



## MARCHE DE TRAVAUX

# **Marché de travaux pour la réhabilitation des réseaux pluviaux secondaires du terre- plein n°3 du terminal conteneurs du Port de Dégrad-des-Cannes – PT-03-25**

## PROGRAMME

### Annexe 1 du CCP

## 1. Situation actuelle.

Le GPM-Guyane a entamé depuis 2018 la modernisation et de reconstruction de ses terre-pleins sur son terminal conteneur.

85% du réseau de collecte des eaux de pluies a été réhabilité et dimensionné pour les charges d'exploitation actuelle. Parallèlement à la refonte de ce réseau, des passages de fourreaux et des chambres de tirage ont été également mis en œuvre.

## 2. Description des prestations demandées.

Le présent marché, a pour objet :

- De remplacer les 15% restants du réseau de collecte secondaire d'EP équipé de caillebotis bois et les dallages en béton adjacents sur une largeur maximum de 6 mètres de part et d'autre du caniveau, par des caniveaux en béton armé équipés de grilles fontes de classe E600, grilles fournies par le GPM-Guyane.

- De mettre en place des fourreaux de réseaux secs parallèles aux nouveaux caniveaux en les connectant sur des fourreaux déjà en attente.

- De mettre en œuvre 3 chambres de tirage de type K1C.

- De mettre en œuvre 3 liaisons de fourreaux pour interconnecter les réseaux mis en œuvre avec ceux déjà en place.

Liste des plans :

- Plan projet des réseaux d'assainissement à reconstruire et des surfaces de dallages mitoyens à reconstruire et d'implantation des fourreaux et des chambres de tirage
- Plan de ferrailage et de coffrage des caniveaux, des dallages et des chambres de tirage.
- Plan de situation de la zone de stockage des gravats de béton armé et de béton non armé.
- Plan de situation de la zone de stockage des grilles en fonte.
- Plan de phasage des travaux décomposé en 6 zones.

Documents techniques annexes :

- Fiches techniques des grilles fonte fournies par le GPM-Guyane.
- Prescriptions techniques de rendu des livrables CAO DAO.

### 2.1. Contraintes liées au marché – Phasage des travaux

Le présent marché est un marché de travaux rémunéré via la DPGF, pour des prix globaux et forfaitaires et via le BPU renseignés, pour une partie à bons de commande.

Les prestations sur les linéaires de caniveaux décrits seront à réaliser sur 7 phases distinctes. Cette décomposition en 7 phases ne pourra pas être supérieure mais pourra être inférieure

suivant les possibilités de libération des emprises de travaux dépendant d'acteurs tiers à savoir les manutentionnaires agréés sur la plateforme. Par conséquent, certains travaux, sur un même linéaire de caniveau, pourront être réalisés en chantier « glissant ».

Les 6 phases imposées sont :

Phase 1 : 1<sup>ère</sup> section du caniveau « K » (linéaire Est).

Phase 2 : 2<sup>ème</sup> section du caniveau « K » (linéaire médian).

Phase 3 : 3<sup>ème</sup> section du caniveau « K » (linéaire Ouest).

Phase 4 : 1<sup>ère</sup> section du caniveau « L » (linéaire Est + réseaux) + 1<sup>er</sup> raccordement des fourreaux caniveaux « L » et « M », dite « Liaison Est ».

Phase 5 : 2<sup>ème</sup> section du caniveau « L » (linéaire médian + réseaux + 1 chambre de tirage).

Phase 6 : 3<sup>ème</sup> section du caniveau « L » (linéaire Ouest + réseaux + 1 chambre de tirage) + 2<sup>ème</sup> raccordement des fourreaux caniveaux « L » et « M » (réseaux + 1 chambre de tirage), dite « Liaison Ouest ».

L'entreprise est informée :

- Qu'un contrôle des accès et de la marchandise est opéré à l'entrée et à la sortie du port. Par conséquent, s'il y a des ralentissements et/ou des blocages, le port ne peut être tenu responsable des baisses de cadences ou des heures et/ou jours de perte d'exploitation que pourrait subir l'entreprise.
- Que le Port relève d'une situation stratégique pour la Guyane. A de nombreuses reprises, il a été visé par des blocages, grèves pour exercer une pression sur les autorités. Le GPM ne peut donc être tenu responsable de cela.
- Que l'exploitation portuaire demeure prioritaire sur toutes les autres activités, y compris sur les travaux.
- Que de nombreux tiers circulent sur le port et par conséquent, le GPM ne peut être tenu responsable de possibles vols, détériorations de matériels, déplacements de clôtures, dégâts, ...
- Que l'entreprise n'a pas le droit de communiquer avec les dockers et/ou manutentionnaires et/ou transporteurs. Seul le Pôle Technique du GPM – Guyane peut faire cela afin de ne pas multiplier les interlocuteurs.
- Que des règles de circulation particulières s'appliquent sur le port et que l'entreprise devra obligatoirement s'y soumettre, faute de quoi des sanctions pourront être prises à son encontre.

Les linéaires de caniveau et les dallages adjacents à réaliser par phase sont les suivants :

Phase 1 : 40 mètres de caniveau et les dallages adjacents (cf. emprise exacte sur le plan projet).

Phase 2 : 40 mètres de caniveau et les dallages adjacents (cf. emprise exacte sur le plan projet).

Phase 3 : 33 mètres de caniveau et les dallages adjacents (cf. emprise exacte sur le plan projet).

Phase 4 : 40 mètres de caniveau et les dallages adjacents ainsi que la bande de dallage recouvrant les réseaux de la « Liaison Est » (cf. emprise exacte sur le plan projet).

Phase 5 : 40 mètres de caniveau et 6 mètres maximum de largeur de dallage adjacent (cf. emprise exacte sur le plan projet).

Phase 6 : 45,5 mètres de caniveau et les dallages adjacents ainsi que les bandes de dallage recouvrant les réseaux des « Liaisons Ouest » (cf. emprise exacte sur le plan projet).

Les surfaces exactes de chaque zone sont indiquées au paragraphe 2.7 du présent document

Les linéaires de fourreaux et chambres de tirage à mettre en œuvre en fonction des phases sont les suivants :

Phase 4 : 2 linéaires distincts :

- Linéaire parallèle au caniveau « L » :
  - Nappe de 4 fourreaux de diamètre 90mm
  - Nappe de 3 fourreaux de diamètre 160mm
- Linéaire de raccordement « Liaison Est » des réseaux inter-caniveaux « L » et « M » :
  - Nappe de 4 fourreaux de diamètre 90mm soit un linéaire total de 100 mètres de fourreaux.
  - Nappe de 3 fourreaux de diamètre 160mm soit un linéaire total de 75 mètres de fourreaux.

Phase 5 : 1 linéaire parallèle au caniveau « L » :

- Nappe de 4 fourreaux de diamètre 90mm
- Nappe de 3 fourreaux de diamètre 160mm
- 1 chambre de tirage de type K1C sur le linéaire (cf. implantation exacte sur le plan projet).

