

**CENTRE D'EXCELLENCE AFRICAIN VALORISATION DES DECHETS EN PRODUITS A
HAUTE VALEUR AJOUTEE**



**Coordonnateur
YAO K. Benjamin**

Tel. +225 07 80 05 19 ; benjamin.yao@inphb.ci



**Association of
African Universities**
Association des universités africaines
اتحادية الجامعات افريقية

Jalonnement 4.3

JALON	DECAISSEMENT	COÛT ESTIME	COÛT TOTAL	DELAI
Jalon 1 : Passation des Marchés des acquisitions, réhabilitation <ul style="list-style-type: none"> - Matériel didactique, Matériel et consommables de travaux pratiques - Passation de marché pour la réhabilitation salles Travaux pratiques - Passation de marché pour l'acquisition d'un véhicule de type 4x4 et un bus - Passation de Marché des équipements scientifiques de recherche - Passation de Marché pour le recrutement d'un architecte <u>Indicateurs</u> <ul style="list-style-type: none"> - Contrats des 4 marchés mis en ligne sur le site du CEA - Tous les contrats mis en ligne sur le site du CEA 	266 550		20000	Juin 2023

<p>Jalon 2 : Acquisition de véhicule, matériel, consommables et réhabilitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - acquisition Matériel didactique, - consommables de travaux pratiques - Acquisition véhicule type 4x4 - Acquisition d'un bus - Salles spécialisées et sièges réhabilités <p><u>Indicateurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Photo des véhicules et bons de livraison mis en ligne sur le site du CEA - Photo Matériel didactique et bons de livraison mis en ligne sur le site du CEA - Photo consommables et bons de livraison mis en ligne sur le site du CEA - Bon de réception des Salles spécialisées et sièges réhabilités 	266 550		3 138 437	Juillet 2023	
<p>Jalon 3 : Acquisition équipement et fondation du laboratoire central et réhabilitation centre de carrière</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisition des équipements scientifiques de recherche - Acquisition du matériel de travaux pratiques - Plan du laboratoire central approuvé - Fondation du laboratoire central achevée et photo mis en ligne - Réhabilitation du centre de carrière <p><u>Indicateurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Photos des équipements scientifiques de recherche et Bon de livraisons mis en ligne sur le site du CEA - Photos du matériel de travaux pratiques et Bon de livraisons mis en ligne sur le site du CEA - Plan du laboratoire central mis en ligne - Photos de la fondation du laboratoire central mise en ligne sur le site du CEA 	266 550				Avril 2024
<p>Jalon 4 : Livraison du laboratoire central et livraison de salle de travaux Pratiques réhabilités</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construction du Laboratoire central - Livraison du laboratoire central <p><u>Indicateurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bons de réception mis en ligne sur le site du CEA - Photo du laboratoire central et de la cérémonie d'inauguration du laboratoire central mis en ligne 	266 550				Décembre 2024

ANNEXES

Annexe 1

EQUIPEMENTS DIDACTIQUES									
N°	Désignation	Spécifications précises	Cout HT	Justificatif de l'utilisation dans valopro	Quantité	Total HT Euro	Total HT CFA	Total TTC Euro	Total TTC CFA
	Vidéoprojecteur		563		10	5625	3690000	6860	4500000
	Ecran de projection mural (1000 x 1000 jpeg)		125		10	1250	820000	1524	1000000
	Ordinateur Portable station mobile		2813		9	28127	18450000	34301	22500000
	Disque Dur externe 1To		100		10	1000	656000	1220	800000
	Souris Externe		4		10	38	24600	46	30000
	Ordinateur Portable		125		1	1250	820000	1524	1000000
	Ordinateur de Bureau	20.7"- Core I7 - 8Go DD - 1To	5000	Pour le couplage aux Spectrophotomètres (IR, MEB/EDS, UV, HPLC et GS-MS)	20	50003	32800000	60980	40000000
	Imprimantes G3411 COPY/SCAN/PRINT		375	Pour le couplage aux ordinateurs	10	3750	2460000	4573	3000000
	Photocopieurs Multifonctions (Blanc Noir)		375		1	3750	2460000	4573	3000000
	Photocopieurs Multifonctions (Couleur)		625		1	6250	4100000	7622	5000000
	Système de visio conférence multisites		250		2	2500	1640000	3049	2000000
TOTAUX							67920600	126274	82830000

