



MARCHE DE SERVICES - ACCORD CADRE A BONS DE COMMANDE

PT-04-25

ANNEXE TECHNIQUE, annexe 1 au CCP

Le pouvoir adjudicateur : Grand Port Maritime de la Guyane

**Z.I. de Dégrad des Canes
97354 Rémire-Montjoly**

**Accord-cadre à bons de commande pour le
concassage de produits de démolition de béton pour
le Grand Port Maritime de la Guyane
PT-04-25**

La consultation est passée par appel d'offres ouvert en application des articles R 2124-2 et R 2161-1 à R 2161-5 du code de la commande publique

Le mode de passation revêt la forme d'un accord-cadre à bons de commande telle que définie aux articles R 2162-1 à R 2162-6 ; R 2162-13 et R 2162-14 du Code de la Commande Publique.

Table des matières

A.	DESCRIPTION DE LA PRESTATION	3
	OBJET DU MARCHE	3
	LIEU ET FREQUENCE DE CONCASSAGE	3
	PROVENANCE DES DECHETS DE DECONSTRUCTION	4
B.	PREPARATION ET ORGANISATION DES CAMPAGNES DE CONCASSAGE	4
	DEFINITION DE LA COMMANDE	4
	PREPARATION D'UNE CAMPAGNE DE CONCASSAGE	5
	DELAI D'EXECUTION	6
	CLASSIFICATION DES GRANULATS	9
	CONTRÔLE EXTERIEUR - AGREMENT DES INTERVENANTS EXTERIEURS	9
	STOCKAGE DES GRANULATS PRODUITS	9
	REMISE EN ETAT DES LIEUX ET NETTOYAGE FINAL	10
C.	DECLARATION ICPE	10
D.	CONTRAINTES PARTICULIERES IMPOSEES	11
	SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE	11
	SCHEMA D'ORGANISATION ET DE SUIVI DE L'ELIMINATION DES DECHETS FERREUX	11

