

Coût de travaux estimé par composante de la requête et considérations, problèmes etc.

Le 14 novembre 2005

Priorité	Composantes de la requête	Contenu de la requête initiale, coût des travaux (CFA)	Coût de travaux estimé, taille et spécifications recommandées par l'Equipe (CFA)	Considérations, problèmes etc. reconnus par l'Equipe d'ingénieurs-conseils
A. Frais des travaux directs				
Composantes proposées par l'Equipe				
1	<p>En cas de pelouse artificielle</p> <p>En cas de pelouse naturelle</p>	<p>—</p> <p>Contenu de la requête : Pose de pelouse artificielle 12.000m² Coût des travaux : 471.755.191 CFA</p> <p>(Sans mention)</p>	<p>Réfection partielle du châssis de la porte vitrée : 2.308.000 CFA environ</p> <p>Retouche du mortier des parties où l'armature est exposée : 3.573.000CFA environ</p> <p>Contenu de coopération : Surface de pose de pelouse artificielle : 8.000m² Coût des travaux : de l'ordre de 598.800.000CFA</p> <p>Contenu de coopération : Surface de pose de pelouse naturelle : 9.300m², 1 tondeuse d'un grand type, 1 appareil d'aration, 1 rouleau Coût des travaux : de l'ordre de 222.300.000CFA</p>	<p>• La demande de la pose de pelouse artificielle par la partie camerounaise est moins importante que celle de pelouse naturelle. Et les travaux de la première sont plus coûteux que ceux de l'autre. D'ailleurs, étant donné que les matchs à organiser sont moins nombreux que ce qu'on prévoyait, on peut s'assurer du nombre de jours nécessaires aux travaux de la pose de la pelouse naturelle et au traitement. Par conséquent, il est recommandé de poser la pelouse naturelle.</p> <p>• La partie japonaise envisage la fourniture en matériels nécessaire à l'entretien de la pelouse naturelle. La partie camerounaise doit disposer un jardinier compétant en la matière et s'assurer d'un budget nécessaire.</p> <p>• La partie japonaise demande à la partie camerounaise de prêter à titre gratuit un terrain d'environ 12.000m² pour la pépinière de pelouse.</p> <p>• On envisage l'envoi d'un technicien ou un expert japonais pour le domaine de la pose de pelouse du Japon.</p> <p>• Concernant la fourniture en matériels d'entretien de pelouse, on est en train d'étudier la possibilité de les acheter au marché local.</p>
2	Installation des projecteurs spéciaux pour matches de nuit (pylônes)	<p>Contenu de la requête : 4 tableaux de commande, 110 projecteurs de 2kw, 16 projecteurs de 1kw Coût des travaux : 120.428.900CFA</p>	<p>(L'Equipe propose de donner une dernière priorité à cette composante. Résultat d'estimation du coût des travaux : 220.300.000CFA environ)</p>	<p>• La proposition de baisser la priorité se fait pour les raisons suivantes :</p> <p>① Actuellement, on compte au total environ 104 projecteurs qui peuvent s'allumer et donner une intensité d'illumination de l'ordre de 150L.x au terrain de football. Pour atteindre 500L.x permettant le match international, il est nécessaire de renouveler tous les 216 projecteurs et 4 tableaux de commande etc. Le coût des travaux est estimé à environ 220.000.000 CFA, très cher.</p> <p>② Malgré le renouvellement des projecteurs, l'équipement de lumière pour matchs de nuit n'est pas suffisant surtout pour les matchs importants sans groupe électrogène en cas d'une panne d'électricité.</p> <p>③ En cas de renouvellement des projecteurs, le coût d'électricité pour 1 match de nuit (3 heures) augmente de 3.350.000 CFA actuel à 6.970.000 CFA, ce qui pèse sur la charge d'entretien.</p>

