

ACCORD-CADRE DE TRAVAUX

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Pouvoir adjudicateur

Ville de Falaise

Adresse : place Guillaume le Conquérant BP 58 14700 FALAISE

Téléphone : 02 31 41 61 61

Télécopie : 02 31 90 25 25

Représentant du pouvoir adjudicateur

Monsieur le Maire

Conduite d'opération

Direction des Services Techniques

Maître d'œuvre

Direction des Services Techniques

Service Infrastructures & Réseaux

Patrick CARCELLER

Objet de l'accord-cadre

accord cadre pour travaux de voirie années 2017 à 2019

Sommaire

ARTICLE 1 - TERRASSEMENTS – DEBLAIS / REMBLAIS	3
1.1 - NETTOYAGE ET ENLEVEMENT DES OBSTACLES	3
1.2 - PURGES	3
1.3 - EXECUTION DES DEBLAIS	3
1.4 - EXECUTION DES REMBLAIS	4
1-5 - COMPACTAGE DU FOND DE FORME EN DEBLAI	5
ARTICLE 2 - TRAITEMENT A LA CHAUX.....	5
ARTICLE 3 - GEOTEXTILE	5
ARTICLE 4 - REALISATION DE LA CHAUSSEE ET TRAVAUX ANNEXES	5
4.1 - SABLE POUR COUCHE ANTICONTAMINANTE	5
4.2 - GRAVE NON TRAITEE	5
4.3 - IMPREGNATION (sur assise non traitée)	6
4.4 - ENDUIT MONOCOUCHE	6
4.5 - ENDUIT MONOCOUCHE DOUBLE GRAVILLONAGE	7
4.6 - ENDUIT BICOUCHE	7
4.7 - ENDUIT DE CURE SUR GRAVE-CIMENT	7
4.8 - MISE EN OEUVRE DES ENDUITS OU IMPREGNATIONS	7
4.9 - MISE EN OEUVRE DES ENROBES	7
4.10 - MISE EN OEUVRE DES BETONS	9
4.11 - MISE EN OEUVRE DES BORDURES ET DES CANIVEAUX	10
4.12 - MISE EN OEUVRE DES PAVES	10
ARTICLE 5 - ESSAIS ET CONTROLES	12
5.1 - DISPOSITIONS GENERALES - LABORATOIRE DE CHANTIER	12
5.2 - ESSAIS ET RECEPTION DES MATERIAUX.....	12
ARTICLE 6 - MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES	12
6.1 - TERRASSEMENTS	12
6.2 - ASSISES EN GRAVE NON TRAITEE.....	12
6.3 - GRAVE-CIMENT	13
ARTICLE 7 - TROTTOIRS ET PARKINGS	13
ARTICLE 8 – SIGNALISATION HORIZONTALE – MARQUAGE AU SOL.....	13
ARTICLE 9 – MISE EN DECHARGE AGREEE.....	15
ARTICLE 10 – PLANS DE RECOLEMENT	15

ARTICLE 1 - TERRASSEMENTS – DEBLAIS / REMBLAIS

1.1 - NETTOYAGE ET ENLEVEMENT DES OBSTACLES

Conformément aux dispositions de l'article 6 paragraphe 1 du fascicule 2 du C.C.T.G., l'entrepreneur doit exécuter l'arrachage ou l'abattage et le dessouchage des arbres, taillis, broussailles, haies et clôtures diverses, blocs de pierre, ou béton de toutes dimensions, gravois et détritiques situés dans les emprises des terrassements et évacuer tous ces produits en décharge hors des emprises du chantier. Les produits de coupe de bois seront propriété du maître d'ouvrage.

1.2 - PURGES

Les purges jugées nécessaires en cours de travaux seront exécutées jusqu'à la cote fixée par le maître d'œuvre, et le comblement se fera par apport de remblai provenant des déblais choisis sur le chantier ou d'une carrière si le Maître d'œuvre le juge nécessaire.

1.3 - EXECUTION DES DEBLAIS

Les terrassements en déblais s'entendent en terrains de toutes natures, aussi bien en accotements qu'en ancienne chaussée non conservée.