A. DESCRIPTION DE LA PRESTATION

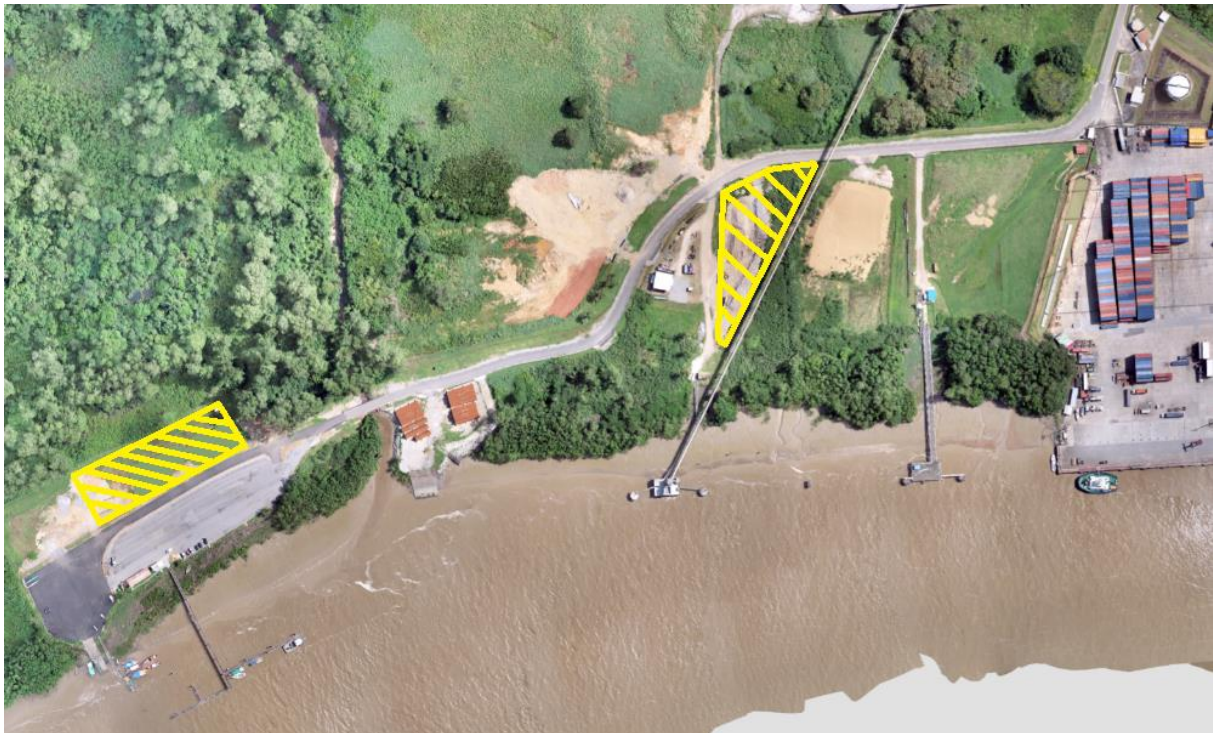
OBJET DU MARCHE

Le présent accord cadre à bons de commande a pour objet pour le concassage de produits de démolition de béton pour le Grand Port Maritime de la Guyane.

Les stipulations du présent accord cadre permettront au GRAND PORT MARITIME DE GUYANE de commander auprès du titulaire via des bons de commandes spécifiques :
le concassage des matériaux inertes issus de la démolition d'ouvrage en structure en béton en fraction : 0/150 à 0/20,
les essais nécessaires à la classification des granulats fabriqués,
leur stockage sur site en talus de stock homogène
la mise à disposition et l'usage d'engins de chantier sur le site de concassage (Pelles mécaniques, pousseurs, ou chargeurs) afin mettre en talus les stocks de matériaux inertes issus de la démolition d'ouvrage en structure en béton entre deux campagnes de concassage ou préalablement à une campagne de concassage .

LIEU ET FREQUENCE DE CONCASSAGE

Les deux lieux de concassage se situent sur le domaine portuaire, hors de l'enceinte portuaire. Ces zones ne sont pas soumises au code ISPS mais leurs accès sont conditionnés à l'accord du Pole Technique.



Ces deux parcelles de 3000 m³ à 5000 m³ sont utilisées par le GRAND PORT MARITIME DE GUYANE pour le stockage des produits de démolition des dalles portuaires, des caniveaux d'eaux pluviales et de petits ouvrages divers.

L'arrivée des stocks de produits de démolition se font à l'avancement des travaux de rénovation des installations du GRAND PORT MARITIME DE GUYANE et uniquement pour ses chantiers. Tous dépôts sauvages pourra être sanctionnés par l'autorité portuaire.

L'accord cadre permettra la valorisation de ces matériaux inertes issus de la démolition d'ouvrage en structure en béton pour une réutilisation par le GRAND PORT MARITIME DE GUYANE pour ses besoins propres en matériaux de remblais, ou de structures de chaussée.

Les opérations de concassage se dérouleront à chaque émission d'un bon de comamnde. Plusieurs interventions d'une pelle mécanique seront commandées pour ranger les déchets bruts afin de garantir à l'avancement leur déchargement.

PROVENANCE DES DECHETS DE DECONSTRUCTION

Il s'agit uniquement de matériaux inertes issus de la démolition de nos ouvrages en structure en béton ou béton armé (dalles de la plateforme portuaire, de caniveaux pluviales et de petits ouvrages).

Ces matériaux inertes issus de la démolition d'ouvrage en structure en béton ne proviennent pas de sites contaminés, et sont triés.

Ils sont donc classifiés du code produit n°17 01 01 (Béton) au titre de l'Arrêté du 06 juillet 2011 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516 et 2517 de la nomenclature des installations classées.

B. PREPARATION ET ORGANISATION DES CAMPAGNES DE CONCASSAGE

Il est établi que le GRAND PORT MARITIME DE GUYANE peut désigner le concassage de tout ou une partie des stocks de matériaux inertes issus de la démolition d'ouvrage en structure en béton présent sur l'aire.

Il est également établi que les graves issues du concassage seront réutilisées pour le besoin propre du GRAND PORT MARITIME DE GUYANE et non soumis à la vente ou la revente.

DEFINITION DE LA COMMANDE

Les modalités sont détaillées dans l'article 3-3 du CCP.

Il est indiqué que la rémunération du titulaire s'effectuant après constatation du service fait, un ajustement des quantités commandées sera possible après l'émission du bon de commande, bon de commande dit de régulation si un accord est intervenu entre le maître d'œuvre et l'entreprise.

PREPARATION D'UNE CAMPAGNE DE CONCASSAGE

Une campagne peut porter sur un ou deux sites, voir sur un troisième site en fonction de l'encombrement des deux autres. Ces sites se situent obligatoirement sur les terrains propriétaires du GPM sur le port de Dégrad des Cannes. Dans le cas d'un transfert d'un site à l'autre lors d'une campagne, une plus-value « transfert de l'atelier en cours de campagne » est prévu dans le bordereau de prix.

