

République du Sénégal
Un Peuple – Un But – Une Foi

Primature

MILLENNIUM CHALLENGE ACCOUNT SENEGAL
DIRECTION DU PROJET DE REHABILITATION DES ROUTES



Contrat N°RFP-QCBS-RR04-SN
SUPERVISION DES TRAVAUX DE LA RN6

MEMORANDUM TECHNIQUE POUR
L'ELABORATION D'UN AVENANT (N°4)

REV	DATE	OBSERVATION	REDIGE	VERIFIE	APPROUVE
01	16/12/2014	Version corrigée suite aux observations de MCC du 15/10/2014	A. DIARRA A. SYLLA	M. FAYE A. TALL M. DIATTARA H. KEBE	P.M. NDIAYE
00	23/09/2014	Version initiale			

AS



Direction du Projet de
Réhabilitation des Routes

**Mémoire sur la proposition d'un avenant n° 4 au Contrat N°RFP-
QCBS-RR04-SN entre le MCA Sénégal et le Groupement Louis Berger –
AGEIM Ingénieur Conseil**

1. INTRODUCTION

Ce présent mémoire concerne la version révisée suite aux observations de MCC reçues le 15 octobre 2014 après demande d'avis de non-objection en date du 23 septembre 2014.

Pour le commentaire de MCC relatif à l'inclusion dans cet avenant d'une demande de service pour des photographies aériennes de l'état de l'aménagement final de la RN6 sur une bande de 5km de part et d'autre de l'axe de la route, il a été convenu entre les équipes MCA et MCC de séparer cette activité de clôture du Compact des parties de l'avenant en rapport avec le renforcement du suivi des travaux et de la gestion des contrats.

Les autres commentaires de MCC ont été pris en compte dans cette version révisée notamment l'analyse de la raisonnable des prix.

2. CONTEXTE

A la date du 22 octobre 2010, le MCA-S et le groupement Louis Berger – AGEIM Ingénieur Conseil ont signé un contrat relatif à la Revue et la Finalisation des études détaillées, l'élaboration du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) et la Supervision des travaux de la RN6 sur le tronçon Ziguinchor – Tanaff – Kolda – Vélingara et le Pont de Kolda.

Les prestations étaient divisées en deux phases :

A. Une phase ferme concernant la revue et la finalisation des études détaillées ; et l'élaboration du PAR

Cette phase a démarré à la date du 8 novembre 2010 et s'est terminée en février 2013 avec le rapport final sur l'appui à la phase de passation des marchés. Elle a fait l'objet de deux amendements :

- Amendement n° 1 du 18 mai 2011 portant sur la reprise des études topographiques sur le tronçon de Ziguinchor – Tanaff – Kolda – Vélingara ;
- Amendement n° 2 du 02 avril 2012 relatif à la prise en charge des prestations additionnelles pour l'élaboration du PAR.

KS

B. Une phase optionnelle concernant la supervision des travaux de la RN6

Par courrier n° 602/MCA-SEN/DG/DRTES/CJ du 18 juin 2012, MCA-Sénégal notifiait au groupement Louis Berger – AGEIM Ingénieur Conseil l'attribution de la phase optionnelle concernant la supervision des travaux.

Les prestations du groupement pour la supervision des travaux ont démarré à la date du 13 mars 2013. Elles ont fait l'objet de l'avenant n°3 en date du 08 mars qui prend en compte les changements opérés dans l'offre de base notamment la mobilisation des experts Genre, Qualité HSS, du second environnementaliste et des ingénieurs génie civil par lot.

Le tableau suivant donne le récapitulatif du contrat de base et des différents avenants :

SUMMARY OF THE CONTRACT SITUATION FOLLOWING DIFFERENT AMENDMENTS

LB Contract RN6 Works Supervision & Other Services	Base Period		Option Period		Total	
	USD	FCFA	USD	FCFA	USD	FCFA
Initial Contract	762 241	167 135 700	2 912 522	638 625 000	3 674 763	805 760 700
Amendment No. 1	414 399	90 864 733	0	0	414 399	90 864 733
Amendment No. 2	495 624	108 675 009	0	0	495 624	108 675 009
Amendment No. 3	0	0	1 010 541	221 579 967	1 010 541	221 579 967
Total	1 672 264	366 675 442	3 923 063	860 204 967	5 595 327	1 226 880 409