Les déblais seront arrêtés en profondeur à la cote voulue pour que celle-ci devienne la cote imposée après compactage du fond de fouille.

L'entrepreneur prendra toutes précautions pour éviter la venue des eaux de ruissellement dans les fonds de fouille.

Toutes les précautions devront être prises pour éviter la stagnation des eaux de pluie et favoriser l'aération des matériaux limoneux. En particulier, le réglage du fond de fouille sera exécuté juste avant la mise en œuvre de la couche de forme.

Les fouilles pour encoffrement devront avoir leurs tranches parfaitement verticales. Au contact de l'ancienne chaussée, dans le cas où elle est en partie conservée, cette tranche sera rafraîchie à la main pour faire disparaître toute trace de terre glaise.

Les tolérances d'exécution des profils sont données ci-après:

Altimétrie : + ou – 3 cm

Portance : EV2 > ou 15 Mpa

L'entrepreneur devra réaliser un relevé complet par profil en travers et profil en long implanté conformément aux profils joints au dossier.

Des essais de plaque seront réalisés à la demande du maître d'œuvre sur chaque profil, avant mise en œuvre de la couche d'assise.

Au-delà des tolérances altimétriques, l'entrepreneur devra assurer une reprise de l'arasement.

1.4 - EXECUTION DES REMBLAIS

Les matériaux mis en remblais proviendront des déblais extraits sur le chantier et désignés par le Maître d'œuvre ou de remblais d'apport soumis à son agrément.

La taille des plus gros éléments ne sera pas supérieure à 100 mm.

La proportion des éléments inférieurs à 80 microns sera inférieure à 20 %.

Tous les remblais seront méthodiquement compactés. Ils seront mis en place par couches horizontales de 30 cm d'épaisseur.

Le corps des remblais sera compacté de façon à obtenir une densité sèche égale ou supérieure à quatre vingt dix pour cent (90%) de l'optimum Proctor normal.

La partie supérieure des remblais sera compactée de façon à obtenir une densité sèche égale ou supérieure à quatre vingt quinze pour cent (95 %) de l'optimum Proctor Modifié, sur une épaisseur au moins égale à 30 cm pour les remblais de faible hauteur et 1.00 m pour les remblais importants.

L'atelier de compactage (matériel et nombre de passes de chaque engin) sera défini par l'entrepreneur, en fonction de la teneur en eau des matériaux, de façon à obtenir la compacité exigée. Des planches d'essais seront exécutées pour chaque nature de remblai, afin de vérifier que l'atelier de compactage permet d'obtenir les compacités.

Le Maître d'œuvre pourra contrôler le mode d'exécution des remblais et l'aptitude du compacteur par la méthode mise au point par le LCPC et le SETRA, décrite dans la recommandation pour les terrassements routiers (RTR) éditée en Janvier 1976.

Pour assurer l'évacuation des eaux sous l'exploitation du chantier l'entrepreneur pratiquera des ouvertures de saignées tous les 30 mètres.

1-5 - COMPACTAGE DU FOND DE FORME EN DEBLAI

En terrain meuble, le compactage du terrain en place au fond de forme avant mise en place de la première couche de l'assise de chaussée, sera réalisé de façon à obtenir une densité sèche au moins égale à quatre vingt quinze pour cent (95 %) de l'optimum Proctor Modifié sur une épaisseur d'au moins trente (30) centimètres.

ARTICLE 2 - TRAITEMENT A LA CHAUX

En cas de variante de traitement à la chaux proposée par l'entrepreneur, celui-ci fournira la composition de l'atelier de mise en œuvre et les méthodes appliquées..

ARTICLE 3 - GEOTEXTILE

Suivant la nature du fond de forme, le Maître d'œuvre décidera ou non de la pose d'un géotextile. La nature du produit mis en place sera proposée au Maître d'œuvre par l'entrepreneur.

ARTICLE 4 - REALISATION DE LA CHAUSSEE ET TRAVAUX ANNEXES

4.1 - SABLE POUR COUCHE ANTICONTAMINANTE

Le sable ne devra jamais être approvisionné sur fond de fouille déformé ou imprégné d'eau. Il devra lui-même être à la teneur en eau optimale au moment du compactage.