Phase 6 : 3 linéaires distincts :

- Linéaire parallèle au caniveau « L » :
  - Nappe de 4 fourreaux de diamètre 90mm
  - Nappe de 3 fourreaux de diamètre 160mm
  - 1 chambre de tirage de type K1C à l'extrémité du linéaire des réseaux (cf. implantation exacte sur le plan projet).
- Linéaires des « Liaisons « Ouest » :
  - Linéaire de raccordement des réseaux inter-caniveaux « L » et « M » :
    - Nappe de 4 fourreaux de diamètre 90mm
    - Nappe de 3 fourreaux de diamètre 160mm
    - 1 chambre de tirage de type K1C intermédiaire sur ce linéaire (cf. implantation exacte sur le plan projet).

- Linéaire de raccordement de la chambre K1C intermédiaire aux réseaux de la transparence hydraulique :
  - Nappe de 4 fourreaux de diamètre 90mm
  - Nappe de 3 fourreaux de diamètre 160mm

## **2.2 Levés topographiques initiaux**

Le présent marché concerne uniquement des travaux de réfection du réseau de collecte et traitement des eaux de pluies. A ce titre, les linéaires des réseaux secondaires qui doivent être repris ne doivent subir aucune modification au niveau :

- De leur implantation.
- Des fils d'eau.
- Des nivellements et pentes des dallages mitoyens.

Au début de chaque phase de travaux, le titulaire aura à sa charge le levé de l'existant.

Durant l'exécution, il assurera :

- L'implantation des emprises de démolition
- L'implantation des réseaux existants et leur conservation durant l'exécution des travaux
- Le nivellement du fond de tranchée des caniveaux et du fond de forme de la plateforme sous dallage.
- L'implantation de l'altimétrie des dallages.
- Le nivellement du fond de caniveau pour recréer le fil d'eau.

## **2.3. Démolition et terrassements**

### **2.3.1 - Démolition des ouvrages existants**

La démolition concerne des caniveaux en béton armé avec un gros béton collé sous ouvrage et des dallages en béton armé d'une épaisseur variant entre 22cm et 25 cm. Les linéaires exacts des caniveaux et les surfaces de dallages à traiter pour chaque zone sont renseignés à l'article 2.7 du présent programme.

Au préalable des travaux de démolition, une découpe à la scie au sol équipée d'un disque diamant dont la profondeur de découpe maximum devra atteindre 25 cm (les hauteurs des anciens dallages de la plateforme variant de 20cm à 25cm). Cette découpe sera faite suivant l'implantation validée contradictoirement au préalable avec le maître d'œuvre. pour chaque zone sont renseignés à l'article 2.7 du présent programme.

Le titulaire devra obligatoirement utiliser pour ces travaux de démolition une pelleteuse de 10 Tonnes minimum équipée d'un brise-roche hydraulique dont le diamètre de l'outil sera de 9cm minimum.

Les éventuels aciers des armatures restants dans les dallages conservés devront être coupés proprement au ras de ces dallages laissés en place et évacués en décharge agréée.

L'ensemble des déblais béton armé et non armé issus de ces démolitions seront stockés sur le site de concassage du GPM-Guyane.

## **2.3.2 – Terrassements**

### **2.3.2.1 – Caniveaux et dallages**

Avant la mise en œuvre des ouvrages de génie civil, le titulaire devra terrasser, niveler et compacter :

- Le fond de forme du caniveau,
- Les tranchées pour la pose des réseaux,
- Le fond de fouille pour la mise en œuvre des chambres de tirage,
- La plateforme avant reconstruction des dallages.

La plateforme portuaire du GPM est une zone qui a été remblayée avant la construction du port. La plupart des matériaux utilisés pour ce remblaiement sont des matériaux plus ou moins sableux. Par retour d'expérience, il a été constaté que sur certaines zones, ceux-ci étaient plus hétérogènes et de mauvaise qualité en termes de portance.

Le GPM veut impérativement se prémunir de ce type de désordres dus à des tassements différentiels sous ouvrages. A ce titre, avant tout mise en œuvre des nouveaux caniveaux et ferrillages des dallages, le fond de terrassement du caniveau et des dallages adjacents devra avoir une portance minimale de 50 MPa.

Pour garantir cette portance de 50 MPa avant la mise en œuvre des dallages, le titulaire devra réaliser des essais à la dynaplaque pour la partie dallage, 4 essais pour chaque phase (2 de part et d'autre du linéaire de caniveau).

Pour garantir cette portance de 50 MPa avant la mise en œuvre des caniveaux, le titulaire devra réaliser des essais à la dynaplaque légère, 4 essais sur chaque linéaire de chaque phase (= 1 essai tous les 10ml de caniveau).

Le matériel de compactage proposé suivant les zones sera soumis à la validation du maître d'œuvre mais ne pourra pas être de classification inférieure aux matériels suivants :

- Plaque vibrante d'une classification minimale PQ3

Cette procédure pourra être adaptée en fonction des objectifs à atteindre ainsi que des produits utilisés et des solutions de renforcement que le titulaire proposera de mettre en œuvre lorsque les mesures du support seront inférieures à la valeur minimale définie.

Les résultats et la validation de ces essais constituent un point d'arrêt à la réception de la plateforme support avant toute mise en œuvre d'ouvrages et/ou de génie civil.

### 2.3.2.2 – Chambres de tirage

Lors du terrassement pour ce type d'ouvrage, une préparation systématique de leur plateforme support est demandée lorsque la cote de pose est atteinte, de la manière suivante :

- Purge sur une hauteur de 80 cm sur une surface de 4m<sup>2</sup> centrée sous ouvrage.
- Mise en place d'un géotextile tissé dans le fond de fouille avec débordement permettant le recouvrement post-remblaiement.
- Remblaiement sur 50 cm en matériaux 0/250.
- Compactage à la plaque vibrante d'une classification minimale PQ3
- Fermeture du géotextile.
- Remblaiement sur 30 cm en 0/31,5.
- Compactage à la plaque vibrante d'une classification minimale PQ3

Dans le cas où ces ouvrages soient de type « préfabriqués », une fois amenés à pied d'œuvre, la réception et la conformité de chaque ouvrage est constatée contradictoirement avec le maître d'œuvre. Ceci constitue un point d'arrêt **avant la mise en place définitive de l'ouvrage.**

Dans le cas où ces ouvrages seraient coulés en place, le maître d'œuvre vérifiera la bonne mise en œuvre des coffrages et ferraillages. Ceci constitue un point d'arrêt **avant le coulage du béton de l'ouvrage.**

De plus, il est demandé pour tous les éléments préfabriqués ou coulés sur place qu'un enrobage des aciers de 5 cm soit réalisé sur toutes les faces.

### 2.3.2.3 – Franchissement des réseaux existants – Procédures de consignation des réseaux électriques et de coupure des canalisations d'eau.

