

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

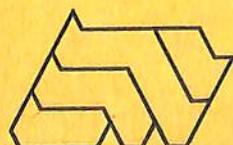
SOCIETE DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE ET INDUSTRIEL  
SODAGRI

# AMENAGEMENT HYDRO-AGRICOLE DU BASSIN DE L'ANAMBE

AMENAGEMENT DE LA DEUXIEME PHASE  
RESEAU D'IRRIGATION  
GENIE-CIVIL

## AVANT PROJET DETAILLE

### 3. AVANT-METRE



ELECTROWATT  
INGENIEURS – CONSEILS S.A.  
ZURICH – DAKAR

AVRIL 1981

## S O M M A I R E

	<u>Page</u>
A. Installations de chantier et repliement	1
B. Canal principal P 1	3
C. Canaux principaux (branches) P 1-1, P 1-2, P 1-3, P 1-4	16
D. Secteur 2	
- Canaux secondaires	24
- Aménagement foncier	30
- Canaux de drainages	35
E. Secteur 3	
- Canaux secondaires	38
- Aménagement foncier	44
- Canaux de drainages	49
F. Secteur 4	
- Canaux secondaires	52
- Aménagement foncier	58
- Canaux de drainages	63
G. Secteur 5	
- Canaux secondaires	66
- Aménagement foncier	72
- Canaux de drainages	77
Récapitulation	80

A. INSTALLATIONS DE CHANTIER ET REPLIEMENT

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
1	<u>Installations de chantier et ouvrages provisoires</u>				
1.1	<u>Etude et établissement des installations du chantier</u>				
1.1.1	Etude et établissement des installations de terrassement	F	1		
1.1.2	Etude et établissement des installations de bétonnage				
1.1.3	Etude et établissement des installations communes à tous les travaux				
1.1.4	Etude et établissement des vois d'accès et aires de circulation du chantier				
1.1.5	Etude et établissement de l'alimentation en énergie électrique				
1.1.6	Etude et établissement de l'alimentation en eau				
1.1.7	Etude et établissement des cités provisoires du personnel de l'Entrepreneur				

A. INSTALLATIONS DE CHANTIER ET REPLIEMENT

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
1.2	<u>Enlèvement des installations de chantier</u>				
1.2.1	Enlèvement des installations du terrassement	F	1		
1.2.2	Enlèvement des installations de bétonnage				
1.2.3	Enlèvement des installations communes				
1.2.4	Remise en état des routes et des accès définitifs				
1.2.5	Enlèvement de l'alimentation en énergie électrique				
1.2.6	Enlèvement de l'alimentation en eau				
1.2.7	Enlèvement des cités provisoires du personnel de l'Entrepreneur				
	TOTAL INSTALLATIONS DE CHANTIER	F	1		250'000'000

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2	<u>Terrassement</u>				
2.0	<u>Préparation du terrain</u>				
	A. <u>Préparation du terrain pour les canaux</u>				
2.0.1	Défrichage, déssouchage et débroussaillage	m <sup>2</sup>	1'800'000	15	27'000
2.0.2	Préparation du terrain par décapage	m <sup>2</sup>	1'300'000	60	78'000
2.0.3	Scarification du sol sous remblais, profondeur 0.25 m	m <sup>2</sup>	1'025'000	6.5	6'662,5
2.1	<u>Déblais (y compris transport dans un rayon de 300 m)</u>				
2.1.1	Déblais en masse en terrain meuble pour canaux principaux	m <sup>3</sup>	147'000	525	77'175
2.1.2	Déblais en masse en terrain compact pour canaux principaux	m <sup>3</sup>	52'000	1'575	81'900
2.1.3	Déblais en masse en terrain rocheux pour canaux principaux	m <sup>3</sup>	11'000	7'000	77'000
2.1.4	Déblais pour ouvrage d'art en terrain meuble ou compact	m <sup>3</sup>	25'800	575	14'835
2.1.5	Déblais pour ouvrage d'art en terrain rocheux	m <sup>3</sup>	-	7'000	-
2.1.8	Déblais pour drains en terrain meuble ou compact	m <sup>3</sup>	13'000	575	7'475
2.1.9	Déblais pour drains en terrain rocheux	m <sup>3</sup>	1'300	7'000	9'100
2.1.10	Mise au profil du canal trapézoïdal principal	ml	25'700	300	7'710

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2.2	<u>Remblais (y compris transport dans un rayon de 300 m)</u>				
2.2.1	Remblais en grande masse, compactés par couches de 0.20 m d'épaisseur	m <sup>3</sup>	1'000	500	500
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	692'000	500	346'000
2.2.3	Remblais compactés pour ouvrage d'art, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	20'000	500	10'000
2.2.4	Remblais de matériaux provenant de zones d'emprunt	m <sup>3</sup>	462'000	750	346'500
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>				
2.3.1	Sable pour protection et lit de pose	m <sup>3</sup>	1'700	2'000	3'400
2.4	<u>Transport supplémentaire de déblais ou remblais</u>				
2.4.1	Transport à une distance de 300 à 1000 m	m <sup>3</sup>	138'000	250	34'500
2.4.2	Transport à une distance de 1000 à 2000 m	m <sup>3</sup>	70'000	180	12'600
2.4.3	Transport à une distance de 2000 à 3000 m	m <sup>3</sup>	12'000	125	1'500
2.5	<u>Pompages divers</u>				
2.5.1	Pompage pour assèchement des fouilles	F	1	5'000'000	5'000

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2.6	<u>Travaux préparatoires avant bétonnage</u>				
2.6.1	Stérilisation du sol sous revêtement béton	m <sup>2</sup>	332'000	120	39'840
2.6.2	Protection bitumineuse à raison de 1.750 kg/m <sup>2</sup> appliquée en 2 couches (dans terrain gypseux et sableux)	m <sup>2</sup>	66'000	120	7'920
2.6.3	Humidification du sol par arrosage d'eau	m <sup>2</sup>	266'000	5	1'330
2.6.4	Protection du sol avec un film étanche (variante de la position 2.6.3)	m <sup>2</sup>	66'000	120	7'920

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.1	Béton de propreté ou de blocage Dosage: 150 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	270	40'000	10'800
3.0.2	Béton pour béton non-armé Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	-	44'500	-
3.0.3	Béton pour béton armé Dosage: 300 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3'400	47'000	159'800
3.0.4	Béton pour revêtement des sections trapézoïdales en béton armé ou non, y compris joints, curage etc. Dosage: 300 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	44'300	52'000	2'303'600
3.0.5	Béton poreux pour drainages Dosage: 100 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	12'600	38'000	478'800
3.0.6	Béton pour enrôbage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	-	44'500	-
3.0.7	Béton pour béton armé préfabriqué y compris coffrages, armatures, curage, etc. Dosage: 350 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	30	100'000	3'000

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
3.1	<u>Maçonneries et revêtements</u>				
3.1.1	Mortier de scellement Dosage: 400 kg de ciment par m <sup>3</sup>	l	15'000	56	840
3.1.2	Mortier de résines	l	400	67	26.8
3.1.3	Forme sous chaussée en béton maigre (sur ponts) épaisseur de 5 à 10 cm Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	340	4'500	1'530
3.1.4	Chape ciment pour revêtement de sol (sur ponts) épaisseur 3 cm Dosage: 400 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	340	1'900	646

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
4	<u>Coffrages et travaux associés</u>				
4.0	<u>Coffrages</u>				
4.0.1	Coffrages ordinaires-plans	m <sup>2</sup>	7'750	4'750	36'812.5
4.03	Coffrages pour parements fins, plans	m <sup>2</sup>	5'250	5'750	30'187.5
4.1	<u>Travaux associés</u>				
4.1.1	Joints waterstop, épaisseur 9 mm	ml	880	4'000	3'520
4.1.3	Etanchement de joints dans les bétons avec un produit d'étanchéité du type BITUMUSTIC, SIKAFLEX ou similaire	ml	880	100	88
4.1.12	Plaques Néoprène pour soutiens de pont	dm <sup>3</sup>	70	900	63
4.1.13	Appuis glissants en téflon pour soutiens de pont	dm <sup>2</sup>	180	650	117

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
5	<u>Armatures pour béton</u>				
	A. <u>Ronds lisses (ADX)</u>				
5.0.1	Diamètre inférieur à 16 mm	kg	1'150	200	230
5.0.2	Diamètre supérieur à 16 mm	kg	-	220	-
	B. <u>Haute adhérence (HA)</u>				
5.0.3	Diamètre inférieur à 16 mm	kg	192'000	225	43'200
5.0.4	Diamètre supérieur à 16 mm	kg	82'000	240	19'680
5.0.5	Treillis soudés	kg	1'127'000	250	281'750