La couche anticontaminante ou les couches de remblaiement de tranchée en sable seront compactées jusqu'à obtenir une densité sèche égale à 90 % de celle obtenue à l'essai Proctor Modifié, la tolérance de réglage en altitude est de deux centimètres (2 cm).

4.2 - GRAVE NON TRAITEE

La grave non traitée sera mise en place par couche de 30 cm et compactée à la teneur en eau optimale jusqu'à obtenir une densité sèche au moins égale à cent pour cent (100 %) de celle obtenue à l'optimum proctor modifié pour la couche de base, et à quatre vingt quinze pour cent (95 %) pour la couche de fondation.

Si la surface de l'une ou l'autre des couches venait à apparaître comme creuse, il serait procédé au répandage d'un matériau de gavage et à l'homogénéisation du mélange.

réglage et surfaçage.

Le réglage des couches de fondation et des couches de base en grave non traitée est imposé en nivellement.

La tolérance de nivellement imposée est :

- + ou - vingt millimètres (20 mm) pour la couche de fondation,
- + ou - quinze millimètres (15 mm) pour la couche de base.

En outre, la couche de base ne devra présenter aucun flache de plus de quinze millimètres (15 mm).

Au cas où ces tolérances ne seraient pas respectées, il serait procédé, au frais de l'entrepreneur, à la reprise des couches de chaussées défectueuses, avant exécution de l'imprégnation.

En compacité, les contrôles seront effectués par une mesure du matériau in situ à l'aide d'un gamma densimètre.

En portance, un essai de plaque sera réalisé à chaque profil : EV2 > ou = à 20 Mpa

4.3 - IMPREGNATION (sur assise non traitée)

L'émulsion sera employée pure ou diluée. Au cours du chantier, différents essais seront effectués avec différents dosages de façon à déterminer la meilleure composition permettant d'obtenir une imprégnation de 10 à 20mm de grave parfaitement pleine. Le dosage de bitume pur sera, en principe, de 1.5 Kg/m².

L'émulsion sera répandue au dosage voulu ; le temps lui sera donné de pénétrer. On procédera ensuite à un léger gravillonnage avec du gravillon secondaire 4/6 à raison de 8 l/m².

4.4 - ENDUIT MONOCOUCHE.

L'enduit d'usure monocouche sur les chaussées ou trottoirs sera traité à l'émulsion cationique à 65 % ou 70 % de bitume pur.

Il sera constitué de l'ordre de 0.8 Kg/m² de bitume pur et 7 l/m² de gravillon 4/6 ; le dosage exact en liant et en gravillon sera déterminé pour chaque chantier.

4.5 - ENDUIT MONOCOUCHE DOUBLE GRAVILLONAGE.

Cet enduit sera traité soit au bitume fluxé 1600/2400, soit au bitume goudron 2000.

Il sera constitué en moyenne

- au bitume fluxé, 1350 kg/m² de liant, 9 l de gravillons 10/14 et 5 l de gravillons 4/6
- au bitume goudron, 1450 kg/m² de liant, 9 l de gravillons 10/14 et 5 l de gravillons 4/6
- au bitume pur, 0,8 kg/m² de liant, 7 l de gravillons 4/6

Ces dosages pourront être légèrement adaptés en fonction du chantier.

4.6 - ENDUIT BICOUCHE.

Il comprendra:

- en première couche, 0,9 kg/m² de bitume fluidifié ou fluxé et 12 l de gravillons 10/14
- en seconde couche, 1,1 kg/m² de bitume et 6 l de gravillons 4/6

Si le liant utilisé est une émulsion de bitume, les dosages ci-dessus seront adaptés afin d'obtenir une même quantité de bitume résiduel.

4.7 - ENDUIT DE CURE SUR GRAVE-CIMENT.

L'enduit de cure sera réalisé au plus tard à la fin de la journée pendant lequel le réglage fin aura été exécuté; il sera précédé d'un balayage de l'assise et d'un arrosage si celle-ci n'est plus humide.

L'enduit est réalisé à raison de 0.7 kg de bitume pur au mètre carré et suivi d'un sablage à raison de 4 litres de gravillons par mètre carré.