Le plan projet fait apparaître les réseaux présents et en fonctionnement dans les différentes zones à savoir :

Phase 1 - Caniveau K Section 1 :

- Réseau AEP : Une conduite d'eau de diamètre 200mm en PVC emboîté parallèle au bord Nord juste en limite des nouveaux dallages est présente. La cote projet de terrassement des nouveaux dallages n'impactera pas ce réseau excepté en cas de travaux de purge/substitution. Dans ce cas-là, le maître d'œuvre indiquera au personnel de chantier les différentes vannes à manipuler pour ininterrompre la pression dans la conduite et fournira un volant de manutention de vanne. Le titulaire sera alors responsable de l'ouverture et de la fermeture des vannes en fonction de ses travaux de terrassement pendant ses horaires de travail. Ces coupures impactant le réseau de défense incendie du port, le personnel de chantier devra impérativement rétablir la continuité du réseau, soit la réouverture de toutes les vannes fermées à chaque départ du chantier ou en cas d'urgence pendant les horaires de travaux.

Phase 2 – Caniveau K Section 2 :

- Réseau AEP : Même ouvrage et même prescription que pour la « Phase 1 caniveau K section 1 ».

Phase 3 – Caniveau K Section 3 :

- Réseau AEP : Même ouvrage et même prescription que pour la « Phase 1 caniveau K section 1 ».
- Réseau électrique : le câble Basse Tension alimentant le mât n°13 traverse, dans l'axe Nord-Ouest / Sud Est, l'emprise de cette zone (cf. implantation exacte sur le plan projet) passant sous le caniveau à reconstruire. La position et la configuration de ce câble par rapport au génie civil existant ne sont pas certaines. A ce titre, il est imposé au titulaire une procédure de démolition et de terrassement du caniveau particulière à savoir :

- 1) Démolition et évacuation des dallages adjacents du caniveau au droit du réseau sur une largeur de 5ml axée sur le croisement du fourreau et du caniveau
- 2) Terrassement manuel de part et d'autre du caniveau pour découvrir l'ensemble fourreau/câble existant
- 3) Suivant la configuration du passage du fourreau sous caniveau (fourreau pris dans le gros béton sous le caniveau ou fourreau en terre sous le gros béton), le titulaire proposera une procédure écrite de démolition garantissant la conservation de l'intégrité de l'ensemble fourreau /câble soumise à la validation du maître d'œuvre.

Pour la réalisation de ces tâches, le titulaire fera des demandes de consignation du réseau électrique. Le Pôle Technique assurera ces consignations dans les horaires de travail de ses agents à savoir de 7h à 14h20. Les créneaux de consignation effective seront donc de 7h30 à 14h.

- Réseau AEP : Une conduite d'eau de diamètre 200mm en PVC traverse, dans l'axe Nord-Est / Sud-Ouest, l'emprise de cette zone sur le bord Ouest (cf. implantation exacte sur le plan projet) passant sous le caniveau à reconstruire. La position et la configuration de cette conduite par rapport au génie civil existant ne sont pas certaines. A ce titre, il est imposé au titulaire une procédure de démolition et de terrassement du caniveau particulière à savoir :
- 1) Démolition et évacuation des dallages adjacents du caniveau au droit du réseau (sur une largeur de 5ml axée sur le croisement de la conduite et du caniveau
  - 2) Terrassement manuel de part et d'autre du caniveau pour découvrir la conduite et son passage sous caniveau
  - 3) Suivant la configuration du passage de la conduite sous caniveau (conduite prise dans le gros béton sous le caniveau ou conduite en terre sous le gros béton), le titulaire proposera une procédure écrite de démolition garantissant la conservation de l'intégrité de la conduite d'eau à la validation du maître d'œuvre.



Pour la réalisation de ces tâches, le titulaire sera responsable de la fermeture et de la réouverture des vannes relatives à la conduite suivant les mêmes prescriptions précitées dans le paragraphe de la « Phase 1 – Caniveau K Section 1 ».

**Phase 5 – Caniveau L Section 2 :**

- Réseau électrique : le câble Basse Tension alimentant le mât n°13 traverse, dans l'axe Nord-Ouest / Sud Est, l'emprise de cette zone (cf. implantation exacte sur le plan projet) passant sous le caniveau à reconstruire. La position et la configuration de ce câble par rapport au génie civil existant ne sont pas certaines. A ce titre, la procédure d'exécution et prescriptions décrites au paragraphe « Phase 3 – Caniveau K Section 3 » s'appliqueront à cette zone pour le passage sous caniveau et la pose des réseaux secs.

**Phase 6 – Caniveau L Section 3 :**

- Réseau AEP : Une conduite d'eau de diamètre 200mm en PVC traverse, dans l'axe Nord-Est / Sud-Ouest, l'emprise de cette zone sur le bord Ouest (cf. implantation exacte sur le plan projet) passant sous le caniveau à reconstruire. La position et la configuration de cette conduite par rapport au génie civil existant ne sont pas certaines. A ce titre, la procédure d'exécution et prescriptions décrites au paragraphe « Phase 3 – Caniveau K Section 3 » s'appliqueront à cette zone pour le passage sous caniveau

#### **2.3.2.4 – Excédents de déblais**

Les excédents de déblais issus de la mise en œuvre des fourreaux, des chambres de tirage et du terrassement pour les nouveaux dallages (hauteur des anciens dallages comprises entre 22 et 25 cm contre 30 cm pour la mise en œuvre des nouveaux dallages) seront évacués suivant leur nature :

- Matériaux sableux évacués sur la zone de stockage du GPM-Guyane.
- Matériaux impropres évacués en décharge agréée.

Avant toute évacuation, le titulaire est tenu d'informer le maître d'œuvre, seul juge de la nature des matériaux à évacuer.

Indépendamment du choix opéré par le MOE, l'entreprise doit dans son offre avoir chiffré les deux possibilités.

## **2.4. Caniveaux secondaires et grilles fontes**

### **2.4.1 Caniveaux secondaires de collecte des eaux de pluie**

Les plans de coffrage et de ferrailage des caniveaux à mettre en œuvre sont fournis et doivent être exécutés tel quel. Aucune adaptation, variante ne sont autorisées.

Les ouvrages à réaliser devront l'être suivant le plan « Coffrage\_Ferrailage\_Caniveau » du dossier « Plan Ouvrages ».

En prenant en compte comme hauteur de référence, le fil d'eau du caniveau et la cote supérieure de l'ouvrage (niveau TN dallage reconstruit), celle-ci varie de 45 cm pour les extrémités en amont à 65 cm pour les extrémités en aval des caniveaux « K » et « L » à reconstruire.