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
6	<u>Charpentes et serrureries métalliques</u> (incl. revêtements antirouilles)				
6.0.1	Passerelles d'accès comprenant ossature, métal déployé, traverses, garde-corps, etc.	kg	1'100	1'400	1'540
6.0.2	Echelles	kg	-	1'400	-
6.0.3	Garde-corps pour ponts	kg	760	1'400	1'064
6.0.4	Profilés divers	kg	960	875	840
6.0.5	Métal déployé	m <sup>2</sup>	5	1'300	6.5
6.0.6	Clôture galvanisée comprenant treillis et poteaux, hauteur 2 m	ml	720	3'900	2'808
6.0.7	Portail à deux vantaux comprenant treillis et cadres métalliques, hauteur 2 m	u	17	250'000	4'250
6.0.8	Echelons métalliques	u	5	550	2.75
6.0.9	Joints de dilatation pour ponts	ml	80	8'800	704
6.0.10	Buse multiplaques en tôle ondulée galvanisée, cintrée, diamètre 2.04 m, épaisseur 2.7 mm	ml	430	95'000	40'850
6.0.12	Grilles en fontes (200 x 200 mm) avec cadre	kg	600	15'000	9'000
6.0.16	Tuyauteries et robinetteries pour lavoir, abreuvoir	F	1	150'000	150
6.0.17	Vanne galvanisée avec accessoires, diamètre 150 mm	u	1	57'000	57
6.0.18	Robinet à flotteur avec accessoires, diamètre 50 mm	u	1	160'000	160

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
7	<u>Equipement hydro-mécanique</u>				
7.0	<u>Vannes AVIS fabrication NEYRTEC</u>				
7.0.1	Type AVIS 220/475	u	1	36'500'000	36'500
7.0.2	Type AVIS 180/335	u	1	22'224'000	22'224
7.0.3	Type AVIS 140/300	u	2	12'988'000	25'976
7.0.4	Type AVIS 140/265	u	1	12'988'000	12'988
7.0.5	Type AVIS 110/236	u	1	8'104'000	8'104
7.0.6	Type AVIS 110/212	u	1	8'079'000	8'079
7.0.7	Type AVIS 90/170	u	2	4'838'000	9'676
7.1	<u>Vannes AVIO fabrication NEYRTEC</u>				
7.1.1	Type AVIO 45/16	u	1	1'303'000	1'303
7.1.2	Type AVIO 56/50	u	3	3'040'000	9'120
7.3	<u>Vannes de garde fabrication NEYRTEC</u>				
7.3.1	Type VG 1000 x 500 mm, vanne en charge	u	3	1'121'000	3'363
7.3.2	Type VGSL 400 x 400 mm, vanne en charge	u	1	643'000	643

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
7.4	<u>Partiteurs proportionnels fabrication NEYRTEC</u>				
7.4.1	Type No 25	u	1	1'010'000	1'010
7.5	<u>Modules à masque fabrication NEYRTEC</u>				
7.5.1	Type C 1 2000	u	1	4'376'000	4'376
7.5.2	Type C 1 1900	u	1	4'265'000	4'265
7.5.3	Type C 1 1500	u	1	3'804'000	3'804
7.5.4	Type C 1 1300	u	1	3'612'000	3'612
7.5.5	Type L 1 1450	u	1	2'305'000	2'305
7.5.6	Type L 1 1050	u	1	1'883'000	1'883
7.5.7	Type L 1 850	u	1	1'652'000	1'652
7.5.10	Type L 2 700	u	-	2'893'000	-
7.5.11	Type L 2 600	u	1	2'751'000	2'751
7.5.12	Type L 2 500	u	1	2'539'000	2'539
7.5.15	Type XX 1 420	u	1	642'000	642
7.5.16	Type XX 1 360	u	2	569'000	1'138
7.5.17	Type XX 1 300	u	1	499'000	499
7.5.18	Type XX 1 180	u	1	380'000	380

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
7.5.20	Type XX 2 480	u	1	1'055'000	1'055
7.5.21	Type XX 2 420	u	-	961'000	-
7.5.22	Type XX 2 360	u	3	864'000	2'592
7.5.23	Type XX 2 300	u	-	772'000	-
7.5.24	Type XX 2 180	u	1	553'000	553

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
10	<u>Routes, pistes et plateformes</u>				
10.0	<u>Remblais</u> (transport compris)				
10.0.1	Remblais pour pistes ou remplissage de tranchées avec des matériaux tout-venant par couches de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	63'600	750	47'700
10.1	<u>Fondation</u> (transport compris)				
10.1.1	Fondation en gravier tout-venant (diamètre max. 50 mm) par couches de 0.15 m	m <sup>3</sup>	45'800	1'200	54'960
10.2	<u>Couche de roulement</u> (transport compris)				
10.2.1	Couche de roulement en latérite (diamètre 0 - 40 mm). Couche de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	58'700	3'000	176'100

B. CANAL PRINCIPAL P 1

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
11	<u>Canalisations</u>				
11.5	<u>Tuyaux en PE ou PVC normal</u>				
11.5.1	Diamètre 50 mm	ml	520	660	343.20
11.5.2	Diamètre 80 mm	ml	40	1'400	56
11.5.3	Diamètre 100 mm	ml	7	830	5.81
11.5.4	Diamètre 150 mm	ml	15	1'350	20.25
11.5.5	Diamètre 200 mm	ml	8'100	2'110	17'091
11.5.6	Diamètre 300 mm	ml	-	5'830	-
11.7	<u>Tuyaux en PVC pour drains</u>				
11.7.1	Diamètre 100 mm	ml	-	490	-
11.7.2	Diamètre 150 mm	ml	-	1'320	-
11.7.3	Diamètre 200 mm	ml	45'000	2'230	100'350
TOTAL CANAL PRINCIPAL P 1					5'209'648.81

C. Canaux PRINCIPAUX (BRANCHES), P 1-1, P 1-2, P 1-3, P 1-4

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire		Montant	
				F.	CFA	10 <sup>3</sup>	F. CFA
2	<u>Terrassement</u>						
2.0	<u>Préparation du terrain</u>						
	A. <u>Préparation du terrain pour les canaux</u>						
2.0.1	Défrichage, déssouchage et débroussaillage	m <sup>2</sup>	830'000	15		12'450	
2.0.2	Préparation du terrain par décapage	m <sup>2</sup>	594'000	60		35'640	
2.0.3	Scarification du sol sous remblais, profondeur 0.25 m	m <sup>2</sup>	478'000	6.5		3'107	
2.1	<u>Déblais (y compris transport dans un rayon de 300 m)</u>						
2.1.1	Déblais en masse en terrain meuble pour canaux principaux	m <sup>3</sup>	7'000	525		3'675	
2.1.2	Déblais en masse en terrain compact pour canaux principaux	m <sup>3</sup>	3'000	1'575		4'725	
2.1.3	Déblais en masse en terrain rocheux pour canaux principaux	m <sup>3</sup>	-	7'000		-	
2.1.4	Déblais pour ouvrage d'art en terrain meuble ou compact	m <sup>3</sup>	1'300	575		747.5	
2.1.5	Déblais pour ouvrage d'art en terrain rocheux	m <sup>3</sup>	-	7'000		-	
2.1.8	Déblais pour drains en terrain meuble ou compact	m <sup>3</sup>	2'570	575		1'477.75	
2.1.9	Déblais pour drains en terrain rocheux	m <sup>3</sup>	-	7'000		-	
2.1.11	Mise au profil des canaux trapézoïdaux principaux (branches)	m	11'600	100		1'160	

C. CANAUX PRINCIPAUX (BRANCHES), P 1-1, P 1-2, P 1-3, P 1-4

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire		Montant	
				F.	CFA	10 <sup>3</sup>	F. CFA
2.2	<u>Remblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)						
2.2.1	Remblais en grande masse, compactés par couches de 0.20 m d'épaisseur	m <sup>3</sup>	-	500		-	
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	178'000	500		89'000	
2.2.3	Remblais compactés pour ouvrage d'art, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	1'500	500		750	
2.2.4	Remblais de matériaux provenant de zones d'emprunt	m <sup>3</sup>	165'600	750		124'200	
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>						
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	100	2'000		200	
2.4	<u>Transport supplémentaire de déblais ou remblais</u>						
2.4.1	Transport à une distance de 300 à 1000 m	m <sup>3</sup>	84'000	250		21'000	
2.4.2	Transport à une distance de 1000 à 2000 m	m <sup>3</sup>	80'000	180		14'400	
2.4.3	Transport à une distance de 2000 à 3000 m	m <sup>3</sup>	1'500	125		187.5	

C. CANAUX PRINCIPAUX (BRANCHES), P 1-1, P 1-2, P 1-3, P 1-4

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2.6	<u>Travaux préparatoires avant bétonnage</u>				
2.6.1	Stérilisation du sol sous revêtement béton	m <sup>2</sup>	63'400	120	7'608
2.6.2	Protection bitumineuse à raison de 1'750 kg/m <sup>2</sup> appliquée en 2 couches (dans terrain gypseux et sableux)	m <sup>2</sup>	19'000	120	2'280
2.6.3	Humidification du sol par arrosage d'eau	m <sup>2</sup>	50'700	5	253.5
2.6.4	Protection du sol avec un film étanche (variante de la position 2.6.3)	m <sup>2</sup>	12'700	120	1'524
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.1	Béton de propreté ou de blocage Dosage: 150 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	60	40'000	2'400
3.0.2	Béton pour béton non-armé Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	-	44'500	-
3.0.3	Béton pour béton armé Dosage: 300 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	480	47'000	22'560
3.0.4	Béton pour revêtement des sections trapézoïdales en béton armé ou non, y compris joints, curage etc. Dosage: 300 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	5'000	52'000	260'000
3.0.5	Béton poreux pour drainages Dosage: 100 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1'880	38'000	71'440