Annexe 2

MATERIEL DE TRAVAUX PRATIQUES LOT 1 OK									
No	Désignation	Spécifications précises	Cout HT en Euro	Justificatif de l'utilisation dans valopro	Quantité	PU HT Euro	PU HT CFA	Total TTC Euro	Total TTC CFA
1	Thermomètre infrarouge	<p>Le thermomètre infrarouge PCE-TC 25 intègre une caméra numérique qui la rend idéale pour trouver les problèmes thermiques dans les installations électriques, pour détecter les défaillances mécaniques, pour effectuer des travaux de prévention ou pour économiser de l'énergie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plage de mesure: -20 ... 380 °C - Mesure du point de rosée et humidité - Champ visuel: 32 x 32° - Fréquence d'image: 9 Hz - Image superposée (PnP) - Carte mémoire micro SD 	315	Utilisé dans le cadre des TP pour déterminer la température des déchets de production	3	945	619723	1115	731273

2	PH mètre	<p>Le pH-mètre PCE-PHD 1 est réellement un analyseur avec de nombreuses capacités pour l'inspection de la qualité de l'eau.</p> <p>L'analyseur de l'oxygène dissous portable sert pour le contrôle dans l'eau des valeurs du pH, de la conductivité, de l'oxygène et il est aussi très approprié pour la mesure de la température. - Valeur du pH: 0,00 ... 14,00 pH</p> <p>- Conductivité: 0 ... 200,0 μS/cm - 0,2 ... 200,0 mS/cm</p> <p>- TDS: 0 ... 132000 ppm</p>	408	Utilisé dans le cadre des TP pour déterminer l'acidité des déchets de production	3	1224	802708	1444	947264
---	----------	---	-----	--	---	------	--------	------	--------

3	Distillateur d'eau	Produit jusqu'à 4 L/heure de distillat de qualité conforme à la Pharmacopée européenne en matière d'eau purifiée. Le distillateur d'eau en verre Bibby Scientific™ Stuart™ Merit comporte un bouilleur horizontal en verre borosilicaté et un réfrigérant à serpentin très efficace qui garantissent la production d'un distillat froid.	2160	Permet de faire la distillation de l'eau pour les analyses des produits issus de la transformation des déchets	3	6480	4250880	7646	5016038
4	Agitateur magnétique	IKA™ Agitateur magnétique chauffant à, commande de sécurité IKA™ RCT Basic IKAMAG, Agitateur magnétique de sécurité avec chauffage, convient à un fonctionnement non surveillé, haut niveau de sécurité grâce à sa technologie améliorée de contrôle de la chaleur	767	Permet de chauffer les solutions à analyser	10	7670	5031520	9051	5937194

5	Calotte chauffante	Applications de chauffage dans le laboratoire, transfert thermique maximal avec risque minime de casse du flacon	379		10	3790	2486240	4472	2933763	
6	Balance de précision,	Capacité (métrique): 320 g, Précision affichage :0,001g; Durée de stabilisation: 2 s; Poids (métrique): 4,5 kg	815	Pesée des produits pour la caractérisation des déchets à valoriser	5	4075	2673200	4809	3154376	
7	Tribest PB350XL Blender de Tribest ou Mixeur	System includes: Agilent G1361A PREP PUMPS (2) G1315A LC DAD Detector CTC IFC Pal Autosampler Computer (NO SOFTWARE FOR CTC) Cables and connectors	183	System includes: Agilent G1361A PREP PUMPS (2) G1315A LC DAD Detector CTC IFC Pal Autosampler Computer (NO SOFTWARE FOR CTC) Cables and connectors	10		10	1830	1200480	2159
8	Agitateur magnétique-agitateur chauffant 15L- (Fischer Scientific)		771,00		2	1542	1011552	1820	1193631	
9	Agitateur Vortex- Top Mix I- (Fischer Scientific)	Agitateur Vortex- Top Mix I- (Fischer Scientific)		389,76		3	1169	767048	1380	

10	Ampoule à décanter de 500 ml- ampoule clé verre (FischerBrand)		77,35		10	774	507416	913	598751
11	Ampoule à décanter à col rodé (100 ml)		79,30		10	793	520208	936	613845
12	Ampoule à décanter à col rodé (50 ml)(lot 2)		187,00		3	561	368016	662	434259
13	Ampoule à décanter		239		3	717	470352	846,06	555015,36
14	Ampoule de coulée cylindrique, avec graduation, et rodage		300		5	1500	984000	1770	1161120
15	Dean & Stark		350		2	700	459200	826	541856
16	Ampoule de coulée cylindrique, avec graduation, et rodage		350		5	1750	1148000	2065	1354640
17	Adaptateur en verre à 3 voies, Joints tous 29/32, verrerie de laboratoire en Borosilicaté		183		5	915	600240	1079,7	708283,2
18	Tête de Distillation vers le bas, tête de Distillation parallèle, Joint de terre 24/29		100		5	500	328000	590	387040
19	Entonnoir compte-goutte cylindrique gradué en Verre		250		10	2500	1640000	2950	1935200