Du fait de la nature des sols de la zone du port, **il est imposé au marché que les caniveaux, d'un même linéaire, soient tous liaisonnés entre eux, mais également liaisonnés avec les dallages en béton adjacents (cf. plan de ferrailage de dallage/caniveau).**

Les dalles adjacentes feront au maximum 6 mètres de large. Leur ferrailage devra s'intégrer au ferrailage des parties supérieures des voiles des caniveaux par des aciers en commun en particulier au niveau des filantes. Le coulage des dallages adjacents sera également commun à celui des parties hautes des voiles avec pour hauteur minimale celle de l'épaisseur du dallage soit 25 cm.

Il est aussi demandé à l'entreprise de veiller à bien respecter les pentes des dallages bétons nouvellement construits afin de garantir l'écoulement des eaux dans tous les axes et le bon raccordement avec l'existant.

En cas d'épisodes pluvieux, il est demandé au titulaire de prévoir, dans le cadre de ses travaux, la mise en œuvre de toutes solutions provisoires permettant :

- De collecter les eaux de surface vers le caniveau secondaire en travaux pour les renvoyer vers un autre lieu de collecte des EP en fonction et opérationnel.
- D'éviter le départ de fines, gravois et déchets dans les réseaux primaires (transparence hydraulique Ouest) et secondaires.
- D'assécher les fonds de fouille et si besoin, rabattre la nappe.

Les autres sujétions à prendre en compte dans le prix de rémunération sont :

- Les terrassements nécessaires à la pose du caniveau grille, y compris les sujétions relatives à l'exécution correcte des terrassements notamment liées à la présence de réseaux (cf. Paragraphe 2.3.2.3 du Programme).
- L'évacuation des déblais de matériaux sableux sur le site du GPM,
- L'évacuation des déblais impropres en décharge agréée,
- Le dressement des fouilles, le réglage et le compactage du fond de forme,
- Le béton de propreté de type C16/20 sur 5cm d'épaisseur minimum,
- Le transport, le déchargement, le bardage et les reprises éventuelles de tous les matériels et matériaux nécessaires à la réalisation du caniveau, y compris les équipements en fonte fournis par le GPM depuis leur lieu de stockage,
- La fourniture et pose du caniveau en béton armé (béton et aciers) en éléments préfabriqués ou coulés en place y compris les coffrages,
- Toutes les sujétions relatives à la pose et au réglage précis des feuillures et des barrettes d'extrémités avant coulage,
- La pose des grilles et leur boulonnage suivant les prescriptions de leur fiche technique,
- De manière générale, le scellement et le blocage définitif des éléments en fonte après coulage et découpe particulière au niveau des raccords sur les caniveaux fonte existants.

- Et enfin, toutes les sujétions rendues obligatoires dans le cadre de travaux neufs réalisés suivant les règles de l'art.

Ces prestations sont dues et elles sont à intégrer dans les prix renseignés à la DGPF et n'ouvriront pas à rémunération en sus en cas de mise en œuvre.

Sur simple demande du MOE et en fonction des contraintes météorologiques, elles devront être déployées sur place en fonction de la procédure validée. Leur mise en œuvre devra être rapide et le matériel devra être à disposition si besoin sur le chantier à tout moment.

## **2.4.2 Grilles en fonte de couverture**

Les grille en fonte de couverture sont fournies par le GPM-Guyane. Un constat contradictoire de remise de ces matériels sera fait en début de chantier.

## **2.4.3 Réseaux secs**

Des réseaux secs devront être mis en place dans le cadre de ces travaux.

Le titulaire devra poser en tranchée, sous les dallages bétons adjacents du caniveau « L » et ceux des deux raccordements inter-caniveaux « L » et « M », différentes nappes de fourreaux TPC de diamètres 90mm et 160 mm (cf. le plan projet).

Les masques de pénétration des chambres seront donnés au cas par cas.

La mise en œuvre des fourreaux doit prendre en compte :

- L'ouverture de fouille et la mise sur berges des déblais,
- L'évacuation des excédents de déblais soit vers la zone de stockage du GPM, soit vers une décharge agréée, la destination finale de ces matériaux étant à la discrétion du maître d'œuvre,
- Le dressement des parois, le réglage y compris manuel et compactage du fond de fouille,
- Tout franchissement de réseaux divers ou croisement d'ouvrage,
- L'épuisement d'eau en fond de fouille,
- La fourniture des fourreaux et de leurs raccords,
- La pose en tranchée ouverte de fourreaux,
- Le calage des fourreaux,
- L'assemblage des fourreaux,
- Le collage ou l'emboîtement des fourreaux,
- L'aiguillage des fourreaux,
- La fourniture et la pose de bouchons obturateurs,
- La fourniture et la pose conformément aux normes en vigueur du grillage avertisseur,
- La recherche et la reprise des nappes existantes dans les terre-pleins à raccorder,
- Les contrôles de passage avant et après coulage des bétons ainsi que les rapports afférents,

- Toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre, chargement et déchargement, y compris l'enrobage en sable sur 0,10 m d'épaisseur au-dessus de la génératrice supérieure,
- Toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre relatives à la réalisation des masques béton dosé à 250kg en entrée et en sortie de chambre,

Chaque réseau mis en œuvre devra faire l'objet systématiquement :

- D'un autocontrôle, interne à l'entreprise, de la conformité de mise en œuvre, y compris par le passage d'un furet. Ce contrôle fera l'objet d'un rapport à l'attention du Maître d'œuvre
- D'un point d'arrêt, une fois les dallages coulés. L'entreprise devra pour chaque fourreau, faire passer une fusée au diamètre nominal du TPC pour garantir l'intégrité du réseau. Ce passage se fera, si besoin avec l'utilisation d'un curage hydraulique préalable et en présence du Maître d'œuvre. En cas d'obstruction, l'entreprise prendra à son entière charge la démolition et la reconstruction des dallages en cause, y compris la mise en œuvre des goujons.

### **Réalisation des chambres K1C :**

Les chambres de tirage seront réalisées suivant le plan « Coffrage\_Ferrailage\_Chambre\_K1C » du dossier « Plans Ouvrages ». Elles pourront être coulées intégralement en place ou partiellement préfabriquées.

#### **Prescription imposée :**

Au même titre que les parties supérieures des voiles de caniveau, le GPM impose que le coulage de la partie supérieure de ces ouvrages sur 33 cm de haut soit coulée en même temps que les dallages adjacents sur une largeur périmétrique de minimum 2 mètres. Cette prescription s'appliquera également dans le cas d'ouvrages préfabriqués avec les aciers supérieurs en attente sur une hauteur de 33 cm.

Les chambres de tirage et les pénétrations devront être étanches afin de minimiser la pénétration de l'eau de la nappe à l'intérieur.

Les trappes d'accessibilité seront obligatoirement de classe E600, de type K1 avec des charnières d'ouverture. L'ouverture des trappes ne devra pas nécessiter d'outil spécial.

Les réseaux qui seront mis en place devront tous obligatoirement être testés avant coulage et après coulage des bétons.

Un passage par furet de diamètre adapté sera à minima demandé et un rapport écrit des tests imposé.