L'entrepreneur préalablement à une campagne de concassage proposera un plan d'organisation de l'aire de concassage qui comportera :

- La composition des engins composant l'atelier de concassage,
- L'implantation du concasseur et ses mouvements prévisibles,
- L'implantation des stocks constitués en tas,
- Le plan de circulation des engins.

Un bon agencement permettra de disposer l'ensemble dans un minimum de place en ménageant les espaces libres nécessaires (pistes, aires de manœuvre, distance minimale entre tas ...).

Ce plan d'organisation de l'aire de concassage sera à fournir en pièce jointe du devis nécessaire à l'établissement du bon de commande.

Le présent marché permettra de transformer les déchets de béton en grave de déconstruction de différentes fractions granulométriques. Avant chaque campagne de concassage, un diagnostic contradictoire des stocks de matériaux inertes issus de la démolition d'ouvrage en structure en béton entre le titulaire du présent marché et le représentant du GRAND PORT MARITIME DE GUYANE conclura sur un ou plusieurs objectifs de granulométrie à atteindre, en fonction des besoins du GRAND PORT MARITIME DE GUYANE et des caractéristiques des stocks.

En tout cas, le titulaire du présent marché se verra fixer un objectif de granulométrie à atteindre sur un stock homogène de matériaux inertes issus de la démolition d'ouvrage en structure en béton.

Après une journée de mise en œuvre de concassage d'un stock homogène, l'entrepreneur à la demande du Grand Port Maritime procédera contre rémunération selon le bordereau de prix à des essais de caractérisation des graves produites concernant les paramètres de nature, les paramètres de comportement mécanique, les caractéristiques physico-chimiques.

A la vue de ces résultats, le maître d'œuvre confirmera l'objectif de granulométrie sur ce stock.

Puis l'entrepreneur procédera contre rémunération selon le bordereau de prix à une campagne d'essais de caractérisation des graves produites concernant uniquement les paramètres de nature pour 1000m³ produits.

S'il y a plusieurs campagnes, elles seront réparties sur la durée de fabrication et en fonction des quantités à produire.

Les essais de caractérisation permettront de classer la grave produite dans les catégories décrites dans les deux tableaux suivants extraits du guide d'utilisation en travaux publics d'avril 2014 « Graves de valorisation - Graves de déconstruction - Avril 2014 »- CEREMA .

Ces deux tableaux sont en pages suivantes.

La rémunération du titulaire sera appliquée à la fraction constatée à la vue des résultats des essais et non pas selon l'objectif de granulométrie fixé en début de campagne.

En cas de défaillance du titulaire dans l'organisation des essais de caractérisations, le maître d'ouvrage les organisera et déduira le coût facturé par le laboratoire d'essais de la rémunération du titulaire.

DELAI D'EXECUTION

Le délai d'exécution d'un bon de commande sera défini en fonction du volume théorique de matériaux à concasser et/ou de la nature des travaux à réaliser.

En cas de travaux uniquement de concassage, le délai d'exécution sera calculé selon la formule ci-dessous : $\text{Nombre de jours ouvrés} = (\text{volume en m}^3) / 150$

En cas de travaux d'autres natures, le délai sera défini contradictoirement entre le maître d'œuvre et le titulaire.

Tableau IV-3

Classification des graves comme matériau selon NF P11-300				
Catégories Graves de Déconstruction	GD0-Sol		GD1-Sol	
	M: Mixte	B: Béton	M: Mixte	B: Béton
Paramètres de nature				
Granularité - NF P94-056	0/D avec D max ≤ 150 mm		0/D avec D max ≤ 80 mm	
% fines (tamisat à 0,08 mm)	Valeur déclarée		max = 12 %	
Valeur au bleu d'un sol (propreté) NF P94-068	Valeur déclarée		VBS ≤ 0,10	
Paramètres de comportement mécanique				
Dureté ⁽¹⁾ Los Angeles (LA) - NF EN 1097-2 Micro Deval (MDE) - NF EN 1097-1	Sans objet		≤ 45	
			≤ 45	
Caractéristiques physico-chimiques				
Teneur en sulfates solubles dans l'eau NF EN 1744-1 art 10.2	SS _{0,7} ⁽²⁾			
Caractéristiques de fabrication				
Identification des origines des matériaux - NF EN 933-11	Ra 40-	Ra 5-	Ra 40-	Ra 5-
	X1			
Classement géotechnique - Domaine d'utilisation (réemploi)				
Classement GTR - NF P11-300	F7 BI ou CJB: remblai		F71 D31: couche de forme [DC3]: tranchée	