3	Travaux d'étanchéité	Contenu de la requête : 872m ² du toit des toilettes, 482m ² des joints de dilatation etc. Coût des travaux : 36.542.500CFA	Contenu de coopération : Travaux d'étanchéité des toits de deux côtés de la turbine d'honneur (environ 770m ²) et d'étanchéité des joints de dilatation (environ 114m). Coût des travaux : 65.780.000CFA environ	<ul style="list-style-type: none"> Concernant les travaux d'étanchéité, on envisage sa réalisation seulement pour les toits et/ou les joints de dilatation au dessous desquels les bureaux et/ou les locaux se existent. Vu que les spectateurs marchent sur la plupart de ces endroits, il faut choisir une couche étanche résistante au passage de spectateurs.
4	Fixation de nouveaux garde-fous	Garde-fous en acier : 453m Coût des travaux : 21.291.000CFA	Garde-fous en acier : 453m environ Coût des travaux : 21.740.000CFA environ	<ul style="list-style-type: none"> On fixera les garde-fous à la ligne de faite des gradins de l'étage intermédiaire et de celui supérieur. Mais on ne le fixera pas à la ligne de faite des gradins de celui inférieur, car la pente de ses gradins est peu importante par rapport à celle de deux autres, ce qui donne de moindre danger.
5	Réfection des équipements de radiodiffusion (haut-parleurs, microphones etc.)	Contenu de la requête : Haut-parleurs, microphones Coût des travaux : 2.500.000CFA	Contenu de coopération : Haut-parleurs, microphones, amplificateur et conduites à câble Coût des travaux : 25.240.000CFA environ	<ul style="list-style-type: none"> On envisage la réfection des équipements de radiodiffusion pour une aire de service de même ordre de celle actuelle. On est en train d'étudier la possibilité de les acheter au marché local.
6	Installation d'un marqueur de score électronique	Contenu de la requête : Marqueur de score électronique mobile (le mot "mobile" a été éliminé ultérieurement.) Coût des travaux : 40.476.191CFA	Contenu de coopération : 2 marqueurs de score mobiles Coût des travaux : 123.600.000CFA environ.	<ul style="list-style-type: none"> En cas d'installation d'un marqueur de score aussi grand que celui existant (16m x 7m), le coût des travaux sera d'environ 710.000.000 CFA ou plus, excessivement cher. Suivant la demande de la partie camerounaise, on envisage la fourniture en 2 marqueurs de score mobiles pour que de plus nombreux spectateurs puisse savoir le score. Les dimensions de la partie d'affichage du score sont approximativement de 4,2x 1,7m. La nécessité de démolition et d'enlèvement du marqueur de score existant et la répartition de ces travaux sont à discuter. Egalement l'alimentation en électricité pour de nouveaux marqueurs de score fait l'objet de la discussion. L'endroit de stockage approprié des marqueurs de score mobiles n'est pas encore identifié.
7	Construction de nouveaux escaliers extérieurs	Contenu de la requête : 2 escaliers Coût des travaux : 39.000.000 CFA	(L'Equipe propose de donner une dernière priorité à cette composante. Coût estimé des travaux : 39.000.000CFA)	<ul style="list-style-type: none"> La proposition de baisser la priorité se fait pour les raisons suivantes : <ol style="list-style-type: none"> La pose d'escaliers peu nombreux dans un endroit encombré de spectateurs pourrait augmenter des risques par la foule. Il est possible de s'assurer de la ligne de mouvement assez appropriée par la réhabilitation des escaliers existants et l'aménagement de passages piétonniers reliant lesdits escaliers. En cas d'exécution de la construction de nouveaux escaliers, on suppose que les lieux de construction ne sont pas plats et que les travaux devront être de grande envergure contrairement aux prévisions.