	borosilicaté col haut et bas rodé 29								
20	Entonnoir compte-goutte conique en Verre borosilicaté, col haut et bas rodé 29	250		5	1250	820000	1475	967600	
21	Balance analytique_600g (Pinnacle)	730,00		1	730	478880	861	565078	
22	Ballon bicol rodé à fond rond (500mL)	68,10		5	341	223368	402	263574	
23	Ballon de 500 ml à col rodé fond rond (lot de 10)- (FischerBrand)	1 150,00		1	1150	754400	1357	890192	
24	Ballon de 500ml à fond plat (x10)- (FisherBrand)	110,00		1	110	72160	130	85149	
25	Ballon tri col rodé à fond rond de 500ml- (FischerBrand)(lot 5)	271,00		1	271	177776	320	209776	
26	Ballon tricol rodé à fond rond de 1000ml	150		10	1500	984000	1770	1161120	
27	Barreaux aimantés- 13x8mm- (x10) _(Fisherbrand)	50		5	250	164000	295	193520	
28	Barreaux aimantés- 20x6mm-(x10) _(FisherBrand)	25		5	125	82000	147,5	96760	

29	Barreaux aimantés- 25x8mm-(x10) _(FisherBrand)		25		5	125	82000	147,5	96760
30	Bombonne pour eau distillée avec robinet (20L)		95,70		5	479	313896	565	370397
31	Burette de 25 ml- (FisherBrand)		21,90		50	1095	718320	1292	847618
32	Cartouches d'extraction (lot de 25) pour soxhlet de 250 mL		450		5	2250	1476000	2655	1741680
33	Chauffe ballon 450°C (500- 1000ml) - ThermoScientific		1500		5	7500	4920000	8850	5805600
34	Conductimètre		800		2	1600	1049600	1888	1238528
35	Creusets (180ml) 1200°C		200		10	2000	1312000	2360	1548160
36	Creusets (85ml) 1200°C		200		5	1000	656000	1180	774080
37	Entonnoir Büchner (55 mm)		38,10		10	381	249936	450	294924
38	Entonnoir Büchner (90 mm)		61,95		10	620	406392	731	479543
39	Flacon de filtration à vide(500ml) (lot 10)		600		5	3000	1968000	3540	2322240
40	Eprouvette en verre de 100 ml- (Thermoscientific NALGENE)		500		5	2500	1640000	2950	1935200

41	Eprouvette en verre de 1000 ml - (lot de 2)		74,70		5	374	245016	441	289119
42	Eprouvette en verre de 250 ml- (Thermoscientific NALGENE)		31,85		5	159	104468	188	123272
43	Eprouvette plastique de 500 ml - (Thermoscientific NALGENE)		60,80		5	304	199424	359	235320
44	Eprouvette plastique de 2000 ml - (Thermoscientific NALGENE)		81,90		5	410	268632	483	316986
45	Erlenmeyer plastique de 500 ml (x4) - (Thermoscientific NALGENE)		43,70		50	2185	1433360	2578	1691365
46	Evaporateur Rotatif		3 030,00		2	6060	3975360	7151	4690925
47	Extracteur Soxhlet monoposte (250 ml avec robinet)		1 160,00		2	2320	1521920	2738	1795866
48	Fiole à vide (1000 ml)		73,50		5	368	241080	434	284474
49	Fiole jaugée 100 ML en verre borosilicaté		120		10	1200	787200	1416	928896
50	Fiole jaugée 1000 ML en verre borosilicaté		250		5	1250	820000	1475	967600
51	Fiole à vide (500 ml)		50,85		5	254	166788	300	196810

52	fiolle à vide (200ml)		45,15		5	226	148092	266	174749
53	Noix de serrage 180°		60,90		10	609	399504	719	471415
54	pH-metre meter toledo		1 095,00		1	1095	718320	1292	847618
55	PH-mètre 610 eutech		600,00		2	1200	787200	1416	928896
56	pH-metre Orio		822,00		2	1644	1078464	1940	1272588
57	pipeteur manuel Bibette- (Vitlab)		86,70		10	867	568752	1023	671127
58	Pipette graduée (10 ml x12)- (Hirschmann laborgerate)		97,40		10	974	638944	1149	753954
59	Pissette 500 ml (x6) - (FisherBrand)		100		10	1000	656000	1180	774080
60	Réfractomètre portable (Reichert)		2 060,00		1	2060	1351360	2431	1594605
61	Micropipette (max 2ml)		445,00		2	890	583840	1050	688931
62	Micropipette (max 0,2ml)		500		2	1000	656000	1180	774080
63	Oxymètre WTW oxi 3205		1 536,48		1	1536	1007931	1813	1189358
64	Oxymètre WTW oxi 3310		1 578,50		1	1579	1035496	1863	1221885