Tableau IV-4

Classification des graves selon caractéristiques principales NF EN 13242 & 13285 et NF P18-545							
Catégories Graves de Déconstruction Non Traitées Classe granulaires	GDNT1		GDNT2		GDNT3		
	Dmax ≤ 63 mm		Dmax ≤ 31,5 mm		Dmax ≤ 20 mm		
Origine	M	B	M	B	M	B	
Paramètres de nature							
Spécifications ⁽¹⁾ NF EN 13285	OC ₈₀		OC ₈₅		OC ₈₅		
Fuseaux de Spécifications ⁽²⁾	G _B		G _B		G _A		
% de fines (tamisat à 0,063 mm) NF EN 933-1	LF ₂ ≥ 2 % UF ₁₂ ≤ 12 %		LF ₂ ≥ 2 % UF ₁₂ ≤ 12 %		LF ₂ ≥ 2 % UF ₁₂ ≤ 12 %		
Qualité des fines ⁽³⁾ MB - NF EN 933-9 ou SE(10) - NF EN 933-8	MB ₃ ou MB _{0/0} 1		MB _{2,5} ou MB _{0/0} 0,8		MB _{2,5} ou MB _{0/0} 0,8		
	SE (10) 35		SE (10) 35		SE (10) 35		
Paramètres de comportement mécanique							
Dureté ⁽⁴⁾ LA - NF EN 1097-2 MDE - NF EN 1097-1 LA + MDE	≤ 45		≤ 40		≤ 35		
	≤ 45		≤ 35		≤ 30		
	≤ 80		≤ 65		≤ 55		
Caractéristiques physico-chimiques							
Teneur en sulfates solubles dans l'eau NF EN 1744-1 art. 10.2	SS _{0,7}		SS _{0,4} ⁽⁵⁾				
% contaminants NF EN 933-11							
	R _{cug}	≥ 70	≥ 90	≥ 70	≥ 90	≥ 70	≥ 90
	R _a	≤ 30	≤ 5	≤ 30	≤ 5	≤ 30	≤ 5
	FL	≤ 5					
	X	≤ 1					
Classement géotechnique - Domaine d'utilisation (réemploi)							
Compactage avec un objectif de densification q ₂	[DC3] : tranchée [DC3] : Couche de Fondation et de Base						

La classification des graves issues de ces tableaux permettra de rémunérer à juste prix les produits réalisés.

CLASSIFICATION DES GRANULATS

L'Identification des stocks constitués se fera à l'aide des essais ci-dessous :

- La granularité selon la norme NF P94-056
- La valeur au bleu (VBS) selon la norme NF P94-068
- L'essai Los Angeles (LA) selon la norme NF EN 1117-2
- L'essai Micro Deval (MDE) selon la norme NF EN 1117-1
- La Teneur en sulfates selon la norme NF EN 1744-1 art 10.2

Le nombre d'essais est défini à l'article « FRACTION DE CONCASSAGE ». Le GRAND PORT MARITIME DE GUYANE pourra en fixer un nombre supérieur, le bordereau de prix rémunérant ces essais de caractérisation.

Le laboratoire qui réalisera ces essais sera soumis à l'agrément du GRAND PORT MARITIME DE GUYANE avant toutes commandes. Tout changement de laboratoire sera soumis au maître d'œuvre pour accord.

CONTRÔLE EXTERIEUR - AGREMENT DES INTERVENANTS EXTERIEURS

Le **laboratoire indépendant et reconnu qui réalisera les essais sur les granulats** et le **géomètre** seront obligatoirement soumis à l'agrément du GRAND PORT MARITIME DE GUYANE

Concernant le volume de production, le GRAND PORT MARITIME DE GUYANE se réserve le droit de faire intervenir un autre géomètre expert en cas de doute sur les volumes de production. Ce levé fera foi en cas de désaccord entre le titulaire et le GRAND PORT MARITIME DE GUYANE.