C. CANAUX PRINCIPAUX (BRANCHES), P 1-1, P 1-2, P 1-3, P 1-4

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
3.1	<u>Maçonneries et revêtements</u>				
3.1.1	Mortier de scellement Dosage: 400 kg de ciment par m <sup>3</sup>	l	3'300	56	184.8
3.1.2	Mortier de résines	l	1'300	67	87.1
3.1.3	Forme sous chaussée en béton maigre (sur ponts) épaisseur de 5 à 10 cm. Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	90	4'500	405
3.1.4	Chape ciment pour revêtement de sol (sur ponts) épaisseur 3 cm. Dosage: 400 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	90	1'900	171
4.	<u>Coffrages et travaux associés</u>				
4.0	<u>Coffrages</u>				
4.0.1	Coffrages ordinaires-plans	m <sup>2</sup>	1'550	4'750	7'362.5
4.0.3	Coffrages pour parements fins, plans	m <sup>2</sup>	780	5'750	4'485
4.1	<u>Travaux associés</u>				
4.1.1	Joints waterstop, épaisseur 9 mm	ml	20	4'000	80
4.1.3	Étanchement de joints dans les bétons avec un produit d'étanchéité du type BITUMUSTIC, SIKAFLEX ou similaire	ml	20	100	2

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
4.1.12	Plaques Néoprène pour soutiens de pont	dm <sup>3</sup>	60	900	54
4.1.13	Appuis glissants en téflon pour soutiens de pont	dm <sup>2</sup>	150	650	97.5
5	<u>Armatures pour béton</u>				
	A. <u>Ronds lisses (ADX)</u>				
5.0.1	Diamètre inférieur à 16 mm	kg	17'000	200	3'400
5.0.2	Diamètre supérieur à 16 mm	kg	-	220	-
	B. <u>Haute adhérence (HA)</u>				
5.0.3	Diamètre inférieur à 16 mm	kg	12'600	225	2'835
5.0.4	Diamètre supérieur à 16 mm	kg	5'400	240	1'296
5.0.5	Treillis soudés	kg	128'200	250	32'050
6	<u>Charpentes et serrureries métalliques</u> (incl.revêtements antirouilles)				
6.0.3	Garde-corps pour ponts	kg	380	1'400	532
6.0.9	Joints de dilatation pour ponts	ml	60	8'800	528
6.0.12	Grilles en fontes (200 x 200 mm) avec cadre	kg	400	15'000	6'000

C. CANAUX PRINCIPAUX (BRANCHES) P 1-1, P 1-2, P 1-3, P 1-4

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
7	<u>Equipement hydro-mécanique</u>				
7.2	<u>Vannes AMIL fabrication NEYRTEC</u>				
7.2.1	Type AMIL D 160	u	1	1'625'000	1'625
7.5	<u>Modules à masque fabrication NEYRTEC</u>				
7.5.10	Type L 2 700	u	1	2'893'000	2'893
7.5.11	Type L 2 600	u	1	2'751'000	2'751
7.5.18	Type XX 1 180	u	1	380'000	380
7.5.20	Type XX 2 480	u	1	1'055'000	1'055
7.5.21	Type XX 2 420	u	3	961'000	2'883
7.5.23	Type XX 2 300	u	1	772'000	772
7.5.24	Type XX 2 180	u	5	553'000	2'765

C. CANAUX PRINCIPAUX (BRANCHES), P 1-1, P 1-2, P 1-3, P 1-4

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
10	<u>Routes, pistes et plateformes</u>				
10.0	<u>Remblais (transport compris)</u>				
10.0.1	Remblais pour pistes ou remplissage de tranchées avec des matériaux tout-venant par couches de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	29'000	750	21'750
10.1	<u>Fondation (transport compris)</u>				
10.1.1	Fondation en gravier tout-venant (diamètre max. 50 mm) par couches de 0.15 m	m <sup>3</sup>	21'000	1'200	25'200
10.2	<u>Couche de roulement (transport compris)</u>				
10.2.1	Couche de roulement en latérite (diamètre 0-40 mm), couche de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	27'000	3'000	81'000

C. CANAUX PRINCIPAUX (BRANCHES), P 1-1, P 1-2, P 1-3, P 1-4

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
11	<u>Canalisations</u>				
11.5	<u>Tuyaux en PE ou PVC normal</u>				
11.5.1	Diamètre 50 mm	m	-	660	-
11.5.2	Diamètre 80 mm	m	30	1'400	42
11.5.3	Diamètre 100 mm	m	5	830	4.15
11.5.4	Diamètre 150 mm	m	-	1'350	-
11.5.5	Diamètre 200 mm	m	1'300	2'110	2'743
11.5.6	Diamètre 300 mm	m	-	5'830	-
11.7	<u>Tuyaux en PVC pour drains</u>				
11.7.1	Diamètre 100 mm	m	-	490	-
11.7.2	Diamètre 150 mm	m	-	1'320	-
11.7.3	Diamètre 200 mm	m	12'000	2'230	26'760
	<b>TOTAL CANAUX PRINCIPAUX (BRANCHES)</b>				<b>912'978.3</b>

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2	<u>Terrassement</u>				
2.0	<u>Préparation du terrain</u>				
	<u>A. Préparation du terrain pour les canaux</u>				
2.0.1	Défrichage, dessouchage et débroussaillage	m <sup>2</sup>	218'000	15	3'270
2.0.2	Préparation du terrain par décapage	m <sup>2</sup>	154'000	60	9'240
2.0.3	Scarification du sol sous remblais, profondeur 0.25 m	m <sup>2</sup>	154'000	6.5	1'001
	<u>B. Préparation du terrain pour les aménagements foncier</u>				
2.0.14	Reprise et régilage de matériaux provenant du décapage pour canaux secondaires	m <sup>3</sup>	38'500	750	28'875
2.1	<u>Déblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.1.4	Déblais pour ouvrage d'art en terrain meuble ou compact	m <sup>3</sup>	1'100	575	632.5
2.1.6	Déblais en tranchées en terrain meuble ou compact pour canaux et drains (secondaires et tertiaires)	m <sup>3</sup>	31'000	375	11'625
2.1.12	Mise au profil des canaux trapézoïdaux secondaires	m <sup>l</sup>	8'500	100	850

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire		Montant	
				F.	CFA	10 <sup>3</sup>	F. CFA
2.2	<u>Remblais (y compris transport dans un rayon de 300 m)</u>						
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	197'000		500		98'500
2.2.3	Remblais compactés pour ouvrage d'art, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	700		500		350
2.2.4	Remblais de matériaux provenant de zones d'emprunt	m <sup>3</sup>	165'600		750		124'200
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>						
2.3.1	Sable pour protection et lit de pose	m <sup>3</sup>	30		2'000		60
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	50		2'000		100
2.4	<u>Transport supplémentaire de déblais ou remblais</u>						
2.4.1	Transport à une distance de 300 à 1000 m	m <sup>3</sup>	83'000		250		20'750
2.4.2	Transport à une distance de 1000 à 2000 m	m <sup>3</sup>	50'000		180		9'000
2.4.3	Transport à une distance de 2000 à 3000 m	m <sup>3</sup>	-		125		-
2.6	<u>Travaux préparatoires avant bétonnage</u>						
2.6.3	Humidification du sol par arrosage d'eau	m <sup>2</sup>	610		5		3.05

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.1	Béton de propreté ou de blocage Dosage: 150 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	30	40'000	1'200
3.0.3	Béton pour béton armé Dosage: 300 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	180	47'000	8'460
3.0.6	Béton pour enrobage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	30	44'500	1'335
3.1	<u>Maçonneries et revêtements</u>				
3.1.1	Mortier de scellement Dosage: 400 kg de ciment par m <sup>3</sup>	l	2'100	56	117.60
3.1.2	Mortier de résines	l	90	67	6.03
4	<u>Coffrages et travaux associés</u>				
4.0	<u>Coffrages</u>				
4.0.1	Coffrages ordinaires-plans	m <sup>2</sup>	580	4'750	2'755
4.0.3	Coffrages pour parements fins, plans	m <sup>2</sup>	420	5'750	2'415

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
5	<u>Armatures pour béton</u>				
	<u>A. Ronds lisses (ADX)</u>				
5.0.1	Diamètre inférieur à 16 mm	kg	6'200	200	1'240
	<u>B. Haute adhérence (HA)</u>				
5.0.5	Treillis soudés	kg	2'850	250	712.5
6.	<u>Charpentes et serrureries métalliques (inkl. revêtements antirouilles)</u>				
6.0.15	Vannettes métalliques (200 x 250 mm) avec glissières et poignée	u	13	10'000	130
7	<u>Equipement hydro-mécaniques</u>				
	<u>Modules à masque fabrication NEYRTEC</u>				
7.5					
7.5.25	Type XX 2 90	u	11	399'000	4'389
7.5.26	Type XX 2 60	u	7	308'000	2'156
7.5.27	Type XX 2 30	u	-	214'000	-
7.5.30	Type X 2 90	u	-	321'000	-
7.5.31	Type X 2 60	u	-	255'000	-
7.5.32	Type X 2 30	u	-	182'000	-