65	Réfrigérant (250 mm)		47,45		5	237	155636	280	183650
66	Réfrigérant (400 mm)		54,05		5	270	177284	319	209195
67	Spatule micro-cuillère		3,80		10	38	24928	45	29415
68	spatule		5,10		10	51	33456	60	39478
69	Statif en acier		6,90		10	69	45264	81	53412
						64866	42552240	76542	50211644

MATERIEL DE TRAVAUX PRATIQUES LOT 2 OK

No	Désignation	Spécifications précises	Cout HT en Euro	Justificatif de l'utilisation dans valopro	Quantité	PU HT Euro	PU HT CFA	Total TTC Euro	Total TTC CFA
1	Tamiseuse Agitateurs de tamis, livrée avec Tamis ϕ 125 μm ; Tamis ϕ 150 μm , Tamis ϕ 280 μm , Tamis ϕ 300 μm , Tamis ϕ 400 μm , Tamis ϕ 50 μm , Tamis ϕ 20 μm		5000		1	5000	3280000	5900	3870400
2	Thermo hygromètre		107,39		2	215	140896	253	166257
3	Thermomètre à cœur de précision		226,00		3	678	444768	800	524826
4	Trompe à eau		63,65		5	318	208772	376	246351
5	Turbidimètre Aquafast AQ3010 (Thermoscientific)		985,00		2	1970	1292320	2325	1524938
6	Portoir (46 tubes)		252,00		2	504	330624	595	390136
7	Portoir rilsan (48 tubes)		41,10		2	82	53923	97	63629

8	Allonge courdé(140mm)		37,15		5	186	121852	219	143785
9	Allonge courdé(100mm)		31,30		5	157	102664	185	121144
10	Allonge 24/29		18,70		5	94	61336	110	72376
11	Elargisseur rodé 19/26		41,46		5	207	135989	245	160467
12	Elargisseur rodé 29/32		56,95		5	285	186796	336	220419
13	Elargisseur rodé 14/23		53,95		5	270	176956	318	208808
14	Elargisseur rodé 24/29		41,98		5	210	137694	248	162479
15	dessicateur(300mm)		600,00		1	600	393600	708	464448
16	Tube à vide Tygon (15m)		133,00		5	665	436240	785	514763
17	Bouchon à jupe rabattable Versilic(hauteur 13mm)		23,24		5	116	76227	137	89948
18	Bouchon à jupe rabattable Versilic Ø12,1-15,6mm(lot de 50)		42,30		2	85	55498	100	65487
19	Bouchon silicone Versilic Ø 20mm (lot de 500)		123,00		1	123	80688	145	95212

20	Bouchon silicone Versilic Ø 10,5mm (lot de 10)		22,15		2	44	29061	52	34292
21	Cristallisoir en verre borosilicaté 300mL (lot de 10)		92,85		2	186	121819	219	143747
22	Cristallisoir en verre borosilicaté 100mL (lot de 10)		79,25		2	159	103976	187	122692
23	Verre de montre en plastique PP 60mL (lot de 10)		20,55		2	41	26962	48	31815
24	Spectrophotomètre UV/Vis		11 083,00		1	11083	7270448	13078	8579129
25	Verre de montre en plastique PP 125mL (lot de 10)		36,95		2	74	48478	87	57205
26	Colonne de distillation de vigreux (longueur 300 mm)				10				
27	DBO METRE NUMERIQUE 12 POSTES DBOmètre sans mercure avec affichage numérique d. Respirometric OxiTop™ measuring system for BOD self-check measurement Livré complet avec tous les accessoires et fonctionnel	Mesure sure de la demande biochimique en oxygène des déchets liquides	5000		1	5000	3280000	5900	3870400
28	Refractomètre automatique	Mesure d'indice de réfraction des déchets liquide	1600		2	3200	2100000	3776	2477056