8	Aménagement de la salle de presse	(Sans mention)	Contenu de coopération : Réhabilitation de la salle de presse (arrangement intérieur / environ 68m ² , pose des prises de courant et de l'éclairage, pose de conduite vide pour ligne téléphonique) Coût des travaux : 26.490.000CFA environ	<ul style="list-style-type: none"> Il est prévu de réhabiliter la salle qui est actuellement utilisée pour le débarras et le logement du gardien afin de rendre sa fonction originale comme salle de presse. On envisage d'utiliser une partie de cette salle en vue d'aménager une antichambre pour la tribune d'honneur (environ 17m²). Voir la case gauche pour le contenu de réhabilitation. A noter que la partie camerounaise doit fournir d'autres équipements et le meuble nécessaire.
9	Pose des pavés sur la plateforme supérieure des virages et tribunes B	(Sans mention)	Contenu de coopération : Revêtement en asphalte (environ 2.247m ²), pose de gravier/pierre concassée (environ 878m ²) Coût des travaux : 46.480.000CFA environ	<ul style="list-style-type: none"> Cette composante est nécessaire pour ne pas laisser apporter de la terre rouge (latérite) dans le stade, ce qui est une des causes de tacher les gradins.
10	Pose des chaises plastiques pour invités spéciaux	Contenu de la requête : 486 chaises plastiques Coût des travaux : 6.075.000 CFA	Contenu de coopération : 486 chaises plastiques individuelles, 2 endroits de gradins pour presse, renouvellement du lambris de l'estrade du siège présidentiel. Coût des travaux : 44.670.000CFA environ	<ul style="list-style-type: none"> En plus de l'aménagement de chaises individuelles demandé par la requête, on envisage de renouveler le lambris de l'estrade du siège présidentiel.
11	Construction des nouvelles toilettes	Contenu de la requête : 3 bâtiments des toilettes (948m ² au total), 3 fosses septiques, 3 fosses d'infiltration. Coût des travaux : 407.280.000CFA	Contenu de coopération : 1 bâtiment de toilettes (224m ² , au total 53 urinoirs et/ou cuvettes de cabinets), fosse septique, fosse d'infiltration. Coût des travaux : 154.100.000CFA environ	<ul style="list-style-type: none"> On compte 7,5 urinoirs (ou cuvettes) par 1000 personnes dans les gradins périphériques, ce qui peut répondre à peu près au besoin. Par contre, il manque beaucoup de toilettes au côté des tribunes d'honneur. Par conséquent, l'Equipe propose de construire un bâtiment de toilettes. Il est possible d'alimenter ces toilettes en eau depuis le réseau de distribution d'eau existant.
12	Remplacement des lumières intérieures du stade	Contenu de la requête : Remplacement des lumières intérieures du stade Coût des travaux : 1.200.000CFA	(L'Equipe propose de donner une dernière priorité à cette composante. Coût estimé des travaux : 50.350.000CFA environ)	<ul style="list-style-type: none"> La proposition de baisser la priorité se fait pour les raisons suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ① En cas de non renouvellement de projecteurs pour match de nuit, la réalisation de cette composante n'est presque pas significative dans le cadre du projet. ② Le coût des travaux comprenant le renouvellement des lumières pour le passage des gradins d'étage inférieur est estimé à environ 50.350.000 CFA, très cher.
13	Réparation des escaliers existants	Contenu de la requête : Réhabilitation de 5 escaliers existants situés au côté des gradins périphériques Coût des travaux : 8.000.000CFA	Contenu de coopération : Voir la case droite. Coût des travaux : 31.150.000CFA environ	<ul style="list-style-type: none"> Les travaux de réhabilitation consistent à réparer les escaliers existants. On envisage d'installer les garde-fous comme mesures de sécurité. On prévoit une possibilité de réaliser cette composante ainsi la composante n°16 (aménagement du passage piétonnier bitumé) en vue de s'assurer de la ligne de mouvement de spectateurs des gradins périphériques. En conséquence, il est possible de baisser l'ordre de la priorité de la composante n°7 (construction de nouveaux escaliers).