En cas de blocage, défaut de passage, écrasement, le titulaire devra remédier aux problèmes sans compensation financière possible.

L'ouvrage ne pourra être réceptionné conforme sans un test avant et après coulage positif.

L'aiguillage de chaque fourreau mis en œuvre sera également effectué en fin d'exécution.

## 2.5. Dallages béton

Les dallages adjacents au caniveau devront être obligatoirement liaisonnés avec ce dernier suivant les plans « Ferrailage\_Dallage » et « Ferrailage\_Caniveau » fournis dans le dossier « Plans Ouvrages ».

Le ferrailage des dallages est imposé et ne peut être modifié. Il est rendu contractuel au présent marché.

Un béton de propreté d'une épaisseur de 5cm sera mis en œuvre avant la mise en œuvre du dallage.

L'épaisseur d'enrobage est de minimum 5 cm pour tous les ouvrages en béton armé, exceptée la partie basse du dallage qui aura un enrobage de 3 cm par rapport au béton de propreté.

Concernant la préparation de la couche de forme support des dallages, un minima de 50 MPa est demandé au niveau du compactage. Des essais de portance à la dynaplaque seront réalisés. Pour chaque phase, 2 essais seront réalisés de part et d'autre des caniveaux « K » et « L » soit un total de 4 essais par phase.

Si besoin, une purge de terrain ou un rajout de matériaux pourront être faits avec la mise en place soit du matériau concassé du GPM, soit d'une GNT 0/20 soit d'une GNT 0/31,5.

Si le terrain est très mauvais, une inclusion rocheuse 0/250 prise dans un géotextile tissé en « chaussette » pourra être faite en épaisseur variable en fonction de la nature des sols, avec différentes passes de rouleau compresseur et compacteur. En cas d'utilisation de plusieurs bandes de géotextile, une longueur de recouvrement d'au moins 40 cm sera demandée.

La commande de ces travaux de purge et de substitution se fera via des bons de commande utilisant les prix du BPU n°10, n°11, n°12 et n°13. La rémunération de ces bons de commande sera faite sur les quantités réellement constatées.

Des linéaires de dalles nouvellement créées devront être obligatoirement goujonnées avec dalles récentes existantes. Ces linéaires sont détaillés au paragraphe 2.7 du présent document. Les goujons seront à minima des HA 16. Ils devront être ancrés d'au moins 32 cm pour une longueur totale de 82 cm. Un espacement inter-goujon de 15 cm est imposé.

La rémunération de mise en œuvre de goujons comprend notamment :

- Le perçage dans le profil d'un dallage existant d'un trou de 320mm de profondeur et 18mm de diamètre,
- Le dépoussiérage du trou avec une soufflette,
- Le bourrage avec un produit de scellement chimique tel que prescrit ci-après,
- La fourniture et pose d'un goujon d'ancrage en acier haute résistance d'un diamètre de 16mm et de 820mm de longueur,

Le produit de scellement devra être conforme à la norme CE **et NF** et adapté à ce type d'utilisation et aux conditions climatiques du port. Ce ou ces produit(s) sera(ont) soumis à validation du MOE. Si ce dernier préconise des essais d'arrachement pour valider le produit proposé (car n'étant pas NF par exemple), ces essais seront à la charge du titulaire. Tant que le produit ne sera pas agréé, aucune mise en œuvre de goujon ne sera autorisée.

La DLU devra être obligatoirement respectée et une procédure de mise en place des goujons devra être écrite et cette dernière une fois validée, respectée scrupuleusement. Tout défaut de mise en œuvre entraînera la non rémunération du ou des ancrages.

Avant chaque coulage, les contrôles suivants constitueront des points d'arrêt levés par le MOE :

- Les épaisseurs d'enrobage,
- La bonne tenue et le respect de la procédure sur les goujons,
- La bonne mise en place des ferraillages,
- Le respect des pentes finies pour l'écoulement des eaux.

La rémunération des dallages béton comprend notamment :

- La fourniture et mise en œuvre du béton de propreté de type C16/20 sur 5cm,
- La fourniture, le transport et mise en place des treillis ST40C, y compris les façonnages et/ou découpes particulières sur les bords existants,
- Toutes les sujétions relatives au liaisonnement des treillis aux aciers en attente des parties hautes des voiles de caniveaux,
- La fourniture et pose des éléments permettant le calage altimétrique des deux niveaux de nappes de treillis,
- La fourniture et mise en œuvre de coffrage et/ou lattis nervuré lors des arrêts entre deux coulages de dallage laissant 40cm de treillis ST40C dépassés pour le recouvrement des aciers,
- La fourniture et mise en œuvre du béton de structure C30/37,
- Le vibrage du béton,
- Le réglage du béton,
- Le balayage du béton,
- Toutes sujétions particulières pour la mise en œuvre notamment l'utilisation d'un camion-pompe si l'accessibilité de la zone à couler le nécessite.
- L'arrosage des dallages en journée pour limiter la montée en température du béton et ainsi limiter le phénomène de RSI.

Afin de lutter activement contre la RSI, l'entreprise devra obligatoirement programmer ses coulages, à la première heure le matin ou en fin de journée.

En fonction de son choix, il devra organiser ses équipes et son organisation en conséquence.

## **2.6. Béton**

Les 3 centrales NF de Guyane disposent chacune de formulation béton de classe de résistance C30/37 utilisant du ciment de type SR3. Ces 3 formulations ont déjà été validées par des convenances lors de différents marchés de travaux au port. Le GPM impose la réutilisation de ces formulations pour ce marché. Les 3 fiches techniques de ces bétons sont jointes, à titre indicatif, dans le dossier « FT Béton ».

### **2.6.1. Coffrages**

Chapitre 6 du fascicule 65 du C.C.T.G.

Les coffrages devront permettre d'obtenir des parements bruts de décoffrage sans malfaçon (nids, pores, bulles, traînées, cloques, bavures, ...).

Ils seront conçus pour assurer une parfaite étanchéité à la laitance. Ils devront permettre l'obtention de l'enrobage minimal des aciers. Pour des raisons de toxicité et d'environnement, le produit de démoulage sera une huile végétale. Il sera soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

En cas d'utilisation de coffrages métalliques, afin d'éviter les taches de rouilles, ceux-ci devront être stockés à l'abri des intempéries avec mise en œuvre d'une huile de protection. Les coffrages pour parement simples seront en contreplaqué de qualité marine bakélinisé. Tous les panneaux ou planches destinés au coffrage seront tous de la même essence et au même stade de réemploi.

## **2.6.2. Aciers pour béton armé**

Les armatures à haute adhérence et les ronds lisses seront conformes aux spécifications du Fascicule 4 titre 1er du C.C.T.G., visées au commentaire de l'article 6.2.1.1 du Fascicule 65 et devront satisfaire aux normes françaises visées au commentaire de cet article 71 pour les armatures de diamètre supérieur à 40 mm.

Elles devront être admises à l'usage de la marque NF-AFCAB.