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
10	<u>Routes, pistes et plateformes</u>				
10.0	<u>Remblais</u> (transport compris)				
10.0.1	Remblais pour pistes ou remplissage de tranchées avec des matériaux tout-venant par couches de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	-	750	-
10.1	<u>Fondation</u> (transport compris)				
10.1.1	Fondation en gravier tout-venant (diamètre max. 50 mm) par couches de 0.15 m	m <sup>3</sup>	-	1'200	-
10.2	<u>Couche de roulement</u> (transport compris)				
10.2.1	Couche de roulement en latérite (diamètre 0 - 40 mm) couche de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	5'200	3'000	15'600

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
11	<u>Canalisations</u>				
11.1	<u>Buses en béton de ciment non-armé</u>				
11.1.2	Diamètre 300 mm	m	-	7'400	-
11.1.3	Diamètre 400 mm	m	-	10'000	-
11.1.4	Diamètre 500 mm	m	120	15'000	1'800
11.1.5	Diamètre 600 mm	m	-	20'000	-
11.1.6	Diamètre 700 mm	m	-	28'000	-
11.2	<u>Buses en béton de ciment armé</u>				
11.2.1	Diamètre 800 mm	m	25	37'000	925
11.2.2	Diamètre 1000 mm	m	-	47'000	-
11.2.3	Diamètre 1200 mm	m	-	59'000	-
TOTAL CANAUX SECONDAIRES DU SECTEUR 2					351'697.68

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2	<u>Terrassement</u>				
2.0	<u>Préparation du terrain</u>				
	<u>B. Préparation du terrain pour les aménagements foncier</u>				
2.0.5	Défrichage, déssouchage et débroussaillage	ha	695	150'000	104'250
2.0.6	Nivellement des parcelles mécanisées	ha	695	135'000	93'825
2.0.7	Nivellement des parcelles paysanals	ha	-	235'000	-
2.0.8	Plus-value pour pente de 0.5%, applicable à la pos. 2.0.7	ha	-	17'000	-
2.0.9	Plus-value pour pente de 1.0%, applicable à la pos. 2.0.7	ha	-	34'000	-
2.0.10	Plus-value pour pente de 1.5%, applicable à la pos. 2.0.7	ha	-	50'000	-
2.0.11	Pulvérisage du sol	ha	695	10'000	6'950
2.0.12	Construction des canaux arroseurs (remblais env. 1.25 m <sup>3</sup> /ml)	ml	42'500	5	212.50
2.0.13	Construction des fossés collecteurs (déblais env. 0.5 m <sup>3</sup> /ml)	ml	42'500	5	212.50
2.0.15	Reprise et régilage de matériaux provenant du décapage pour canaux tertiaires	m <sup>3</sup>	18'100	750	13'575
2.1	<u>Déblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.1.4	Déblais pour ouvrage d'art en terrain meuble ou compact	m <sup>3</sup>	3'310	575	1'903.25
2.1.6	Déblais en tranchées en terrain meuble ou compact pour canaux et drains (secondaires et tertiaires)	m <sup>3</sup>	102'000	375	38'250

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire		Montant
				F.	CFA	10 <sup>3</sup> F. CFA
2.2	<u>Remblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)					
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	62'000	500		31'000
2.2.3	Remblais compactés pour ouvrage d'art, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	1'170	500		585
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>					
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	1'210	2'000		2'420
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>					
3.0	<u>Béton</u>					
3.0.1	Béton de propreté ou de blocage Dosage: 150 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	60	40'000		2'400
3.0.3	Béton pour béton armé Dosage: 300 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	200	47'000		9'400
3.0.6	Béton pour enrobage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	240	44'500		10'680

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
4	<u>Coffrages et travaux associés</u>				
4.0	<u>Coffrages</u>				
4.0.1	Coffrages ordinaires-plans	m <sup>2</sup>	1'120	4'750	5'320
4.0.3	Coffrages pour parements fins, plans	m <sup>2</sup>	670	5'750	3'852.50
5	<u>Armatures pour béton</u>				
	A. <u>Ronds lisses (ADX)</u>				
5.0.1	Diamètre inférieur à 16 mm	kg	12'150	200	2'430

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
6	Charpentes et serrureries métalliques (incl. revêtements antirouilles)				
6.0.13	Vannettes métalliques avec glissières ainsi que poignée et pièce de verrouillage				
	1. 30 x 48 cm	u	-	16'000	-
	2. 30 x 55 cm	u	-	18'000	-
	3. 30 x 65 cm	u	-	21'000	-
	4. 40 x 40 cm	u	-	16'000	-
	5. 40 x 45 cm	u	-	18'000	-
	6. 40 x 55 cm	u	-	21'000	-
	7. 45 x 60 cm	u	126	25'000	3'150
	8. 50 x 55 cm	u	-	25'000	-
	9. 50 x 60 cm	u	-	26'000	-
	10. 50 x 70 cm	u	-	30'000	-
	11. 60 x 60 cm	u	214	30'000	6'420
6.0.14	Partiteurs métalliques avec glissières	u	1	70'000	70

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
10	<u>Routes, pistes et plateformes</u>				
10.0	<u>Remblais (transport compris)</u>				
10.0.1	Remblais pour pistes ou remplissage de tranchées avec des matériaux tout-venant par couches de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	57'500	. 750	43'125
10.2	<u>Couche de roulement (transport compris)</u>				
10.2.1	Couche de roulement en latérite (diamètre 0 - 40 mm) couche de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	25'600	3'000	76'800
11.	<u>Canalisations</u>				
11.1	<u>Buses en béton de ciment non-armé</u>				
11.1.2	Diamètre 300 mm	ml	1'050	7'400	7'770
11.1.3	Diamètre 400 mm	ml	-	10'000	-
11.1.4	Diamètre 500 mm	ml	150	15'000	2'250
TOTAL AMENAGEMENT FONCIER DU SECTEUR 2					466'850.75

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2	<u>Terrassement</u>				
2.0	<u>Préparation du terrain</u>				
	A. <u>Préparation du terrain pour les canaux</u>				
2.0.1	Défrichage, dessouchage et débroussaillage	m <sup>2</sup>	-	15	-
2.0.2	Préparation du terrain par décapage	m <sup>2</sup>	23'200	60	1'392
2.1	<u>Déblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.1.6	Déblais en tranchées en terrain meuble ou compact pour canaux et drains (secondaires et tertiaires)	m <sup>3</sup>	10'200	375	3'825
2.1.13	Terrassements en déblais (drains principaux)	m <sup>3</sup>	-	220	-
2.2	<u>Remblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	-	500	-

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>				
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	570	2'000	1'140
2.3.4	Perré à sec avec blocs latéritiques (0.40 m d'épaisseur)	m <sup>3</sup>	-	5'000	-
2.3.5	Gabions (comprenant: grillage galvanisé et matériaux de remplissage latéritiques)	m <sup>3</sup>	5	16'000	80
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.6	Béton pour enrobage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	36	44'500	1'602
6	<u>Charpentes et serrureries métalliques (incl. revêtements antirouilles)</u>				
6.0.10	Buse multiplaques en tôle ondulée galvanisée cintrée, diamètre 2.04 m, épaisseur 2.7 mm	ml	-	95'000	-

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
11	<u>Canalisations</u>				
11.1	<u>Buses en béton de ciment non-armé</u>				
11.1.1	Diamètre 200 mm	m	-	3'900	-
11.1.2	Diamètre 300 mm	m	-	7'400	-
11.1.3	Diamètre 400 mm	m	-	10'000	-
11.1.4	Diamètre 500 mm	m	-	15'000	-
11.1.5	Diamètre 600 mm	m	-	20'000	-
11.1.6	Diamètre 700 mm	m	-	28'000	-
11.2	<u>Buses en béton de ciment armé</u>				
11.2.1	Diamètre 800 mm	m	-	37'000	-
11.2.2	Diamètre 1000 mm	m	-	47'000	-
11.2.3	Diamètre 1200 mm	m	180	59'000	10'620
TOTAL CANAUX DE DRAINAGES DU SECTEUR 2					18'659.0

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2	<u>Terrassement</u>				
2.0	<u>Préparation du terrain</u>				
	<u>A. Préparation du terrain pour les canaux</u>				
2.0.1	Défrichage, dessouchage et débroussaillage	m <sup>2</sup>	144'000	15	2'160
2.0.2	Préparation du terrain par décapage	m <sup>2</sup>	91'000	60	5'460
2.0.3	Scarification du sol sous remblais, profondeur 0.25 m	m <sup>2</sup>	91'000	6.5	591.5
	<u>B. Préparation du terrain pour les aménagements foncier</u>				
2.0.14	Reprise et régilage de matériaux provenant du décapage pour canaux secondaires	m <sup>3</sup>	23'000	750	17'250
2.1	<u>Déblais (y compris transport dans un rayon de 300 m)</u>				
2.1.4	Déblais pour ouvrage d'art en terrain meuble ou compact	m <sup>3</sup>	1'100	575	632.5
2.1.6	Déblais en tranchées en terrain meuble ou compact pour canaux et drains (secondaires et tertiaires)	m <sup>3</sup>	12'000	375	4'500
2.1.12	Mise au profil des canaux trapézoïdaux secondaires	m	5'600	100	560