4.8 - MISE EN OEUVRE DES ENDUITS OU IMPREGNATIONS.

Il est rappelé que :

- le répandage du liant ne peut être effectué si la température au sol est inférieure à 5° C, si la chaussée n'est pas sèche, si les conditions atmosphériques sont douteuses.
- La température de répandage de l'émulsion de bitume doit être comprise entre 60° et 75°C.
- le gravillon doit être propre.
- un dopage interface liant-granat doit être réalisé lorsque leur affinité laisse à désirer et dans tous les cas, lorsque les granulats sont humides.

4.9 - MISE EN OEUVRE DES ENROBES

Les conditions de transport et de mise en œuvre sont définies dans la norme NF P 98-150

Le bon d'identification du BBSG livré doit comporté le numéro de la formule.

Le matériau élaboré proviendra d'une centrale de fabrication unique.

Les camions approvisionnant le chantier devront être bâchés, le maître d'oeuvre pourra refuser ceux qui ne le seront pas.

Avant mise en oeuvre, la température des enrobés dans le camion ne devra pas être inférieure à 130° C. Les chargements d'une température inférieure seront refusés.

Avant le répandage, l'entrepreneur procédera à un balayage et à un nettoyage des surfaces à reprofiler avec évacuation des déchets.

Une couche d'accrochage à l'émulsion de bitume, au dosage de 0,3 Kg de bitume pur par mètre carré sera réalisée juste avant la mise en oeuvre des enrobés.

Si la surface à revêtir comporte des flaques d'eau, l'entrepreneur procédera, à ses frais, à l'évacuation de cette eau par tout procédé qu'il jugera utile.

La tolérance de nivellement sera de plus ou moins cinq millimètres (+ ou - 5 mm).

Au cas où cette tolérance ne serait pas respectée, les matériaux seraient évacués et remplacés par une nouvelle couche sur la totalité de son épaisseur.

Macrotexture

La hauteur de sable vraie (norme NF P 98-216 1) mesurée après mise en oeuvre en couche de roulement conformément à la norme NF P 98-150 doit être supérieure ou égale à celle indiquée dans le tableau ci dessous, pour 90% des points contrôlés.

Hauteur au Sable vraie HSv

ESSAI	BBSG 0/10
Hauteur au Sable vraie NF P 98-216-1	0.4 mm

4.10 - MISE EN OEUVRE DES BETONS

Le béton de chaussée sera mis en œuvre en pleine épaisseur par règle vibrante ou machine à coffrage glissant.

L'entrepreneur devra se tenir informé des conditions météorologiques afin de prendre les dispositions nécessaires en cas de pluie, vent, forte chaleur ou gel.

- renforcement de la cure si la température est supérieure à 20°C
- protection en cas de pluie
- renforcement de la cure si la vitesse du vent dépasse 6 m/s
- etc...

Les coffrages sont maintenus au sol par des fiches espacées au plus de 1 ml; ils ne doivent pas présenter de risque d'absorption de l'eau du béton.

L'entrepreneur réalisera des bandes structurantes en respectant les recommandations du fascicule 29.

Le béton sera répandu de manière homogène, obligatoirement vibré, taloché et lissé. L'emploi d'une lisseuse large à grand manche est fortement conseillé.

L'entrepreneur proposera à l'approbation du Maître d'œuvre un schéma de jointoiement avant le démarrage des travaux.

Les joints de retraits longitudinaux ne sont nécessaires que pour les voies dont la largeur dépasse 4.50 mètres et l'espacement des joints transversaux ne sera pas supérieur à 25 fois l'épaisseur de la dalle. Dans le cas général, ils seront réalisés par sciage dans une plage située entre 6 et 48 h après le coulage. Ils ont une profondeur de 1/4 à 1/3 de l'épaisseur de la dalle.

Les joints seront équipés d'un colmatage provisoire, corde de chanvre qui sera enfoncée lors du garnissage définitif avant mise en circulation.

Les joints de dilatation seront constitués d'une fourrure en matière compressible de 10 à 20 mm d'épaisseur, placée sur toute l'épaisseur de la dalle.