3. JUSTIFICATION DE L'AVENANT N°4

L'élaboration d'un quatrième avenant est devenue nécessaire pour la prise en compte des modifications et changements suivants :

- La demande d'actualisation du montant du marché pour les prix datant d'avril 2010 à la soumission des offres, après la fin de la durée initiale des prestations de 41 mois à partir de la date de commencement du 8 novembre 2010 (sous clause GCC 2.3 des Conditions Particulières du Contrat).
- La valorisation des renforts opérés au niveau de l'équipe de base pour la mobilisation d'un environnementaliste pour le lot 3 et d'un expert HSS pour le lot 1. Cette mobilisation fait suite à l'accord de MCA-Sénégal par courrier 0001993MCA-SEN/DG/DRTES du 16 décembre 2013 et aux recommandations des différentes missions de l'équipe ESA du MCC.
- La valorisation des renforts de l'équipe de supervision du Lot 1 selon l'accord de MCA-Sénégal par courrier 0033396MCA-SEN/DG/DO/DRTES du 15 juillet 2014. Ce renfort a été

autorisé à cause de la mobilisation de nouveaux sous-traitants entraînant l'ouverture de 2 fronts de travail additionnels.

- La prolongation des délais d'achèvement des travaux sur les différents lots :
 - **Pont de Kolda** : prolongation du délai contractuel du 22 septembre au 31 décembre 2014 pour tenir compte de la superposition des pieux existants avec les nouveaux, du délai d'approbation des plans et de la vérification du ferrailage sur site du bureau de contrôle en charge de la garantie décennale, de la saison des pluies exceptionnelle en 2014. Cette prolongation accordée après analyse de l'Ingénieur a été assujettie à l'abandon par l'Entrepreneur de toutes réclamations.
 - **Lot 3 Kolda – Kounkané** : prolongation du délai du 19 décembre 2014 au 19 mars 2015 suite à l'apparition de nouvelles contraintes sur le terrain pour le déroulement normal des travaux notamment pour ce qui concerne les zones d'élagages d'arbres qui ont été sautées. Cette prolongation accordée après analyse de l'Ingénieur a été assujettie à l'abandon par l'Entrepreneur de toutes réclamations.
 - **Lot 2 Tanaff – Kolda** : prolongation du délai du 19 mars au 31 juillet 2015. Cette prolongation a été accordée contre l'abandon par l'Entrepreneur de sa réclamation sur le redimensionnement de chaussée d'une part et d'autre part pour tenir compte de l'augmentation des quantités de réseaux à déplacer.
 - **Lot 1 Ziguinchor – Tanaff** : prolongation du délai du 19 mars au 13 août 2015 suite aux décisions du conciliateur sur les réclamations de l'Entrepreneur notamment celles relatives au redimensionnement de chaussée.
- La prise en charge de l'intervention de l'Expert contrat sur le traitement des nombreuses réclamations de l'Entrepreneur Corsan Corviam sur le Lot 1 de la RN6.

4. COUT DE L'AVENANT

a) Actualisation du montant du Marché

Formule de révision des prix : indice SYNTEC

$$Pa = (0.2 + 0.8 * SYN / SYN_0) \times P_0$$

Avec :

- SYN₀ (Avril 2010) = 230.60
- SYN (Mars 2014) = 245.20

Soit un coefficient d'actualisation de 1,05 à appliquer à compter de Mars 2014.
Le tableau ci-dessous illustre les montants impactés :

	Base Team		Lot 1		Lot 2		Lot 3 et Lot 4	
	USD	FCFA	USD	FCFA	USD	FCFA	USD	FCFA
Montant contrat + avenant 3	1 766 530,94	387 344 967	877 334,47	192 372 000	639 598,77	140 244 000	639 598,77	140 244 000
Situation facturation cumulée à fin Mars 2014	703 079,31	154 163 297	422 875,21	92 723 304	295 776,61	66 597 608	308 286,61	67 597 608
Solde	1 063 451,63	233 181 670	454 459,26	99 648 696	343 822,16	73 646 392	331 312,16	72 646 392
Solde actualisé	1 116 624,21	244 840 754	477 182,22	104 631 131	361 013,27	77 328 712	347 877,77	76 278 712
Montant à insérer dans l'avenant N°4	53 172,58	11 659 084	22 722,96	4 982 435	17 191,11	3 682 320	16 565,61	3 632 320