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire		Montant	
				F.	CFA	10 <sup>3</sup> F.	CFA
2.2	<u>Remblais (y compris transport dans un rayon de 300 m)</u>						
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	92'000	500		46'000	
2.2.3	Remblais compactés pour ouvrage d'art, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	700	500		350	
2.2.4	Remblais de matériaux provenant de zones d'emprunt	m <sup>3</sup>	79'600	750		59'700	
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>						
2.3.1	Sable pour protection et lit de pose	m <sup>3</sup>	36	2'000		72	
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	55	2'000		110	
2.4	<u>Transport supplémentaire de déblais ou remblais</u>						
2.4.1	Transport à une distance de 300 à 1000 m	m <sup>3</sup>	24'000	250		6'000	
2.4.2	Transport à une distance de 1000 à 2000 m	m <sup>3</sup>	24'000	180		4'320	
2.4.3	Transport à une distance de 2000 à 3000 m	m <sup>3</sup>	-	125		-	
2.6	<u>Travaux préparatoires avant bétonnage</u>						
2.6.3	Humidification du sol par arrosage d'eau	m <sup>2</sup>	580	5		2.9	

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.1	Béton de propreté ou de blocage Dosage: 150 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	30	40'000	1'200
3.0.3	Béton pour béton armé Dosage: 300 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	240	47'000	11'280
3.0.6	Béton pour enrobage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	36	44'500	1'602
3.1	<u>Maçonneries et revêtements</u>				
3.1.1	Mortier de scellement Dosage: 400 kg de ciment par m <sup>3</sup>	l	2'300	56	128.80
3.1.2	Mortier de résines	l	160	67	10.72
4	<u>Coffrages et travaux associés</u>				
4.0	<u>Coffrages</u>				
4.0.1	Coffrages ordinaires-plans	m <sup>2</sup>	800	4'750	3'800
4.0.3	Coffrages pour parements fins, plans	m <sup>2</sup>	440	5'750	2'530

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire		Montant
				F.	CFA	10 <sup>3</sup> F. CFA
5	<u>Armatures pour béton</u>					
	A. <u>Ronds lisses (ADX)</u>					
5.0.1	Diamètre inférieur à 16 mm	kg	10'500	200		2'100
	B. <u>Haute adhérence (HA)</u>					
5.0.5	Treillis soudés	kg	2'400	250		600
6.	<u>Charpentes et serrureries métalliques (inkl. revêtements antirouilles)</u>					
6.0.15	Vannettes métalliques (200 x 250 mm) avec glissières et poignée	u	12	10'000		120
7	<u>Equipement hydro-mécaniques</u>					
7.5	<u>Modules à masque fabrication NEYRTEC</u>					
7.5.25	Type XX 2 90	u	-	399'000		-
7.5.26	Type XX 2 60	u	2	308'000		616
7.5.27	Type XX 2 30	u	4	214'000		856
7.5.30	Type X 2 90	u	1	321'000		321
7.5.31	Type X 2 60	u	10	255'000		2'550
7.5.32	Type X 2 30	u	5	182'000		910

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
10	<u>Routes, pistes et plateformes</u>				
10.0	<u>Remblais</u> (transport compris)				
10.0.1	Remblais pour pistes ou remplissage de tranchées avec des matériaux tout-venant par couches de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	-	750	-
10.1	<u>Fondation</u> (transport compris)				
10.1.1	Fondation en gravier tout-venant (diamètre max. 50 mm) par couches de 0.15 m	m <sup>3</sup>	-	1'200	-
10.2	<u>Couche de roulement</u> (transport compris)				
10.2.1	Couche de roulement en latérite (diamètre 0 - 40 mm) couche de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	3'500	3'000	10'500

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire		Montant
				F.	CFA	10 <sup>3</sup> F. CFA
11	<u>Canalisations</u>					
11.1	<u>Buses en béton de ciment non-armé</u>					
11.1.2	Diamètre 300 mm	m	140	7'400		1'036
11.1.3	Diamètre 400 mm	m	-	10'000		-
11.1.4	Diamètre 500 mm	m	13	15'000		195
11.1.5	Diamètre 600 mm	m	6	20'000		120
11.1.6	Diamètre 700 mm	m	6	28'000		168
11.2	<u>Buses en béton de ciment armé</u>					
11.2.1	Diamètre 800 mm	m	12	37'000		444
11.2.2	Diamètre 1000 mm	m	-	47'000		-
11.2.3	Diamètre 1200 mm	m	-	59'000		-
TOTAL CANAUX SECONDAIRES DU SECTEUR 3						188'796.42

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire		Montant	
				F.	CFA	10 <sup>3</sup>	F. CFA
2	<u>Terrassement</u>						
2.0	<u>Préparation du terrain</u>						
	<u>B. Préparation du terrain pour les aménagements foncier</u>						
2.0.5	Défrichage, dessouchage et débroussaillage	ha	496	150'000		74'400	
2.0.6	Nivellement des parcelles mécanisées	ha	-	135'000		-	
2.0.7	Nivellement des parcelles paysanals	ha	307	235'000		72'145	
2.0.8	Plus-value pour pente de 0.5%, applicable à la pos. 2.0.7	ha	58	17'000		986	
2.0.9	Plus-value pour pente de 1.0%, applicable à la pos. 2.0.7	ha	57	34'000		1'938	
2.0.10	Plus-value pour pente de 1.5%, applicable à la pos. 2.0.7	ha	192	50'000		9'600	
2.0.11	Pulvérisage du sol	ha	496	10'000		4'960	
2.0.12	Construction des canaux arroseurs (remblais env. 1.25 m <sup>3</sup> /ml)	ml	44'400	5		222	
2.0.13	Construction des fossés collecteurs (déblais env. 0.5 m <sup>3</sup> /ml)	ml	44'400	5		222	
2.0.15	Reprise et régalaage de matériaux provenant du décapage pour canaux tertiaires	m <sup>3</sup>	13'300	750		9'975	
2.1	<u>Déblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)						
2.1.4	Déblais pour ouvrage d'art en terrain meuble ou compact	m <sup>3</sup>	590	575		339.25	
2.1.6	Déblais en tranchées en terrain meuble ou compact pour canaux et drains (secondaires et tertiaires)	m <sup>3</sup>	12'100	375		4'537.50	

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2.2	<u>Remblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	31'100	500	15'550
2.2.3	Remblais compactés pour ouvrage d'art, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	1'800	500	900
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>				
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	1'150	2'000	2'300
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.1	Béton de propreté ou de blocage Dosage: 150 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	75	40'000	3'000
3.0.3	Béton pour béton armé Dosage: 300 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	550	47'000	25'850
3.0.6	Béton pour enrobage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	275	44'500	12'237.50

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
4	<u>Coffrages et travaux associés</u>				
4.0	<u>Coffrages</u>				
4.0.1	Coffrages ordinaires-plans	m <sup>2</sup>	2'300	4'750	10'925
4.0.3	Coffrages pour parements fins, plans	m <sup>2</sup>	1'560	5'750	8'970
5	<u>Armatures pour béton</u>				
	A. <u>Ronds lisses (ADX)</u>				
5.0.1	Diamètre inférieur à 16 mm	kg	33'000	200	6'600

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
6	Charpentes et serrureries métalliques (incl. revêtements antirouilles)				
6.0.13	Vannettes métalliques avec glissières ainsi que poignée et pièce de verrouillage				
	1. 30 x 48 cm	u	130	16'000	2'080
	2. 30 x 55 cm	u	28	18'000	504
	3. 30 x 65 cm	u	-	21'000	-
	4. 40 x 40 cm	u	8	16'000	128
	5. 40 x 45 cm	u	91	18'000	1'638
	6. 40 x 55 cm	u	3	21'000	63
	7. 45 x 60 cm	u	-	25'000	-
	8. 50 x 55 cm	u	14	25'000	350
	9. 50 x 60 cm	u	-	26'000	-
	10. 50 x 70 cm	u	-	30'000	-
	11. 60 x 60 cm	u	-	30'000	-
6.0.14	Partiteurs métalliques avec glissières	u	5	70'000	350

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire		Montant
				F.	CFA	10 <sup>3</sup> F. CFA
10	<u>Routes, pistes et plateformes</u>					
10.0	<u>Remblais (transport compris)</u>					
10.0.1	Remblais pour pistes ou remplissage de tranchées avec des matériaux tout-venant par couches de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	24'800	750		18'600
10.2	<u>Couche de roulement (transport compris)</u>					
10.2.1	Couche de roulement en latérite (diamètre 0 - 40 mm) couche de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	11'000	3'000		33'000
11.	<u>Canalisations</u>					
11.1	<u>Buses en béton de ciment non-armé</u>					
11.1.2	Diamètre 300 mm	ml	1'435	7'400		10'619
11.1.3	Diamètre 400 mm	ml	-	10'000		-
11.1.4	Diamètre 500 mm	ml	175	15'000		2'625
TOTAL AMENAGEMENT FONCIER DU SECTEUR 3						335'614.25

