.

Le titulaire devra réaliser toutes les demandes nécessaires auprès des concessionnaires réseaux et gestionnaires de voirie avant ses travaux (permission de voirie, arrêté de circulation, DICT...). Il aura à sa charge d'identifier les réseaux existants et de réaliser les travaux de piquetage. L'entrepreneur soumettra au représentant du pouvoir adjudicateur un plan projet pour les déviations, la signalisation et les restrictions de stationnement. Le représentant du pouvoir adjudicateur fera prendre les arrêtés municipaux nécessaires au bon déroulement des travaux, l'entrepreneur sera chargé d'en assurer matériellement l'application.

L'entrepreneur devra organiser son chantier pour que les travaux ne soient pas la cause d'un danger et n'entraînent que le minimum de gêne pour la circulation publique.

L'entrepreneur prendra aussi toutes mesures nécessaires pour assurer l'évacuation des eaux de quelque origine qu'elles soient qui viendraient à envahir le chantier.

L'entrepreneur sera responsable des dégâts qui pourraient être occasionnés par ses engins aux ouvrages existants quels qu'ils soient, et devra procéderer ses frais, à leur remise en état.

L'entrepreneur renonce à l'avance à tous les recours contre le pouvoir adjudicateur pour les conséquences éventuelles des accidents ou dommages pouvant survenir du fait ou à l'occasion de l'exécution des travaux.

5 – 4 – Nettoyage de la chaussée avant travaux

Un nettoyage de la chaussée sera réalisé au balai mécanique sera réalisé préalablement à la mise en œuvre d'enduit ou d'enrobé, compris évacuation des résidus et toutes sujétions.

5 – 5 – Signalisation de chantier

Le titulaire assurera l'ensemble de la signalisation temporaire de chantier, la fourniture, la pose et la maintenance. Elle devra être conforme à l'instruction interministérielle sur la signalisation routière – 8^{ème} partie – signalisation temporaire.

5 – 6 – Transport des matériaux

Pour le transport des enrobés, les camions devront être équipés d'une bâche appropriée, capable de protéger les enrobés et d'éviter leur refroidissement avant leur mise en œuvre, en cas d'intempéries ou de distance de transport importante.

5 – 7 – Préparation de la surface à revêtir

Les travaux préparatoires qui doivent être exécutés avant l'ouverture du chantier de répandage sont :

- nettoyage de la surface à revêtir.

- le relèvement de position des annexes visibles des ouvrages enterrés (tampons de regard ou de chambre de tirage, bouches à clé...),
- la couche d'accrochage : Une couche d'accrochage à l'émulsion de bitume, répandue à raison de 200 à 300g/m² de bitume résiduel est appliqué sur la chaussée avant mise en œuvre de chaque couche y compris avant le reprofilage éventuel.

5 – 8 – Mise en œuvre des enrobés

Conditions générales :

- L'atelier de mise en œuvre doit être relié par liaison radiotéléphonique à la centrale de fabrication des enrobés bitumineux.
- La mise en œuvre des enrobés doit être effectuée de manière à éviter la ségrégation des matériaux, à assurer la régularité de l'épaisseur et à obtenir les performances de compacité, d'uni et de rugosité.
- La mise en œuvre des enrobés ne pourra se faire que lorsque l'état de surface de la chaussée et les conditions météorologiques seront compatibles avec une bonne exécution des travaux et une bonne tenue ultérieure de ceux-ci.
En particulier, lors de la mise en place d'enrobés sous la pluie ou sur chaussée mouillée, les précautions suivantes seront prises :
 - évacuation aussi complète que possible de l'eau sur la chaussée
 - compactage plus rapide des enrobés, ce qui implique soit l'utilisation de compacteurs supplémentaires, soit un ralentissement de la cadence d'application.
 Sauf accord du représentant du pouvoir adjudicateur, la mise en œuvre des enrobés est interdite dès lors que la température extérieure est inférieure à 5 °C.

Répannage :

Le matériel et les dispositions de répannage seront conformes aux articles de la Norme NFP 98-150 et aux prescriptions suivantes :

- Température de répannage :
La température de répannage des bétons bitumineux classiques sera conforme aux valeurs indiquées dans chaque norme produit.
En tout état de cause la température minimale de répannage sera supérieure ou égale à 130° C. Cette température sera augmentée de 10 à 15° C en saison froide ou par temps pluvieux.
- Les bétons bitumineux qui seraient :
 - soit chargés sur camions,
 - soit déchargés dans le ou les finisseurs,
 - soit répandus
 à une température inférieure seront rebutés. La fabrication, le transport et la mise en œuvre des quantités de matériaux correspondants ne seront pas payées à l'entrepreneur.