La cure sera réalisée par un produit pulvérisé ou par mise en place d'une feuille polyéthylène de 100 mm d'épaisseur.

Le traitement de surface sera effectué par brossage, striage ou balayage dans les 30 minutes suivant la mise en place du béton, ou par désactivation dans les 24h, selon la demande du Maître d'œuvre.

4.11 - MISE EN OEUVRE DES BORDURES ET DES CANIVEAUX

L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour protéger contre la circulation les bordures et caniveaux en cours d'exécution et pendant leur durée de séchage.

Le cas échéant, toutes précautions doivent être prises lors de la dépose et du transport pour éviter la détérioration des éléments susceptibles d'être réutilisés. Le tri de ces éléments sera exécuté sur place ; les éléments à réutiliser seront nettoyés et débarrassés de toutes les croûtes adhérentes. Ils seront stockés sur place ou sur un dépôt fixé par le maître d'oeuvre.

Les éléments d'ouvrage doivent être utilisés entiers; en cas de nécessité absolue, ils doivent être sciés.

Sur les faces sciées, la ligne de sciage doit être perpendiculaire aux arêtes longitudinales et ne présenter aucune épaufrure.

Le mode de calage des bordures sera l'un de ceux prévus à l'article 10.2 du fascicule 31 du C.C.T.G. Il sera soumis à l'acceptation du maître d'oeuvre.

Les éléments courbes qui devraient être coupés le seront suivant un plan radial.

Pour les courbes de rayon supérieur à huit mètres, l'entrepreneur pourra utiliser des bordures droites de 0.50 m de longueur.

Les bordures et caniveaux sont posés sur une semelle de fondation de béton maigre dont les caractéristiques géométriques sont précisées au niveau du profil en travers type.

4.12 - MISE EN OEUVRE DES PAVES

Les matériaux pour lit de pose sont définis dans la norme expérimentale P 98-335.

La classification des sables est définie par la norme XPP 18540 et doivent être au moins de classe c pour les trafics piétons et véhicules légers.

Leur granularité doit être comprise entre 0/31.5 et 0/6.3 mm avec une teneur en fines inférieure à 8%. Leur coefficient de friabilité doit être inférieur à 40 pour les usages piéton VL. La propreté ES doit être supérieure à 50.

Le lit de pose en mortier à retrait compensé est constitué de sable, défini ci-dessus, dont la teneur en fines doit donc être inférieure à 5%. Le dosage en ciment est compris entre 300 et 350 Kg/m³. Ce mortier peut être prêt à l'emploi, présenter une résistance mécanique élevée et permettre une remise en circulation plus rapide.

Le sable utilisé pour les joints en coulis de mortier à retrait compensé présente des caractéristiques identiques à celui du lit de pose (la granularité du sable est de 0/2 mm). Le mortier est dosé entre 500 et 600 kg/m³ de ciment (de préférence CPA-CEM I 42,5). Celui-ci est humidifié pour permettre la mise en oeuvre sans excès d'eau (rapport eau sur ciment de 0,3 à 0,6).

Certains adjuvants et mortiers prêts à l'emploi peuvent améliorer les caractéristiques mécaniques des lits de pose et des joints ; ils doivent être conformes à la norme NF P 18-821 et sont recommandés pour les usages PL.

Les assises doivent être réalisées conformément aux normes d'exécution des corps de chaussées, en l'occurrence la norme NF P 98-170 pour les bétons.

Le réglage de l'assise doit être effectué à + ou – 1 cm pour respecter les épaisseurs de lit de pose.

La mise en œuvre des pavés ne pourra se faire sous fortes précipitations.

Le lit de pose des pavés sur mortier est mis en œuvre sur une épaisseur de 4 cm + ou – 1 cm ; le mortier est réglé à l'avance et n'est pas compacté. La largeur des joints est comprise entre 5 et 10 mm et la mise en place des pavés est réalisée avec une plaque vibrante lorsque la surface pavée est suffisamment importante. Les joints en coulis de mortiers spéciaux sont réalisés au plus tôt 24 heures après la réalisation du lit de pose.