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2	<u>Terrassement</u>				
2.0	<u>Préparation du terrain</u>				
	A. <u>Préparation du terrain pour les canaux</u>				
2.0.1	Défrichage, dessouchage et débroussaillage	m <sup>2</sup>	268'000	15	4'020
2.0.2	Préparation du terrain par décapage	m <sup>2</sup>	15'300	60	918
2.1	<u>Déblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.1.6	Déblais en tranchées en terrain meuble ou compact pour canaux et drains (secondaires et tertiaires)	m <sup>3</sup>	7'200	375	2'700
2.1.13	Terrassements en déblais (drains principaux)	m <sup>3</sup>	75'000	220	16'500
2.2	<u>Remblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	-	500	-

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>				
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	75	2'000	150
2.3.4	Perré à sec avec blocs latéritiques (0.40 m d'épaisseur)	m <sup>3</sup>	1'800	5'000	9'000
2.3.5	Gabions (comprenant: grillage galvanisé et matériaux de remplissage latéritiques)	m <sup>3</sup>	51	16'000	816
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.6	Béton pour enrobage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6	44'500	267
6	<u>Charpentes et serrureries métalliques (incl. revêtements antirouilles)</u>				
6.0.10	Buse multiplaques en tôle ondulée galvanisée cintrée, diamètre 2.04 m, épaisseur 2.7 mm	ml	-	95'000	-

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
11	<u>Canalisations</u>				
11.1	<u>Buses en béton de ciment non-armé</u>				
11.1.1	Diamètre 200 mm	m	-	3'900	-
11.1.2	Diamètre 300 mm	m	-	7'400	-
11.1.3	Diamètre 400 mm	m	-	10'000	-
11.1.4	Diamètre 500 mm	m	-	15'000	-
11.1.5	Diamètre 600 mm	m	-	20'000	-
11.1.6	Diamètre 700 mm	m	-	28'000	-
11.2	<u>Buses en béton de ciment armé</u>				
11.2.1	Diamètre 800 mm	m	-	37'000	-
11.2.2	Diamètre 1000 mm	m	30	47'000	1'410
11.2.3	Diamètre 1200 mm	m	-	59'000	-
TOTAL CANAUX DE DRAINAGES DU SECTEUR 3					35'781.00

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2	<u>Terrassement</u>				
2.0	<u>Préparation du terrain</u>				
	<u>A. Préparation du terrain pour les canaux</u>				
2.0.1	Défrichage, déssouchage et débroussaillage	m <sup>2</sup>	234'000	15	3'510
2.0.2	Préparation du terrain par décapage	m <sup>2</sup>	161'400	60	9'684
2.0.3	Scarification du sol sous remblais, profondeur 0.25.m	m <sup>2</sup>	155'800	6.5	1'012.7
	<u>B. Préparation du terrain pour les aménagements foncier</u>				
2.0.14	Reprise et régilage de matériaux provenant du décapage pour canaux secondaires	m <sup>3</sup>	40'400	750	30'300
2.1	<u>Déblais (y compris transport dans un rayon de 300 m)</u>				
2.1.4	Déblais pour ouvrage d'art en terrain meuble ou compact	m <sup>3</sup>	1'600	575	920
2.1.6	Déblais en tranchées en terrain meuble ou compact pour canaux et drains (secondaires et tertiaires)	m <sup>3</sup>	30'700	375	11'512.5
2.1.12	Mise au profil des canaux trapézoïdaux secondaires	m	8'400	100	840

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2.2	<u>Remblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	218'000	500	109'000
2.2.3	Remblais compactés pour ouvrage d'art, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	900	500	450
2.2.4	Remblais de matériaux provenant de zones d'emprunt	m <sup>3</sup>	186'600	750	139'950
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>				
2.3.1	Sable pour protection et lit de pose	m <sup>3</sup>	38	2'000	76
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	125	2'000	250
2.4	<u>Transport supplémentaire de déblais ou remblais</u>				
2.4.1	Transport à une distance de 300 à 1000 m	m <sup>3</sup>	56'000	250	14'000
2.4.2	Transport à une distance de 1000 à 2000 m	m <sup>3</sup>	56'000	180	10'080
2.4.3	Transport à une distance de 2000 à 3000 m	m <sup>3</sup>	47'000	125	5'875
2.6	<u>Travaux préparatoires avant bétonnage</u>				
2.6.3	Humidification du sol par arrosage d'eau	m <sup>2</sup>	600	5	3

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.1	Béton de propreté ou de blocage Dosage: 150 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	145	40'000	5'800
3.0.3	Béton pour béton armé Dosage: 300 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	800	47'000	37'600
3.0.6	Béton pour enrobage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	38	44'500	1'691
3.1	<u>Maçonneries et revêtements</u>				
3.1.1	Mortier de scellement Dosage: 400 kg de ciment par m <sup>3</sup>	1	3'300	56	184.80
3.1.2	Mortier de résines	1	200	67	13.40
4	<u>Coffrages et travaux associés</u>				
4.0	<u>Coffrages</u>				
4.0.1	Coffrages ordinaires-plans	m <sup>2</sup>	2'800	4'750	13'300
4.0.3	Coffrages pour parements fins, plans	m <sup>2</sup>	2'330	5'750	13'397.50

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
5	<u>Armatures pour béton</u>				
	A. <u>Ronds lisses (ADX)</u>				
5.0.1	Diamètre inférieur à 16 mm	kg	35'300	200	7'060
	B. <u>Haute adhérence (HA)</u>				
5.0.5	Treillis soudés	kg	3'000	250	750
6.	<u>Charpentes et serrureries métalliques (inkl. revêtements antirouilles)</u>				
6.0.15	Vannettes métalliques (200 x 250 mm) avec glissières et poignée	u	17	10'000	170
7	<u>Equipement hydro-mécaniques</u>				
	<u>Modules à masque fabrication NEYRTEC</u>				
7.5					
7.5.25	Type XX 2 90	u	11	399'000	4'389
7.5.26	Type XX 2 60	u	-	308'000	-
7.5.27	Type XX 2 30	u	-	214'000	-
7.5.30	Type X 2 90	u	11	321'000	3'531
7.5.31	Type X 2 60	u	-	255'000	-
7.5.32	Type X 2 30	u	-	182'000	-

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
10	<u>Routes, pistes et plateformes</u>				
10.0	<u>Remblais (transport compris)</u>				
10.0.1	Remblais pour pistes ou remplissage de tranchées avec des matériaux tout-venant par couches de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	1'800	750	1'350
10.1	<u>Fondation (transport compris)</u>				
10.1.1	Fondation en gravier tout-venant (diamètre max. 50 mm) par couches de 0.15 m	m <sup>3</sup>	1'300	1'200	1'560
10.2	<u>Couche de roulement (transport compris)</u>				
10.2.1	Couche de roulement en latérite (diamètre 0 - 40 mm) couche de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	6'500	3'000	19'500

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
11	<u>Canalisations</u>				
11.1	<u>Buses en béton de ciment non-armé</u>				
11.1.2	Diamètre 300 mm	m	20	7'400	148
11.1.3	Diamètre 400 mm	m	-	10'000	-
11.1.4	Diamètre 500 mm	m	130	15'000	1'950
11.1.5	Diamètre 600 mm	m	-	20'000	-
11.1.6	Diamètre 700 mm	m	12	28'000	336
11.2	<u>Buses en béton de ciment armé</u>				
11.2.1	Diamètre 800 mm	m	14	37'000	518
11.2.2	Diamètre 1000 mm	m	-	47'000	-
11.2.3	Diamètre 1200 mm	m	14	59'000	826
TOTAL CANAUX SECONDAIRES DU SECTEUR 4					451'537.9

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2	<u>Terrassement</u>				
2.0	<u>Préparation du terrain</u>				
	<u>B. Préparation du terrain pour les aménagements foncier</u>				
2.0.5	Défrichage, dessouchage et débroussaillage	ha	840	150'000	126'000
2.0.6	Nivellement des parcelles mécanisées	ha	840	135'000	113'400
2.0.7	Nivellement des parcelles paysanals	ha	-	235'000	-
2.0.8	Plus-value pour pente de 0.5%, applicable à la pos. 2.0.7	ha	-	17'000	-
2.0.9	Plus-value pour pente de 1.0%, applicable à la pos. 2.0.7	ha	-	34'000	-
2.0.10	Plus-value pour pente de 1.5%, applicable à la pos. 2.0.7	ha	-	50'000	-
2.0.11	Pulvérisage du sol	ha	840	10'000	8'400
2.0.12	Construction des canaux arroseurs (remblais env. 1.25 m <sup>3</sup> /ml)	ml	47'200	5	236
2.0.13	Construction des fossés collecteurs (déblais env. 0.5 m <sup>3</sup> /ml)	ml	47'200	5	236
2.0.15	Reprise et régilage de matériaux provenant du décapage pour canaux tertiaires	m <sup>3</sup>	22'800	750	17'100
2.1	<u>Déblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.1.4	Déblais pour ouvrage d'art en terrain meuble ou compact	m <sup>3</sup>	400	575	230
2.1.6	Déblais en tranchées en terrain meuble ou compact pour canaux et drains (secondaires et tertiaires)	m <sup>3</sup>	47'800	375	17'925

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2.2	<u>Remblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	78'000	500	39'000
2.2.3	Remblais compactés pour ouvrage d'art, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	1'420	500	710
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>				
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	1'440	2'000	2'880
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.1	Béton de propreté ou de blocage Dosage: 150 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	70	40'000	2'800
3.0.3	Béton pour béton armé Dosage: 300 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	250	47'000	11'750
3.0.6	Béton pour enrobage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	295	44'500	13'127.50