14	Pose de la peinture sur les gradins pour spectateurs	Contenu de la requête : Pose de la peinture de 49,714 chaises. Coût des travaux : 316.900.000CFA	Contenu de coopération : Nouvelle pose de la peinture sur les gradins pour spectateurs (gradins d'étage intermédiaire et celui supérieur inclus), soit 24.900m ² . Coût des travaux : 233.500.000CFA environ	<ul style="list-style-type: none"> Il a été constaté que la requête n'envisage pas de poser la peinture sur l'ensemble des gradins. Mais l'Equipe propose de le faire sur l'ensemble des gradins sauf partie non apparente. Cette composante contribue à améliorer largement l'environnement du stade comme la pose de nouvelle pelouse. Elle doit être listée à un ordre de priorité plus haut. On envisage de numéroter de nouveau les sièges au moyen d'une matière assez durable. Par la revue de la manière du numérotage, il est possible d'augmenter le nombre de spectateurs que le stade peut abriter.
15	Réhabilitation des toilettes intérieures existantes	Contenu de la requête : Réhabilitation de 2 bâtiments de toilettes existants situés au côté des tribunes d'honneur Coût des travaux : 7.101.200CFA	(L'Equipe propose de donner une dernière priorité à cette composante. Coût estimé des travaux : 7.101.200CFA)	<ul style="list-style-type: none"> La proposition de baisser la priorité se fait pour les raisons suivantes : <ol style="list-style-type: none"> Bien que ces toilettes soient installées dans les endroits où il y a beaucoup de spectateurs, il n'y a que 10 cuvettes. La réhabilitation de ces toilettes ne peut pas répondre au besoin. Ces toilettes sont laissées hors d'usage depuis longtemps. Les travaux de réhabilitation de l'intérieur et d'équipements électriques doivent être ceux d'une grande envergure. D'ailleurs, comme les plans ne sont pas disponibles, il est difficile d'établir le projet d'exécution des travaux. Si l'on installe de nouvelles toilettes (composante n°11) aux endroits appropriés, il est possible d'avoir le nombre des cuvettes nécessaires au côté des tribunes d'honneur.
16	Aménagement du passage piétonnier bitumé	Contenu de la requête : Binumage de 1.770m ² du passage piétonnier situé sur la plateforme supérieure des virages et tribunes B Coût des travaux : 41.505.000CFA	Contenu de coopération : Aménagement du passage piétonnier au long de la clôture derrière les gradins périphériques par la pose de pierres cassées (non pas en asphalte). Coût des travaux : 8.427.000CFA environ	<ul style="list-style-type: none"> On prévoit une possibilité de réaliser cette composante ainsi la composante n°13 (réparation des escaliers existants) en vue de s'assurer de la ligne de mouvement des spectateurs des gradins périphériques. En conséquence, il est possible de baisser l'ordre de la priorité de la composante n°7 (construction de nouveaux escaliers).
—	Réhabilitation des vestiaires existants	(Le coût était estimé à 5.012.000 CFA. Elle a été éliminée par l'accord de deux parties au cours de la discussion.)	—	
—	Frais de réserve pour l'achat des matériaux etc.	(Le coût était estimé à 25.000.000 CFA. Cet item a été éliminé par l'accord de deux parties au cours de la discussion.)	—	
Addition	Réhabilitation des toilettes pour la tribune présidentielle	(Sans mention dans la Requête initiale)	Contenu de coopération : Réhabilitation des toilettes et du lavabo (6m ² environ) Coût des travaux : 1.000.000CFA environ	Comme il était interdit d'entrer, on n'a pas pu examiner cette rubrique. Avec permission spéciale, on a mené une étude sur la possibilité de réhabilitation. L'état des toilettes est assez bon, mais on envisage la réhabilitation en tenant compte de l'importance du local.
	Total du coût des travaux directs (CFA)	1.310.276.482CFA	1.787.009.200 CFA	

		En cas de pelouse naturelle	—	1.471.209.200 CFA	
B Coût des travaux indirects					
	1) Travaux temporaires communs				
			24.679.500 CFA	—	
	2) Frais d'administration au chantier				
			19.430.000	—	
	Total des frais indirects (CFA)				
			44.109.500	—	
	Total du coût des travaux (CFA)				
		En cas de pelouse artificielle	1.310.276.482 CFA	1.787.009.200 CFA	
		En cas de pelouse naturelle	—	1.471.209.200 CFA	