La norme expérimentale XPB 10-601 définit une fiche d'identité sur laquelle sont portées les valeurs des résultats de l'ensemble des essais permettant de déterminer l'aptitude à l'emploi de chaque granit.

Après réalisation complète des travaux, les contrôles visuels, de nivellement et de planimétrie sont réalisés :

Nivellement : tolérance de + ou – 1 cm par rapport à la cote prescrite dans chacun des profils en travers conformément à la norme P 98-335 (l'entreprise devra réaliser un relevé complet par profil en travers implanté conformément au carnet de profils en travers avec un minimum de trois (3) points par demi profil).

Planimétrie : contrôles effectués à la règle de 3 mètres et selon la norme NF P 98-218, de façon à vérifier qu'il n'existe pas de points d'accumulation d'eau ; le défaut mesuré dans le sens vertical doit être inférieur à 1 cm (norme P 98-335).

Contrôles visuels : ils concernent l'aspect des dalles et pavés et l'intégrité des produits (fissures, épaufrures, teintes, respect, de l'appareillage, qualité du jointolement...).

Les revêtements en pavés avec joints au mortier ne peuvent être remis en service qu'après un délai minimum. Pendant 24 heures après la mise en œuvre des pavés, la circulation sera interdite y compris pour les piétons.

La mise en service sera différée de 7 jours pour les sollicitations liées à la circulation.

ARTICLE 5 - ESSAIS ET CONTROLES

5.1 - DISPOSITIONS GENERALES - LABORATOIRE DE CHANTIER

D'une manière générale, tous les essais sont à la charge de l'entrepreneur, sauf mention contraire expresse.

5.2 - ESSAIS ET RECEPTION DES MATERIAUX

Les essais de réception des matériaux pourront être effectués par le laboratoire de chantier ou par tout autre laboratoire soumis par l'entrepreneur à l'agrément du maître d'œuvre.

ARTICLE 6 - MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES

6.1 - TERRASSEMENTS

Les volumes des terrassements pour chaque profil seront déterminés par leur surface au profil considéré multipliée par la somme des demi-distances de ce profil aux deux profils voisins.

Les déblais seront évalués séparément, leurs surfaces seront calculées à partir des profils levés contradictoirement avant et après l'extraction des déblais ou la mise en oeuvre des remblais (Cf. article 18 du fascicule 2 du C.C.T.G.).

Les calculs des surfaces seront établis terre végétale déduite ; c'est à dire à partir du terrain décapé situé parallèlement sous le terrain naturel à l'épaisseur "e" du décapage.

Les profils en travers servant de base au calcul de la cubature sont ceux portés sur le plan des travaux. Des profils intermédiaires pourront être admis en des points particuliers, avec l'accord du maître d'œuvre.

La surface du dressement des talus par profil, sera déterminée par le produit de la largeur des talus mesurés selon la pente, par la somme des demi-distances du profil considéré aux deux profils voisins.

Le tonnage total de chaux sera déterminé, par la somme des produits de chacune des surfaces élémentaires traitées, par le dosage correspondant à chacune d'elle. Ce dosage étant fixé conformément aux dispositions du présent C.C.T.P. Cette quantité ne pouvant être fixée à priori l'article 17 du C.C.A.G. ne lui sera pas applicable.

6.2 - ASSISES EN GRAVE NON TRAITEE

Les volumes pris en compte seront ceux mesurés après compactage, desquels seront déduites les quantités mises en place en surlargeur ou en surépaisseur par rapport aux profils théoriques sans l'accord du maître d'œuvre.

6.3 - GRAVE-CIMENT

Les volumes pris en compte sont ceux mesurés après compactage desquels seront déduites les quantités mises en place en surépaisseur par rapport aux profils théoriques sans l'accord du Maître d'œuvre.

ARTICLE 7 - TROTTOIRS ET PARKINGS

Les trottoirs seront reprofilés jusqu'à la cote fond de forme, à l'aide de matériaux provenant du terrassement des chaussées.

Les structures et les revêtements des trottoirs et des parkings sont définies au détail estimatif.