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
4	<u>Coffrages et travaux associés</u>				
4.0	<u>Coffrages</u>				
4.0.1	Coffrages ordinaires-plans	m <sup>2</sup>	1'360	4'750	6'460
4.0.3	Coffrages pour parements fins, plans	m <sup>2</sup>	810	5'750	4'657.50
5	<u>Armatures pour béton</u>				
	A. <u>Ronds lisses (ADX)</u>				
5.0.1	Diamètre inférieur à 16 mm	kg	14'800	200	2'960

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
6	Charpentes et serrureries métalliques (incl. revêtements antirouilles)				
6.0.13	Vannettes métalliques avec glissières ainsi que poignée et pièce de verrouillage				
	1. 30 x 48 cm	u	-	16'000	-
	2. 30 x 55 cm	u	-	18'000	-
	3. 30 x 65 cm	u	-	21'000	-
	4. 40 x 40 cm	u	-	16'000	-
	5. 40 x 45 cm	u	-	18'000	-
	6. 40 x 55 cm	u	-	21'000	-
	7. 45 x 60 cm	u	151	25'000	3'775
	8. 50 x 55 cm	u	-	25'000	-
	9. 50 x 60 cm	u	-	26'000	-
	10. 50 x 70 cm	u	-	30'000	-
	11. 60 x 60 cm	u	254	30'000	7'620
6.0.14	Partiteurs métalliques avec glissières	u	2	70'000	140

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
10	<u>Routes, pistes et plateformes</u>				
10.0	<u>Remblais (transport compris)</u>				
10.0.1	Remblais pour pistes ou remplissage de tranchées avec des matériaux tout-venant par couches de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	65'400	. 750	49'050
10.2	<u>Couche de roulement (transport compris)</u>				
10.2.1	Couche de roulement en latérite (diamètre 0 - 40 mm) couche de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	29'100	3'000	87'300
11.	<u>Canalisations</u>				
11.1	<u>Buses en béton de ciment non-armé</u>				
11.1.2	Diamètre 300 mm	m	1'300	7'400	9'620
11.1.3	Diamètre 400 mm	m	-	10'000	-
11.1.4	Diamètre 500 mm	m	175	15'000	2'625
TOTAL AMENAGEMENT FONCIER DU SECTEUR 4					528'002

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2	<u>Terrassement</u>				
2.0	<u>Préparation du terrain</u>				
	A. <u>Préparation du terrain pour les canaux</u>				
2.0.1	Défrichage, déssouchage et débroussaillage	m <sup>2</sup>	-	15	-
2.0.2	Préparation du terrain par décapage	m <sup>2</sup>	46'000	60	2'760
2.1	<u>Déblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.1.6	Déblais en tranchées en terrain meuble ou compact pour canaux et drains (secondaires et tertiaires)	m <sup>3</sup>	16'600	375	6'225
2.1.13	Terrassements en déblais (drains principaux)	m <sup>3</sup>	-	220	-
2.2	<u>Remblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	-	500	-

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>				
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	750	2'000	1'500
2.3.4	Perré à sec avec blocs latéritiques (0.40 m d'épaisseur)	m <sup>3</sup>	-	5'000	-
2.3.5	Gabions (comprenant: grillage galvanisé et matériaux de remplissage latéritiques)	m <sup>3</sup>	-	16'000	-
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.6	Béton pour enrobage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	48	44'500	2'136
6	<u>Charpentes et serrureries métalliques (incl. revêtements antirouilles)</u>				
6.0.10	Buse multiplaques en tôle ondulée galvanisée cintrée, diamètre 2.04 m, épaisseur 2.7 mm	m <sup>l</sup>	-	95'000	-

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
11	<u>Canalisations</u>				
11.1	<u>Buses en béton de ciment non-armé</u>				
11.1.1	Diamètre 200 mm	ml	-	3'900	-
11.1.2	Diamètre 300 mm	ml	-	7'400	-
11.1.3	Diamètre 400 mm	ml	-	10'000	-
11.1.4	Diamètre 500 mm	ml	-	15'000	-
11.1.5	Diamètre 600 mm	ml	-	20'000	-
11.1.6	Diamètre 700 mm	ml	-	28'000	-
11.2	<u>Buses en béton de ciment armé</u>				
11.2.1	Diamètre 800 mm	ml	-	37'000	-
11.2.2	Diamètre 1000 mm	ml	-	47'000	-
11.2.3	Diamètre 1200 mm	ml	240	59'000	14'160
	TOTAL CANAUX DE DRAINAGES DU SECTEUR 4				26'781.00

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2	<u>Terrassement</u>				
2.0	<u>Préparation du terrain</u>				
	<u>A. Préparation du terrain pour les canaux</u>				
2.0.1	Défrichage, dessouchage et débroussaillage	m <sup>2</sup>	674'000	15	10'110
2.0.2	Préparation du terrain par décapage	m <sup>2</sup>	447'000	60	26'820
2.0.3	Scarification du sol sous remblais, profondeur 0.25.m	m <sup>2</sup>	447'000	6.5	2'905.5
	<u>B. Préparation du terrain pour les aménagements foncier</u>				
2.0.14	Reprise et régilage de matériaux provenant du décapage pour canaux secondaires	m <sup>3</sup>	112'000	750	84'000
2.1	<u>Déblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.1.4	Déblais pour ouvrage d'art en terrain meuble ou compact	m <sup>3</sup>	4'100	575	3'357.5
2.1.6	Déblais en tranchées en terrain meuble ou compact pour canaux et drains (secondaires et tertiaires)	m <sup>3</sup>	66'800	375	25'050
2.1.12	Mise au profil des canaux trapézoïdaux secondaires	m]	26'100	100	2'610

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2.2	<u>Remblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	601'000	500	300'500
2.2.3	Remblais compactés pour ouvrage d'art, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	2'600	500	1'300
2.2.4	Remblais de matériaux provenant de zones d'emprunt	m <sup>3</sup>	532'700	750	399'525
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>				
2.3.1	Sable pour protection et lit de pose	m <sup>3</sup>	155	2'000	310
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	360	2'000	720
2.4	<u>Transport supplémentaire de déblais ou remblais</u>				
2.4.1	Transport à une distance de 300 à 1000 m	m <sup>3</sup>	106'000	250	26'500
2.4.2	Transport à une distance de 1000 à 2000 m	m <sup>3</sup>	160'000	180	28'800
2.4.3	Transport à une distance de 2000 à 3000 m	m <sup>3</sup>	160'000	125	20'000
2.6	<u>Travaux préparatoires avant bétonnage</u>				
2.6.3	Humidification du sol par arrosage d'eau	m <sup>2</sup>	1'600	5	8

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.1	Béton de propreté ou de blocage Dosage: 150 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	110	40'000	4'400
3.0.3	Béton pour béton armé Dosage: 300 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	650	47'000	30'550
3.0.6	Béton pour enrobage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	155	44'500	6'897.5
3.1	<u>Maçonneries et revêtements</u>				
3.1.1	Mortier de scellement Dosage: 400 kg de ciment par m <sup>3</sup>	1	8'400	56	470.40
3.1.2	Mortier de résines	1	400	67	26.80
4	<u>Coffrages et travaux associés</u>				
4.0	<u>Coffrages</u>				
4.0.1	Coffrages ordinaires-plans	m <sup>2</sup>	2'300	4'750	10'925
4.0.3	Coffrages pour parements fins, plans	m <sup>2</sup>	1'600	5'750	9'200

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
5	<u>Armatures pour béton</u>				
	<u>A. Ronds lisses (ADX)</u>				
5.0.1	Diamètre inférieur à 16 mm	kg	27'350	200	5'470
	<u>B. Haute adhérence (HA)</u>				
5.0.5	Treillis soudés	kg	7'400	250	1'850
6.	<u>Charpentes et serrureries métalliques (inkl. revêtements antirouilles)</u>				
6.0.15	Vannettes métalliques (200 x 250 mm) avec glissières et poignée	u	68	10'000	680
7	<u>Equipement hydro-mécaniques</u>				
7.5	<u>Modules à masque fabrication NEYRTEC</u>				
7.5.25	Type XX 2 90	u	24	399'000	9'576
7.5.26	Type XX 2 60	u	-	308'000	-
7.5.27	Type XX 2 30	u	-	214'000	-
7.5.30	Type X 2 90	u	70	321'000	22'470
7.5.31	Type X 2 60	u	2	255'000	510
7.5.32	Type X 2 30	u	-	182'000	-

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
10	<u>Routes, pistes et plateformes</u>				
10.0	<u>Remblais</u> (transport compris)				
10.0.1	Remblais pour pistes ou remplissage de tranchées avec des matériaux tout-venant par couches de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	-	750	-
10.1	<u>Fondation</u> (transport compris)				
10.1.1	Fondation en gravier tout-venant (diamètre max. 50 mm) par couches de 0.15 m	m <sup>3</sup>	-	1'200	-
10.2	<u>Couche de roulement</u> (transport compris)				
10.2.1	Couche de roulement en latérite (diamètre 0 - 40 mm) couche de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	16'200	3'000	48'600