Concernant la classification des granulats, le GRAND PORT MARITIME DE GUYANE se réserve le droit de faire intervenir un autre laboratoire de contrôle en cas de doute sur les caractérisations de granulats annoncées sur la base des essais. Ce laboratoire procédera à des essais contradictoires. Les résultats feront foi en cas de désaccord entre le titulaire et le GPMG.

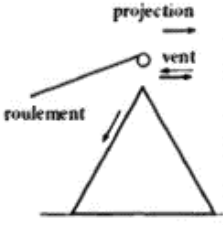
STOCKAGE DES GRANULATS PRODUITS

Mise en tas par l'intermédiaire du tapis du concasseur :

Ce mode de stockage présente l'avantage de supprimer toute circulation d'engins sur les granulats, il sera privilégié par le titulaire du présent marché.

Il convient de souligner que la mise en tas par un tapis transporteur entraîne une ségrégation provoquée par les conditions mêmes de cette mise en stock ou par les agents atmosphériques (vent et pluie).

Le titulaire du présent marché cherchera donc à en limiter les conséquences comme indiqué ci-après :

Principales origines de la ségrégation		Moyens pour y remédier
	Agents atmosphériques (vent)	<ul style="list-style-type: none"> – granularité serrée – faible hauteur de chute (fig. 3)
	Projection	<ul style="list-style-type: none"> – vitesse de la bande transporteuse réduite – dispositif anti-ségrégation (boîte à cailloux) (fig. 4)
	Roulement	<ul style="list-style-type: none"> – granularité serrée – faible hauteur de chute (fig. 3), – humidification des matériaux, sauf pour les sables à forte teneur en fines – limitation de la hauteur des tas (fig. 3)

En cas de stockage en tas plus important en hauteur nécessitant une reprise sur stock, le stockage se fera au chargeur (gerbage) après dépôt des matériaux au pied du tas en sortie du concasseur. Ils sont ensuite repris par un chargeur qui permet de constituer le stock en relevant les granulats.

Ce mode de stockage permet d'atteindre des hauteurs de tas de plus de 8 m ; mais les risques de ségrégation étant importants, l'opérateur du chargeur sera qualifié à ces manœuvres.

REMISE EN ETAT DES LIEUX ET NETTOYAGE FINAL

A l'issue de la campagne de concassage, le titulaire du présent marché sera tenu de remettre en état la parcelle.

Cette remise en état est comprise dans le prix des installations de chantier.

C. DECLARATION ICPE

L'opération de concassage fera l'objet d'une Déclaration d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement au titre de la rubrique n°2515 (Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes).

Cette déclaration sera assumée par le Grand Port Maritime de Guyane. Le récépissé de dépôt sera transmis au titulaire du présent marché préalablement avant la campagne.

D. CONTRAINTES PARTICULIERES IMPOSEES

SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE

L'entrepreneur devra exiger de son personnel le respect et l'application des lois et règlements en vigueur concernant la sécurité.

Celui-ci est pleinement responsable de la sécurité de ses travailleurs, quels que soient les accidents provoqués par un défaut d'emploi des engins, machines, outils, ou de personnel.

De plus, le titulaire devra réaliser conjointement avec le GRAND PORT MARITIME DE GUYANE un plan de prévention; qui sera mis à jour à chaque intervention et d'une manière générale chaque année (cf article 4-6-2 du CCP).

SCHEMA D'ORGANISATION ET DE SUIVI DE L'ELIMINATION DES DECHETS FERREUX

Conformément à l'article L541-2 du Code de l'environnement , toute personne qui produit ou détient des déchets dans des conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à dégrader les sites ou les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits et des odeurs et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement, est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions du présent chapitre, dans des conditions propres à éviter lesdits effets.

L'élimination des déchets ferreux comporte les opérations de tri, transport, stockage, et traitement. Pour satisfaire à cette obligation un prix spécifique sera dédié et il sera utilisé autant de fois que nécessaire via l'émission de bon de commande.

L'entrepreneur veillera à mettre à jour un plan de respect de l'environnement (PRE) rédigé à partir du SOPRE fourni lors de la remise des offres en s'engageant notamment sur les dispositions préparatoires suivantes :

- Centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage ou lieu de réutilisation où seront acheminés les déchets ferreux à évacuer ;
- Recueil des bordereaux de suivi des déchets de tout type,
- Méthodes qui seront employées pour trier les déchets ferreux des matériaux inertes issus de la démolition d'ouvrage en structure en béton;
- Moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant le concassage.

Lu et accepté par l'entrepreneur,