### **2.6.2.1. Armatures à haute adhérence**

Norme NF A 35-016.

Toutes les armatures seront en acier soudable.

### **2.6.2.2. Treillis soudé**

Le ferrailage des dallages à réaliser est constitué de 3 nappes de treillis soudés de type ST40C (double nappe en partie inférieure et simple nappe en partie supérieure).

Ces armatures seront approvisionnées en panneaux standards de 6ml x 2,4 ml.

### **2.6.2.3. Conditionnement, transport, manutention et stockage**

Ils sont conformes aux prescriptions de l'article 6.2.3 du Fascicule 65 du C.C.T.G. pour les armatures de béton armé.

Les aires de stockage seront propres et telles que les armatures soient soustraites au contact du sol, de l'humidité et de tout stockage d'eau de pluie.

### **2.6.2.4. Dispositifs de rabouillage pour armatures de béton armé**

Norme NF A 35-020-1.

Les dispositifs devront avoir un encombrement minimum afin de ne pas créer localement un défaut d'enrobage.

### **2.6.3. Recyclage des bétons**

Le GPM-Guyane a entrepris une démarche de recyclage des matériaux inertes issus de la démolition de ses infrastructures en béton armé ou non armé pour ses besoins propres. Le marché PT-03-25 est intégré à cette démarche.

A ce titre, l'entreprise ne sera pas propriétaire des déblais de démolition, ils resteront propriété du GPM Guyane.

L'entreprise doit intégrer dans son prix de démolition, le transport des déblais de démolition de béton et béton armé uniquement vers un site dédié situé dans l'emprise foncière du Port de Dégrad-des-Cannes (cf. le plan de situation de l'aire de stockage). Le traitement de ces déblais est à la charge du GPM-Guyane.

Il est à noter que sont autorisés à être déposés sur zones que des bétons, bétons armés issus uniquement de nos chantiers. Tous autres matériels et éléments de démolition autres que les nôtres ne sont pas autorisés et pourront ouvrir à des poursuites contre le titulaire et la réalisation d'un procès-verbal de grande voirie.

Au même titre, en cas de substitution de sol pour augmentation des portances ou de mise en place de GNT pour assise des dallages béton et/ou caniveaux, le GPM Guyane se réserve le droit d'imposer l'utilisation de son stock de matériaux concassés.

Dans ce cas, le prix du BPU n°14 sera appliqué sur les quantités réellement constatées.

Les autres produits issus de la démolition et des terrassements impropres à être réutilisés seront évacués vers des sites ou des décharges agréés par le titulaire.

## **2.7. Quantités des prestations à réaliser par zones**

### **2.7.1 Caniveau K Section 1**

Sciage de béton armé sur 25cm de hauteur : 93 ml

Démolition de dallage en béton armé : 480 m<sup>2</sup>

Démolition d'un caniveau en béton armé : 40 ml

Terrassement et préparation du fond de fouille - Réalisation d'un caniveau en béton armé : 40 ml

Terrassement et préparation de la plateforme - Réalisation de dallage en béton armé : 480 m<sup>2</sup>

Linéaire à goujonner : 12 ml soit 80 unités de goujons à mettre en œuvre

### **2.7.2 Caniveau K Section 2**

Sciage de béton armé sur 25cm de hauteur : 93 ml

Démolition de dallage en béton armé : 480 m<sup>2</sup>

Démolition d'un caniveau en béton armé : 40 ml

Terrassement et préparation du fond de fouille - Réalisation d'un caniveau en béton armé : 40 ml



Terrassement et préparation de la plateforme - Réalisation de dallage en béton armé : 480 m<sup>2</sup>

### **2.7.3 Caniveau K Section 3**

Sciage de béton armé sur 25cm de hauteur : 95 ml

Démolition de dallage en béton armé : 309 m<sup>2</sup>

Démolition d'un caniveau en béton armé : 33,5 ml

Terrassement et préparation du fond de fouille - Réalisation d'un caniveau en béton armé : 33,5 ml

Terrassement et préparation de la plateforme - Réalisation de dallage en béton armé : 309 m<sup>2</sup>

Linéaire à goujonner : 34 ml soit 226 unités de goujons à mettre en œuvre

### **2.7.4 Caniveau L Section 1 et Liaison Est des réseaux inter-caniveaux L et M**

Sciage de béton armé sur 25cm de hauteur : 162 ml

Démolition de dallage en béton armé : 504 m<sup>2</sup> (dallages mitoyens du caniveau) + 64 m<sup>2</sup> (dallages « Liaison Est ») soit 568 m<sup>2</sup> au total

Démolition d'un caniveau en béton armé : 40 ml

Fourniture et pose de fourreaux de diamètre 90 mm : 160 ml (réseaux mitoyens du caniveau) + 102 ml (réseaux « Liaison Est ») soit 262ml au total

Fourniture et pose de fourreaux de diamètre 160 mm : 120 ml (réseaux mitoyens du caniveau) + 76,5 ml (réseaux « Liaison Est ») soit 196,5 ml au total

Terrassement et préparation du fond de fouille - Réalisation d'un caniveau en béton armé : 40 ml

Terrassement et préparation de la plateforme - Réalisation de dallage en béton armé : 568 m<sup>2</sup>

Linéaire à goujonner : 18 ml soit 120 unités de goujons à mettre en œuvre

### **2.7.5 Caniveau L Section 2**

Sciage de béton armé sur 25cm de hauteur : 93 ml

Démolition de dallage en béton armé : 478 m<sup>2</sup>

Démolition d'un caniveau en béton armé : 40 ml

Fourniture et pose de fourreaux de diamètre 90 mm : 160 ml

Fourniture et pose de fourreaux de diamètre 160 mm : 120 ml

Terrassement et préparation du fond de fouille - Réalisation d'un caniveau en béton armé : 40 ml

Terrassement et préparation de la plateforme - Réalisation de dallage en béton armé : 478 m<sup>2</sup>

Chambre de tirage de type K1C : 1 unité

### **2.7.6 Caniveau L Section 3 et Liaisons Ouest des réseaux inter-caniveaux L et M**

Sciage de béton armé sur 25cm de hauteur : 158 ml

Démolition de dallage en béton armé : 649 m<sup>2</sup> (dallages mitoyens du caniveau+ dallages « Liaisons Ouest »)  
Démolition d'un caniveau en béton armé : 45,5 ml  
Fourniture et pose de fourreaux de diamètre 90 mm : 110 ml (réseaux mitoyens du caniveau) + 164 ml (réseaux « Liaison Ouest ») soit 274 ml au total  
Fourniture et pose de fourreaux de diamètre 160 mm : 82,5 ml (réseaux mitoyens du caniveau) + 123 ml (réseaux « Liaison Ouest ») soit 205,5 ml au total  
Réalisation d'un caniveau en béton armé : 45,5 ml  
Réalisation de dallage en béton armé : 646,5 m<sup>2</sup>  
Chambre de tirage de type K1C : 2 unités  
Linéaire à goujonner : 33 ml soit 220 unités de goujons à mettre en œuvre

## 2.8. Organisation et phasage des chantiers

Il est convenu qu'à la date de notification du présent marché, une seule et unique installation de chantier sera comptée et facturée pour toute la durée du marché. Cette installation est globale et forfaitaire.