Montant total payable en USD : 109 652,26 USD

Montant total payable en F CFA : 23 956 159 F CFA

Pour rappel, ces montants couvrent le déroulement des prestations jusqu'aux dates de fin contractuelles initiales des différents lots de travaux.

b) Valorisation des renforts de la base team

Suite aux accords formulés à travers le courrier n° 0001993MCA-SEN/DG/DRTES du 16 décembre 2013, deux (02) experts ont été mobilisés pour renforcer la base team :

- Mr Lamine DIA, Environnementaliste affecté aux lots 2 et 3 depuis le 15 mars 2014
- Mr Faustin OUEDJE, Expert HSS affecté au lot 1 depuis le 10 juillet 2014

En considérant les échéances des différents lots à septembre 2015, nous obtenons :

	Environnementaliste Lots 2 et 3	HSE Lot 1
prix de vente ¹	3 200 000	3 200 000
Date de début	15/03/2014	10/07/2014
Date de fin	22/09/2015	22/09/2015
Nombre de mois	18,5	14,66
Montant à insérer dans l'avenant N°4	59 200 000	46 912 000

Montant total payable en F CFA : 116 112 000 F CFA

c) Valorisation des renforts des renforts du lot 1

Le courrier 003396MCA-SEN/DG/DO/DRTES du 15 juillet 2014 définit les équipes de renfort destinées au lot 1 en raison de la multiplication des fronts de travaux de l'Entrepreneur. Le coût pour ce renfort est obtenu considérant une mobilisation de ce personnel à compter du mois d'octobre au plus tard et ce jusqu'au 22 septembre 2015 :

Renfort lot 1			Nbre de mois	montant total
Equipe Laboratoire	1 TS	1 800 000	13	23 400 000
	4 TS labo	7 200 000	13	93 600 000
	Logement 350 000/TS	1 750 000	13	22 750 000
	1 véhicule	2 000 000	13	26 000 000
Equipe Topographique	1 TS	3 800 000	13	49 400 000
	1 opérateur 2 aides			
	Logement 350 000/TS	700 000	13	9 100 000
	1 véhicule	2 000 000	13	26 000 000
Surveillant de travaux	2 TS	3 000 000	13	39 000 000
	Logement 350 000/TS	700 000	13	9 100 000
	1 véhicule	2 000 000	13	26 000 000
Montant total à insérer dans l'avenant N°4				324 350 000

Montant payable en F CFA : 324 350 000 F CFA

¹ Les prix de vente de l'Environnementaliste et de l'Expert HSS sont définis dans la FIN-5 au niveau de l'avenant n°3

AS

d) Valorisation des prolongations de délai

Le coût de la prolongation de délai pour la supervision des travaux est calculé sur la base des accords sur certaines prolongations de délais accordées aux entrepreneurs, des échanges entre l'Entrepreneur et l'Ingénieur des constats de terrain :

- Pour le lot 1 : Septembre 2015
- Pour le lot 2 : Septembre 2015
- Pour le lot 3 : Juin 2015
- Pont de Kolda : Janvier 2015

	Base Team		Lot 1		Lot 2		Lot 3 et Lot 4	
	USD	FCFA	USD	FCFA	USD	FCFA	USD	FCFA
Montant contrat + avenant 3	1 766 530,94	387 344 967	877 334,47	192 372 000	639 598,77	140 244 000	639 598,77	140 244 000
Durées initiales en mois	30		24		24		24	
Prestations mensuelles	58 884,36	12 911 499	36 555,60	8 015 500	26 649,95	5 843 500	26 649,95	5 843 500
Prestations mensuelles actualisée	61 828,58	13 557 074	38 383,38	8 416 275	27 982,45	6 135 675	27 982,45	6 135 675
Nombre de mois prolongation	1		7		7		4	
Montant à insérer dans l'avenant N°4	61 828,58	13 557 074	268 683,66	58 913 925	195 877,15	42 949 725	111 929,80	24 542 700

Montant total payable en USD : 638 319,19 USD

Montant total payable en F CFA : 139 963 424 F CFA

e) Récapitulatif des coûts

Désignation	Montant	
	USD	F CFA
Actualisation du montant du Marché	109 652,26	23 956 159
Valorisation des renforts de la base team		106 112 000
Valorisation des renforts du lot 1		324 350 000
Valorisation de la prolongation des délais	638 319,19	139 963 424
Total	747 971,45	594 381 583

f) Valorisation de l'intervention de l'Expert Contrat de Louis Berger

Par courrier n° 2014/PM218/Contrôle/PH/PLN/448 du 23 septembre 2014, l'Ingénieur saisissait MCA-Sénégal pour solliciter la possibilité d'intégrer un volant d'expertise pour son expert contrat.