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
11	<u>Canalisations</u>				
11.1	<u>Buses en béton de ciment non-armé</u>				
11.1.2	Diamètre 300 mm	m	33	7'400	244.2
11.1.3	Diamètre 400 mm	m	-	10'000	-
11.1.4	Diamètre 500 mm	m	590	15'000	8'850
11.1.5	Diamètre 600 mm	m	31	20'000	620
11.1.6	Diamètre 700 mm	m	43	28'000	1'204
11.2	<u>Buses en béton de ciment armé</u>				
11.2.1	Diamètre 800 mm	m	32	37'000	1'184
11.2.2	Diamètre 1000 mm	m	14	47'000	658
11.2.3	Diamètre 1200 mm	m	28	59'000	1'652
TOTAL CANAUX SECONDAIRES DU SECTEUR 5					1'098'553.9

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2	<u>Terrassement</u>				
2.0	<u>Préparation du terrain</u>				
	<u>B. Préparation du terrain pour les aménagements foncier</u>				
2.0.5	Défrichement, déssouchage et débroussaillage	ha	3'740	150'000	561'000
2.0.6	Nivellement des parcelles mécanisées	ha	-	135'000	-
2.0.7	Nivellement des parcelles paysanals	ha	1'308	235'000	307'380
2.0.8	Plus-value pour pente de 0.5%, applicable à la pos. 2.0.7	ha	950	17'000	16'150
2.0.9	Plus-value pour pente de 1.0%, applicable à la pos. 2.0.7	ha	275	34'000	9'350
2.0.10	Plus-value pour pente de 1.5%, applicable à la pos. 2.0.7	ha	70	50'000	3'500
2.0.11	Pulvérisage du sol	ha	3'740	10'000	37'400
2.0.12	Construction des canaux arroseurs (remblais env. 1.25 m <sup>3</sup> /ml)	ml	336'000	5	1'680
2.0.13	Construction des fossés collecteurs (déblais env. 0.5 m <sup>3</sup> /ml)	ml	336'000	5	1'680
2.0.15	Reprise et régalage de matériaux provenant du décapage pour canaux tertiaires	m <sup>3</sup>	79'600	750	59'700
2.1	<u>Déblais (y compris transport dans un rayon de 300 m)</u>				
2.1.4	Déblais pour ouvrage d'art en terrain meuble ou compact	m <sup>3</sup>	3'310	575	1'903.25
2.1.6	Déblais en tranchées en terrain meuble ou compact pour canaux et drains (secondaires et tertiaires)	m <sup>3</sup>	156'000	375	58'500

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2.2	<u>Remblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	250'000	500	125'000
2.2.3	Remblais compactés pour ouvrage d'art, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	7'340	500	3'670
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>				
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	7'600	2'000	15'200
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.1	Béton de propreté ou de blocage Dosage: 150 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	440	40'000	17'600
3.0.3	Béton pour béton armé Dosage: 300 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2'300	47'000	108'100
3.0.6	Béton pour enrobage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2'000	44'500	89'000

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
4	<u>Coffrages et travaux associés</u>				
4.0	<u>Coffrages</u>				
4.0.1	Coffrages ordinaires-plans	m <sup>2</sup>	11'400	4'750	54'150
4.0.3	Coffrages pour parements fins, plans	m <sup>2</sup>	7'900	5'750	45'425
5	<u>Armatures pour béton</u>				
	A. <u>Ronds lisses (ADX)</u>				
5.0.1	Diamètre inférieur à 16 mm	kg	138'000	200	27'600

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
6	Charpentes et serrureries métalliques (incl. revêtements antirouilles)				
6.0.13	Vannettes métalliques avec glissières ainsi que poignée et pièce de verrouillage				
	1. 30 x 48 cm	u	112	16'000	1'792
	2. 30 x 55 cm	u	1'002	18'000	18'036
	3. 30 x 65 cm	u	141	21'000	2'961
	4. 40 x 40 cm	u	-	16'000	-
	5. 40 x 45 cm	u	28	18'000	504
	6. 40 x 55 cm	u	47	21'000	987
	7. 45 x 60 cm	u	-	25'000	-
	8. 50 x 55 cm	u	195	25'000	4'875
	9. 50 x 60 cm	u	160	26'000	4'160
	10. 50 x 70 cm	u	351	30'000	10'530
	11. 60 x 60 cm	u	-	30'000	-
6.0.14	Partiteurs métalliques avec glissières	u	14	70'000	980

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
10	<u>Routes, pistes et plateformes</u>				
10.0	<u>Remblais (transport compris)</u>				
10.0.1	Remblais pour pistes ou remplissage de tranchées avec des matériaux tout-venant par couches de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	232'000	. 750	174'000
10.2	<u>Couche de roulement (transport compris)</u>				
10.2.1	Couche de roulement en latérite (diamètre 0 - 40 mm) couche de 0.15 à 0.20 m	m <sup>3</sup>	103'000	3'000	309'000
11.	<u>Canalisations</u>				
11.1	<u>Buses en béton de ciment non-armé</u>				
11.1.2	Diamètre 300 mm	m	10'500	7'400	77'700
11.1.3	Diamètre 400 mm	m	-	10'000	-
11.1.4	Diamètre 500 mm	m	900	15'000	13'500
TOTAL AMENAGEMENT FONCIER DU SECTEUR 5					2'163'013.25

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2	<u>Terrassement</u>				
2.0	<u>Préparation du terrain</u>				
	A. <u>Préparation du terrain pour les canaux</u>				
2.0.1	Défrichage, dessouchage et débroussaillage	m <sup>2</sup>	3'128'000	15	46'920
2.0.2	Préparation du terrain par décapage	m <sup>2</sup>	181'000	60	10'860
2.1	<u>Déblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.1.6	Déblais en tranchées en terrain meuble ou compact pour canaux et drains (secondaires et tertiaires)	m <sup>3</sup>	59'500	375	22'312.50
2.1.13	Terrassements en déblais (drains principaux)	m <sup>3</sup>	2'330'000	220	512'600
2.2	<u>Remblais</u> (y compris transport dans un rayon de 300 m)				
2.2.2	Remblais compactés pour digues, pour canaux, par tranches de 0.15 m après compactage	m <sup>3</sup>	-	500	-

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
2.3	<u>Matériaux à fournir et à mettre en place</u>				
2.3.3	Perré à sec avec blocs latéritiques (10 à 15 kg)	m <sup>2</sup>	780	2'000	1'560
2.3.4	Perré à sec avec blocs latéritiques (0.40 m d'épaisseur)	m <sup>3</sup>	10'700	5'000	53'500
2.3.5	Gabions (comprenant: grillage galvanisé et matériaux de remplissage latéritiques)	m <sup>3</sup>	850	16'000	13'600
3	<u>Béton, maçonneries et revêtements</u>				
3.0	<u>Béton</u>				
3.0.6	Béton pour enrobage de tuyaux Dosage: 250 kg de ciment par m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	60	44'500	2'670
6	<u>Charpentes et serrureries métalliques (incl. revêtements antirouilles)</u>				
6.0.10	Buse multiplaques en tôle ondulée galvanisée cintrée, diamètre 2.04 m, épaisseur 2.7 mm	ml	-	95'000	-

Position No.	Désignation des ouvrages	Unité	Quantité	Prix unitaire F. CFA	Montant 10 <sup>3</sup> F. CFA
11	<u>Canalisations</u>				
11.1	<u>Buses en béton de ciment non-armé</u>				
11.1.1	Diamètre 200 mm	m	-	3'900	-
11.1.2	Diamètre 300 mm	m	-	7'400	-
11.1.3	Diamètre 400 mm	m	-	10'000	-
11.1.4	Diamètre 500 mm	m	-	15'000	-
11.1.5	Diamètre 600 mm	m	-	20'000	-
11.1.6	Diamètre 700 mm	m	-	28'000	-
11.2	<u>Buses en béton de ciment armé</u>				
11.2.1	Diamètre 800 mm	m	-	37'000	-
11.2.2	Diamètre 1000 mm	m	115	47'000	5'405
11.2.3	Diamètre 1200 mm	m	190	59'000	11'210
TOTAL CANAUX DE DRAINAGES DU SECTEUR 5					680'637.50

R E C A P I T U L A T I O N

	<u>F. CFA</u>
A. Installations de chantier et repliement	250'000'000
B. Canal principal P 1	5'209'648'810
C. Canaux principaux (branches) P 1-1, P 1-2, P 1-3, P 1-4	912'978'300
D. Secteur 2	
- Canaux secondaires	351'697'680
- Aménagement foncier	466'850'750
- Canaux de drainages	18'659'000
E. Secteur 3	
- Canaux secondaires	188'796'420
- Aménagement foncier	335'614'250
- Canaux de drainages	35'781'000
F. Secteur 4	
- Canaux secondaires	451'537'900
- Aménagement foncier	528'002'000
- Canaux de drainages	26'781'000
G. Secteur 5	
- Canaux secondaires	1'098'553'900
- Aménagement foncier	2'163'013'250
- Canaux de drainages	680'637'500
Divers et imprévus, environ 10%	1'271'448'240
	<hr/>
TOTAL GENERAL	13'990'000'000
	<hr/>