Cette dernière est indépendante de l'application des prix du BPU n°8 et n°9 définie au paragraphe 2.8.2 du Programme.

### 2.8.1 Phasage initial

Il est convenu que l'entreprise dans l'élaboration de son offre et de ses prix a intégré les éléments suivants :

- Chaque phase de travaux, le délai comprend obligatoirement :
  - o La durée de démolition des ouvrages.
  - o La durée de compactage, voire de substitution si besoin.
  - o La durée de réalisation desdits travaux.
  - o La durée de séchage des bétons, réduit à **15 jours de séchage des bétons.**
  - o Une période de **7 jours** pour permettre aux manutentionnaires de mettre à disposition une nouvelle zone.

Le délai qu'aura calculé l'entreprise et qui l'engage contractuellement est à renseigner dans l'annexe 3 de l'ATTRI1.

**IMPORTANT : tous les prix renseignés par le soumissionnaire doivent prendre en compte les arrêts de 22 jours envisagés entre chaque phase. Ces arrêts de 22 jours calendaires ne peuvent ouvrir droit à une indemnisation complémentaire.**

En cas de dépassement du délai contractuel et cela pour chaque phase, l'entreprise s'expose à l'application de pénalité de retard, une fois déduction faite des intempéries, sans que le maître d'œuvre ait besoin d'en informer l'entreprise. Ces pénalités seront automatiquement déduites des sommes dues pour la réalisation des travaux.

Pour chaque phase, une fois les travaux finis et le délai contractuel expiré, le Maître d'ouvrage s'engage à rémunérer l'entreprise en cas de retard de mise à disposition d'une nouvelle zone par le biais de la partie à bons de commande du présent marché. En fonction de la durée prévisible de l'arrêt, de l'engorgement du port ou de la difficulté pour le manutentionnaire de libérer une nouvelle zone, le Maître d'ouvrage actionnera soit une immobilisation de chantier, sous un repli de chantier qui sera suivi d'un amené dès que la nouvelle zone sera disponible.

Du fait de son exploitation et par retour d'expérience avec les manutentionnaires, le GPM a envisagé le phasage et le planning qui suit.

Une seule zone de chantier correspondante à chaque phase, sera clôturée.

Avant chaque démarrage d'une nouvelle phase, une rencontre sur site est organisée par le MOE réunissant : la responsable QHSE du Port, le référent sécurité des dockers, un ou plusieurs manutentionnaires et la Capitainerie.

Ces réunions sont organisées généralement en milieu de semaine (le mercredi ou le jeudi) afin de définir la date de mouvement de clôture de chantier pour la phase suivante.

L'ensemble des sujets évoqués sont :

- Les dates de libération des emprises de travaux à venir.
- Les dates de remise en exploitation des zones reconstruites.
- La sécurité relative aux conditions de circulation, de manutention et de stockage à proximité des chantiers.
- Les éventuels décalages de libération de zones ou arrêts de chantier entre 2 phases distinctes.

Les dates de libération d'emprise et de remise en exploitation des zones neuves seront donc actées contradictoirement à l'issue de ces réunions.

**Un OS sera alors émis par le MOE notifiant la date de mise à disposition de la future zone de travaux, laquelle fera foi pour l'application des prix du n°8 et n°9 du BPU en cas de non-respect et en fonction du délai contractuel renseigné par l'entreprise.**

## **2.8.2 Evolutions possibles du phasage des travaux en fonction de l'exploitation portuaire**

### ➤ Continuité du chantier entre 2 phases

En fonction de la gestion des volumes de conteneurs stockés sur les emprises des travaux par les manutentionnaires, le planning initial pourra évoluer notamment lors pour la réalisation distincte des linéaires complets des caniveaux « K » et « L » avec un chantier « glissant ». A titre d'exemple, si durant la Phase n°1, la première moitié du linéaire est terminée (séchage des bétons compris) soit 20ml, il pourra être négociée la libération anticipée de celle-ci concomitante à la clôture de la première moitié du linéaire de la Phase n°2. Cette configuration permettrait alors de s'affranchir des 22 jours d'arrêt de chantier entre les phases n°1 et n°2.

**Dans un tel scénario, la suppression des 22 jours d'arrêt de chantier entre 2 phases ouvre droit à l'application de la moins-value du prix n°15 du BPU. Cette moins-value sera appliquée sur une situation de travaux.**

- Discontinuité du chantier entre 2 phases

A l'inverse, diverses contraintes non maîtrisables par les manutentionnaires et/ou le GPM peuvent engendrer une discontinuité du scénario initial.

En fonction des discussions des réunions de phasage précitées et des dates annoncées, les prix n°8 et n°9 du BPU seront alors appliqués via l'émission de bons de commande.

### **2.8.3 Prescriptions sur les clôtures de chantier**

Les barrières seront des barrières de type « Héras » grilles ou similaires et/ou équivalentes, d'une hauteur minimale de 2 mètres. Des colliers d'assemblages et des massifs poids (blocs PVC de préférences) seront imposés pour liaisonner et stabiliser l'ensemble.

Chaque chantier devra être clos et indépendant.

- Les dimensions prévues pour les zones de chaque phase de travaux relatives aux caniveaux sont les suivantes :
  - Longueur : la longueur du caniveau à reconstruire + 5ml
  - Largeur : 20ml centrés sur l'axe du caniveau
- Les dimensions prévues pour les raccordements de réseaux sont les suivantes :
  - Longueur : la longueur du linéaire des réseaux + 5ml
  - Largeur : 10ml de large centrés sur la tranchée des réseaux.

Les barrières abîmées et/ou endommagées ne seront pas acceptées sur le chantier.

Les barrières doivent être toujours entretenues et en bon état et posséder tous les panneaux d'information obligatoires et voulus par les QHSE.

En cas de défaut constaté par le MOE d'un ou plusieurs éléments, ces derniers devront être changés dans un délai maximal de 3 jours calendaires.

Les abords et le chantier doivent rester propres à tout moment. L'entreprise devra obligatoirement s'assurer que ces engins traversant le port ne déposent pas salissures, coulures et gravois sur les voiries empruntées. En cas de salissures observées, l'entreprise devra procéder dans les plus brefs délais à un nettoyage avec des moyens adaptés à la nature et à la quantité de celles-ci.

A toutes fins utiles, il est rappelé que la manutention est prioritaire sur la circulation et autres activités dans le port.