En effet, Louis Berger justifie sa demande par le fait que l'Entrepreneur Corsan Corviam initie en permanence des réclamations plus ou moins justifiées qui nécessitent à chaque fois l'intervention de son expert contrat. A ce propos, l'expérience des auditions qui se sont tenues à Dakar les 17 et 18 juillet 2014 pour le traitement des réclamations n°1, 3 et 4 ; et le 13 novembre 2014 pour la réclamation n°9 relative à la modification de l'étude APD du PK 0 au PK 4 a démontré tout l'apport de M. LeNorcy pour un traitement dans le respect des intérêts de MCA-Sénégal.

Par courrier n°4107 du 11 novembre 2014, MCA-Sénégal donnait un avis favorable à la requête de Louis Berger – AGEIM tout en lui demandant de reprendre sa proposition financière sous forme de forfait mensuel à intégrer dans l'équipe de supervision de la Base Team à la place des honoraires journaliers pour prestations au siège ou à Dakar initialement présentés dans son courrier du 23 septembre 2014.

En Réponse au courrier de MCA-Sénégal, Louis Berger – AGEIM a transmis par courrier n° PM218/Contrôle/2014/PH/PLN/516 du 12 novembre 2014, son offre financière :

	Forfait Mensuel (F CFA)	Durée (mois) : de juillet 2014 à septembre 2015	Montant total (F CFA)
Prestations Expert Contrat : Pierre LeNorcy	2 554 953	15	38 324 288

Concernant les modalités de paiements, Louis Berger demande un paiement de 2 554 953 F CFA en rajout de la part en Francs CFA de la Base Team.

Montant total payable en F CFA : 38 324 288 F CFA

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATION

Le coût de l'avenant n°4 à établir pour les changements et modifications évoqués au point 2 est de : 747 971,45 USD et 632 705 871 F CFA.

Ce coût a été établi sur la base d'une proposition faite par le Groupement Louis Berger - AGEIM.

La Direction du Projet de réhabilitation des Routes recommande de procéder à l'élaboration d'un avenant pour la prise en charge des coûts additionnels liés à l'actualisation des prix unitaires demandés par le Consultant, aux renforts de l'équipe de base et de supervision du lot 1 et à la prolongation des délais de supervision des travaux pour un montant de 747 971,45 USD et 632 705 871 F CFA et un délai supplémentaire réparti comme suit :

	Base Team		Lot 1		Lot 2		Lot 3 et Lot 4	
	USD	FCFA	USD	FCFA	USD	FCFA	USD	FCFA
ACTUALISATION DES PRIX								
Montant contrat + avenant 3	1 766 530,94	387 344 967	877 334,47	192 372 000	639 598,77	140 244 000	639 598,77	140 244 000
Situation facturation cumulée à fin Mars 2014	703 079,31	154 163 297	422 875,21	92 723 304	295 776,61	66 597 608	308 286,61	67 597 608
Solde	1 063 451,63	233 181 670	454 459,26	99 648 696	343 822,16	73 646 392	331 312,16	72 646 392
Solde actualisé	1 116 624,21	244 840 754	477 182,22	104 631 131	361 013,27	77 328 712	347 877,77	76 278 712
Montant actualisation des prix	53 172,58	11 659 084	22 722,96	4 982 435	17 191,11	3 682 320	16 565,61	3 632 320
PROLONGATION DES DELAIS								
Montant contrat + avenant 3	1 766 530,94	387 344 967	877 334,47	192 372 000	639 598,77	140 244 000	639 598,77	140 244 000
Durées initiales en mois	30		24		24		24	
Prestations mensuelles	58 884,36	12 911 499	36 555,60	8 015 500	26 649,95	5 843 500	26 649,95	5 843 500
Prestations mensuelles actualisées	61 828,58	13 557 074	38 383,38	8 416 275	27 982,45	6 135 675	27 982,45	6 135 675
Nbre de mois prolongation	1		7		7		4	
Montant prolongation délais	61 828,58	13 557 074	268 683,66	58 913 925	195 877,15	42 949 725	111 929,80	24 542 700
RENFORT BASE TEAM								
Montant renfort Base Team	106 112 000							
RENFORT EQUIPE LOT 1								
Montant Renfort Equipe Lot 1			324 350 000					
MOBILISATION EXPERT CONTRAT								
Montant Expert Contrat	38 324 288							
Montant Avenant n° 4	115 001,16	169 652 445,87	291 406,62	388 246 360,00	213 068,26	46 632 045,00	128 495,41	28 175 020,00
Montant contrat + avenants 3 & 4	1 881 532,10	556 997 412,87	1 168 741,09	580 618 360,00	852 667,03	186 876 045,00	768 094,18	168 419 020,00