Reprofilage :

Lorsque le profil en travers présentera des déformations d'amplitude supérieure à 3 cm sous la règle de 3 m, un reprofilage sera réalisé à l'enrobé à chaud BB0/6 au finisseur.

Exécution d'un joint longitudinal :

Le répannage de la nouvelle bande est conduit de façon à recouvrir sur 1 ou 2 cm le bord longitudinal de la bande ancienne ; les enrobés en excès recouvrant la bande ancienne sont ensuite soigneusement éliminés.

Exécution des joints transversaux de reprise :

Les joints transversaux des différentes couches sont décalés d'au moins 1 m.

Lors de chaque reprise, le bord de la bande ancienne doit être coupé sur toute son épaisseur de façon à exposer une surface franche. Cette coupe devra être pratiquée pour éliminer une longueur de bande correspondant à la partie en biseau augmentée d'au moins 50 cm. La surface créée par cette découpe devra être enduite à l'émulsion cationique juste avant la mise en place de la nouvelle bande.

Le raccordement en épaisseur à la couche précédente est assuré par un calage approprié du finisseur.

Raccordement à l'ancienne chaussée :

Ils seront réalisés par des engravures biaisées par rapport à l'axe longitudinal de la chaussée pour éviter que deux roues d'un même essieu ne franchissent pas simultanément le joint.

Le raccordement d'extrémité sera exécuté par rabotage de l'ancienne chaussée sur une largeur de 50 cm et une épaisseur à bord franc au moins égale à celle du tapis appliqué.

Les raccordements aux voiries latérales et affluentes seront également réalisés par engravure.

Réglages des profils :

Le réglage des profils sera réalisé au finisseur.

Compactage :

L'atelier de compactage-type à la composition suivante :

Epaisseur de la couche en cm	Débit de mise en oeuvre en T/h	Compacteurs à pneus de 3 T. par roue Nombre	Cylindres lisses de 8 tonnes Nombre
e < 6 cm	Q < 100	2	2
	100 < Q < 200	3	3
6 < e < 8	Q < 100	1	1
	100 < Q < 200	2	2
	200 < Q < 250	3	3
8 < e < 10	Q < 100	1	1
	100 < Q < 200	1	1
	200 < Q < 250	2	2

Pour les couches inférieures, l'entreprise le précise dans son PAQ. Le même atelier peut toutefois être accepté, sous réserve de conditions d'épaisseur.

5 – 9 – Evaluation du tonnage d'enrobés fabriqués et mise en œuvre.

Le tonnage d'enrobés fabriqués sera obtenu contradictoirement par pesées sur pont bascule de l'entreprise, au départ de la centrale des camions assurant le transport des enrobés sur les chantiers de mise en œuvre.

Le chauffeur du camion recevra un bon de pesée original qu'il devra remettre au représentant du pouvoir adjudicateur sur le chantier préalablement au déchargement.

5 – 10 – Ralentisseur de type trapézoïdal

Ils devront répondre à la Norme NF P 98-300.

- Pente des rampants 7%
- Hauteur : 10cm
- Longueur du plateau : 3.00m
- Longueur des rampants : 1.40m

Le titulaire prévoira :

- La fourniture et la pose de bordure T2 en béton préfabriqué
- La réalisation d'engravures dans le support existant
- La fourniture et la mise en œuvre d'une couche d'accrochage entre chaque couche
- La fourniture et la mise en œuvre d'une GB 0/14 ep 5cm
- La fourniture et la mise en œuvre d'un BBSG 0/10 classe 3 y compris joint à l'émulsion de bitume
- La fourniture et la mise en œuvre d'un traçage horizontal de type « dents de requin » en résine à chaud blanche conforme à l'instruction interministérielle sur la signalisation routière – 7^{ème} partie – marquage sur chaussée

5 – 11 – Calage d'accotement

Ils seront réalisés à la niveleuse en GNTA 0/20 avec une moyenne égale à 0.05 mètre d'épaisseur sur 0.50 m de large et comprend toutes sujétions relatives au transport, à la mise en place et au compactage.

5 – 12 – Nettoyage du chantier.

Après achèvement des travaux, l'entrepreneur nettoiera le chantier. Il enlèvera tous les matériaux en excédent et laissera les accotements parfaitement régalez.

Date :

Le prestataire

.....

La Commune de Saffré

.....