Les consignes de sécurité, les règles de circulation et de vitesse, rappelées lors de la sensibilisation MASE s'applique à l'ensemble des utilisateurs de la plateforme, futur titulaire inclus. En cas d'infraction, un PV de grande voirie pourra être fait, ainsi que la suspension

partielle ou totale de l'autorisation d'accès à l'installation portuaire des personnels du titulaire ou de ses prestataires/sous-traitants.

#### **2.8.4 Période préparatoire**

Durant la période de préparation générale, qui est unique durant la durée totale du marché, le ou les prestataires devront soumettre à l'agrément du MOE les éléments suivants :

- Procédures de mise en œuvre (contrôle des portance, travaux de purge substitution, mise en œuvre des éléments en fonte des caniveaux)
- Elaboration du PPSPS, du plan de prévention,
- PAQ Béton,
- Coupes et profils en long des caniveaux reconstruits, avec les pentes intérieures, pour chacune des sections,
- Demandes d'agrément,
- Procédures de contrôle interne,

En fonction de la complexité des documents transmis, le maître d'ouvrage informe le titulaire qu'il pourra faire usage d'un contrôle technique extérieur pour vérifier lesdits documents et plans. L'avis du CT devra être automatiquement pris en compte et si besoin, les documents repris aux frais du titulaire jusqu'à l'obtention du VISA définitif.

L'agrément par le Maître d'œuvre des matériaux et produits est subordonné à la production de procès-verbaux d'essais, références, échantillons établissant complètement qu'ils satisfont aux spécifications et sont adaptés aux conditions auxquelles ils seront soumis. En particulier, les matériaux et produits seront adaptés aux conditions météorologiques de la Guyane, notamment les UV et l'environnement acide (Combinaison de la pluie et de l'atmosphère). L'entreprise devra aussi prendre en considération la température et l'humidité dans le choix des produits retenus pour la mise en œuvre.

Durant cette période, si l'entreprise le souhaite, elle pourra venir mettre en place son installation de chantier sur un emplacement décidé par le MOE.

Il est à noter, que le GPM Guyane peut mettre à disposition pour cette installation si besoin de l'eau et de l'électricité qui seront refacturés à l'entreprise suivant les tarifs en vigueur (disponible sur le site internet du Port).

Les installations et leurs poses sont à la charge de l'entreprise et devront automatiquement posséder des compteurs non falsifiables.

La vérification de l'installation électrique est obligatoire par un organisme de contrôle indépendant et le rapport est à nous transmettre.

#### **2.8.5 Réunion de chantier**

En période d'exécution de travaux, une réunion hebdomadaire sera organisée.

La présence du chargé d'affaire, ayant pouvoir de décisions et d'engagement du titulaire sera exigée à chaque réunion. Cette personne ainsi que son suppléant sont à renseigner au paragraphe B6 de l'ATTRI1 du présent marché.

La réunion de chantier aura lieu dans les locaux du MOE, à heure et date fixe convenues conjointement, après avoir effectué une visite sur chantier.

Chaque réunion de chantier ouvrira à la rédaction d'un PV de chantier.

La rédaction du PV de chantier est à la charge du MOE.

L'entreprise aura, à compter de la réception de ce dernier, 3 jours ouvrables pour émettre des remarques et/ou observations.

Une fois ce délai dépassé, le PV est considéré comme validé et définitif.

## **2.9. Evacuation et filières de traitement**

Sachant que le chantier est relativement contraint en dimension et en surface, une évacuation à l'avancement est à privilégier par l'entreprise.

Les camions pourront stationner sur les terre-pleins en fonction de l'activité du port et de l'engorgement du terminal, si ces derniers ne gênent en rien la manutention et l'exploitation du port qui restent et demeurent prioritaires. Si cette solution est retenue par l'entreprise, une signalisation particulière devra être mise obligatoirement en place afin de sécuriser la zone et permettre une insertion des camions dans la circulation.

Pour l'évacuation des matériaux de type béton et béton armé, merci de vous reporter au chapitre 2.3.4 du présent document.

Pour l'évacuation des autres matériaux, l'entreprise, en fonction de la nature des déchets, choisit les filières ad hoc. Les filières recyclant les matériaux et celles respectueuses de l'environnement devront être privilégiées.

Pour l'évacuation des bois servant de couverture actuelle des caniveaux EP, le recyclage via une centrale biomasse doit être privilégié.

Pour toutes les évacuations de déblais, déchets, à l'exception des matériaux récupérés par le GPM – Guyane pour son propre compte, il est demandé obligatoirement une traçabilité de leur traitement.

A ce titre, les bons de réception, les bons de pesage et tous autres documents attestant la bonne réception des produits par les centres de traitement sont attendus par la MOE, sans que ce dernier en fasse la demande officielle.

## **3. Qualification du personnel.**

L'ensemble du personnel intervenant sur le site doit disposer d'une qualification professionnelle portant sur la nature des travaux pour lesquels il est mandaté objet du marché. Le titulaire s'engage à intervenir avec du personnel qualifié, compétent et adapté aux prestations du présent marché.

Il est demandé à l'entreprise qu'elle puisse justifier des certifications et qualifications de son personnel ou du personnel sous-traité, que chacun des techniciens intervenants sur place, puissent présenter à tout moment ses qualifications, habilitations et certifications.

## **4. Protection et raccordements aux ouvrages existants.**

Lors de toute exécution de travaux sur le site du GPM - Guyane, le titulaire doit prendre toutes les dispositions et précautions utiles pour s'assurer dans tous les cas, de la bonne conservation sans dommage des ouvrages existants, contigus ou situés à proximité de la zone de chantier.

Dans le cas contraire, l'entrepreneur aura à sa charge tous les frais de remise en état qui s'avèreront nécessaires.

À tout moment, le titulaire doit prendre des dispositions particulières, visant à garantir la sécurité des personnes travaillant sur le port et la protection des équipements sur place.

### Raccordement sur les ouvrages existants :

- Ouvrages de génie civil et équipements en fonte :

Les linéaires des caniveaux « K » et « L » à réaliser devront se raccorder sur des ouvrages existants neufs aussi bien aux extrémités situées en aval que celles situées en amont de l'écoulement des eaux pluviales. Ces raccordements nécessiteront pour la partie génie civil de mettre en œuvre des goudjons dans les voiles des caniveaux existants sur le même principe que celui des dallages. Pour la partie équipement en fonte des découpes et adaptation des grilles d'extrémité sont à prévoir.

- Réseaux secs : 4 nappes distinctes de fourreaux laissées en attente dans les terre-pleins seront à récupérer et à connecter aux fourreaux qui seront mis en œuvre dans le cadre de ce marché.

## **5. Contrôles topographiques**

Le GPM se réserve le droit, si besoin, de commander des contrôles sur les fils d'eau, le nivellement des dallages ou des cubatures de terrassement.

## **6. Formalisme des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE)**

Les DOE remis par le titulaire devront se conformer à l'ensemble des prescriptions définies dans le document fourni en annexe intitulé « Prescription de rendu des livrables CAO DAO »