Avec cet avenant n° 4 à établir, le tableau récapitulatif du contrat de base et des différents avenants se présente comme suit :

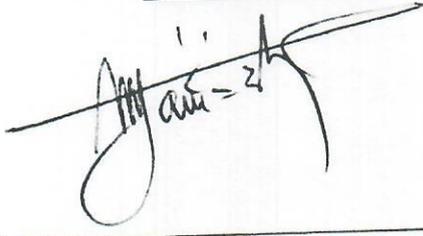
LB Contract RN6 Works Supervision & Other Services	Base Period		Option Period		Total	
	USD	FCFA	USD	FCFA	USD	FCFA
Initial Contract	762 241,00	167 135 700,00	2 912 522,00	638 625 000,00	3 674 763,00	805 760 700,00
Amendment No. 1	414 399,00	90 864 733,00	0,00	0,00	414 399,00	90 864 733,00
Amendment No. 2	495 624,00	108 675 009,00	0,00	0,00	495 624,00	108 675 009,00
Amendment No. 3	0,00	0,00	1 010 541,00	221 579 967,00	1 010 541,00	221 579 967,00
Amendment No. 4			747 971,45	632 705 870,87	747 971,45	632 705 870,87
Total	1 672 264,00	366 675 442,00	4 671 034,45	1 492 910 837,87	6 343 298,45	1 859 586 279,87

L'avenant n°4 représente 38% du montant du contrat initial ; ce qui fait que le montant total des avenants de 1 à 4 représente environ 90% du montant du contrat initial (base period et option period).

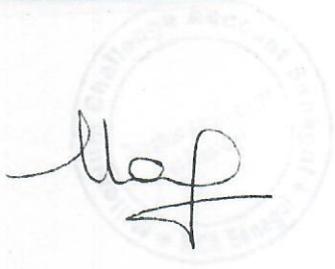
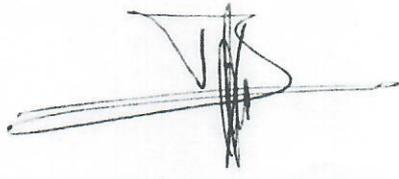
Cette situation est due aux nombreuses modifications intervenues dans la consistance des prestations du Groupement Louis Berger aussi bien pendant la phase études que pendant la phase de supervision des travaux. Ces modifications sont résumées ci-dessous :

- i. Reprise des études topographiques (avenant n°1)
- ii. Prestations supplémentaires pour les études PAR (avenant n°2)
- iii. Notification de la phase optionnelle avec la mobilisation d'experts additionnels (avenant n° 3)
- iv. Avenant n° 4 : actualisation des prix + renfort de l'équipe de base + renfort de l'équipe de supervision du lot 1 + prolongation des délais de supervision + mobilisation expert contrat

Il faut également rappeler que les prestations de services relatives à la revue des études et à la supervision des travaux ont été attribuées au Groupement Louis Berger – AGEIM avant la phase de sélection des Entrepreneurs. Ce qui a nécessité la mise à jour des prestations initiales pour tenir compte des contrats de travaux.

<u>Etabli par la DRR</u>	<u>Avis technique DO</u>
	

*

<p><u>Avis technique DAF</u></p> 	<p><u>Avis technique DPM</u></p> 
<p><u>Avis Technique Service juridique</u></p> 	<p><u>Approbation Directeur Général</u></p> 