ARTICLE 8 – SIGNALISATION HORIZONTALE – MARQUAGE AU SOL

Les produits de marquage et les microbilles de verre utilisés doivent obligatoirement être certifiés ou autorisés par le Ministère des Transports. Ils pourront en cours de marché être remplacés, avec l'accord écrit du Maître d'œuvre, par des produits équivalents ou ayant obtenu une meilleure certification.

Les produits de marquage employés devront figurer sur la liste ASQUER des produits certifiés NF.

Les produits rétro réfléchissants doivent être utilisés avec la même nature de microbilles que celle utilisée à la certification et désignée au certificat : traitées - hydrofugées - non hydrofugées. Il est admis que les billes de verre traitées spécifiquement remplacent celles prévues à la certification.

Il est rappelé qu'un produit non rétro réfléchissant certifié mis en œuvre avec adjonction de billes de verre certifiées n'est pas considéré comme un produit rétro réfléchissant certifié.

Le nom, le numéro de certification et la date de fabrication des produits seront indiqués sur chaque emballage de façon indélébile, sans rature ni surcharge, ainsi que les informations réglementaires figurant au règlement particulier ASQUER approuvé le 14 janvier 1994, à savoir :

- le nom du fabricant
- le numéro d'autorisation de fourniture
- le numéro de lot

Les marquages temporaires seront réalisés avec des produits certifiés de la catégorie T ou TE figurant au répertoire des produits certifiés de l'ASQUER.

Les durées de vie certifiées des produits de marquage sont définies de la manière suivante :

Peinture mono-composant	24 mois
Peinture mono ou bi-composant	36 mois
Enduit pistolé à chaud	48 mois
Enduit à froid	48 mois
Marquage provisoire	6 mois

Tous ces produits devront figurés dans le répertoire des produits certifiés NF ASQUER

Application

Le matériel employé pour l'exécution des bandes est soumis à l'agrément du Maître d'Oeuvre et doit présenter les caractéristiques imposées ci-après :

Etre un engin automoteur à conducteur porté bénéficiant des derniers perfectionnements techniques (sauf travaux spéciaux), notamment de modulateurs électroniques de pilotage des marqueurs et de système de repassage automatique et de la technique Airless en peinture.

Les machines spécifiques pour les multicomposants devront obligatoirement être autotractées à conducteur porté et devront être équipées de système de mélange automatique et continu (sauf travaux spéciaux).

Etre muni d'un système de malaxage ou recyclage du produit dans la cuve de la machine.

Pouvoir réaliser toutes les largeurs de bandes longitudinales en une seule passe.

Comporter dans le fondoir un système de brassage efficace et continu, ainsi qu'un régulateur de chauffe (pour les enduits).

Comporter un indicateur de température du produit (pour les enduits à chaud)

Etre muni d'un indicateur précis de la vitesse d'avancement pour la gamme de vitesses usuelles de travail des engins automoteurs, ainsi que de débitmètre pour les peintures.

Pouvoir être déplacé facilement quelle que soit l'importance du chantier. Obligation d'utiliser pour les largeurs supérieures à 0,15m un système à 2 pistolets convergents (sauf AIRLESS).

L'entrepreneur procède immédiatement avant l'application du produit au nettoyage des courtes parties de chaussées à nouveau salies. (Il est formellement interdit d'appliquer sur chaussée sale ou non dépoussiérée).

La mise en place des plots doit s'effectuer à l'aide du produit de collage certifié et conforme à la fiche technique de certification du produit.

Aucune application de produit n'est tolérée en dehors des conditions limites d'hygrométrie et de température indiquées aux certificats ou données par le fabricant le cas échéant.

L'application sur chaussée humide est interdite.

ARTICLE 9 – MISE EN DECHARGE AGREEE

L'élimination des déchets créés par les travaux, objet du marché, est de la responsabilité de l'entreprise. Tous les déchets seront mis en décharges agréées.

L'entreprise ne pourra en aucun cas demander de dédommagement pour cette action. Les frais de mise en décharge agréée sont inclus dans la définition de chaque prix unitaire ou forfaitaire du bordereau des prix.

ARTICLE 10 – PLANS DE RECOLEMENT

Lorsqu'ils seront demandés, les plans de récolement devront être géoréférencés. La classe de précision sera celle énoncée dans le décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011.