29	Rame de papier filtre	Filtration de déchet liquides	100		2	200	131200	236	155000
30	Dessiccateur en verre durant avec couvercle a prise de vide (di 200mm)		600		2	1200	787200	1416	928896
31	Plaque de porcelaine pour dessiccateur (di 200 mm)		72		2	144	94464	169,92	111467,52
32	Tuyau à vide en caoutchouc (di 6 mm) le rouleau		352		2	704	461824	830,72	544952,32
33	Tuyau à vide en caoutchouc (di 13 mm) le rouleau		352		2	704	461824	830,72	544952,32
34	Collier de serrage pour di 10-14 mm		50		25	1250	820000	1475	967600
35	Statif (base 250x160mm, tige en acier inox di10x600mm)		41		25	1025	672400	1209,5	793432
36	Pincette brucelle , en inox pour membrane longueur 105 mm		50		25	1250	820000	1475	967600
37	Noix double, en acier ouverture 2 à 16 mm		10		15	150	98400	177	116112
38	Balance électronique de laboratoire		1000		5	5000	3280000	5900	3870400

39	Colonne pour chromatographie sur colonne (100 mL)		300		5	1500	984000	1770	1161120
40	Colonne pour chromatographie sur colonne (20 mL)		300		5	1500	984000	1770	1161120
41	Colonne pour chromatographie sur colonne (50 mL)		300		5	1500	984000	1770	1161120
42	Alcoomètre (0-100°)		100		5	500	328000	590	387040
43	Pilote de laboratoire de microfiltration avec des membranes en céramique		13142		1	13142	8621152	15507,56	10172959,36
44	Pilote de laboratoire d'osmose inverse		15000		1	15000	9840000	17700	11611200
45	Concentreur sous vide		10000		1	10000	6560000	11800	7740800
						86602	56811102	102191	67037101

Annexe 3

Consommables chimiques de travaux pratiques LOT 1						
N°	DESIGNATION	QUANTITE	PU en Euro	PU CFA	Total Euros	Total CFA
1	VRBL GELOSE LF 610058-500G	6	64	42 000	384	252000
2	MOSSEL BOULLON LF 610017-500	6	55	36 000	329	216000
3	PCA LAIT LF 610073-500G	6	75	49 000	448	294000
4	SABOURAUD CAF GELOSE LF 610203-500G	6	50	33 000	302	198000
5	TSN GELOSE LF 610074-500	6	101	66 000	604	396000
6	CETRIMIDE GELOSE BASE LF 610041-500G	6	72	47 000	430	282000
7	BAIRD PARKER GELOSE BASE LF 610004-500G	6	110	72 000	659	432000
8	CHAPMAN GELOSE ATL-10X100ML	6	41	27 000	247	162000
9	MULLER KAUFMANN TETRATHIONATE BOUILLON BASE LF 610239-500G	6	169	111 000	1 015	666000
10	hektoen gelose lf 610021-500g	6	91	60 000	549	360000
11	SLANEZ BARTLEY GELOSE BASE LF 610134-500G	6	79	52 000	476	312000
12	RAPPAPORT VASSILIADIS BOUILLON LF 6101765-500G	6	49	32 000	293	192000
13	JAUNE D'ŒUF TELLURITE EMULS MERCK 3785-50ML	18	58	38 000	1 043	684000
14	BARREAU AIMANTEE TEFLOND D.45MM L.12MM-PACK DE 2	50	4	2 800	213	140000
15	BARREAU AIMANTEE PTFE CYLINBDRE D.35MM X 6MM	100	4	2 500	381	250000
16	BARREAU AIMANTEE PTFE + ANNEAU CENTRAL D.45MM L.15MM-X 2	100	5	3 100	473	310000
17	BARREAU AIMANTEE PTFE + ANNEAU CENTRAL D.6MM L.20MM-X 2	100	5	3 500	534	350000
18	DICHLORO-2,6 PHENOLINDOPHENOL P.A PROLABO 23347105-5G	6	171	112 000	1 024	672000
19	Folin Cioalteau Merk	6	165	108 000	988	648000
Total					10 390	6816000
TVA					1 870	1226880
Total					12 260	8042880

Consommables chimiques de travaux pratiques LOT 2							
N°	Désignation	Quantité	COL.	PUHT Euro	PU HT CFA	Total Euro	Total CFA
1	AMMONIUM ACETATE PA 1KG	2	UNITE	24	16 000	49	32 000
2	ACIDE CHLORHYDRIQUE 0,1 MOL (0,1N) 1 L	5	UNITE	18	12 000	91	60 000
3	Acide citrique (25 kg)	150	KG	1	750	171	112 500
4	Acide phosphorique 40 KG ALIM	40	KG	1	950	58	38 000
5	Alcool éthylique 96% (25 litres)	100	LITRE	2	1 200	183	120 000
6	Carbonate de calcium (1KG)	8	UNITE	32	21 000	256	168 000
7	Carbonate de sodium (1KG)	8	UNITE	31	20 500	250	164 000
8	sulfate de potassium PA-ACS-ISO 1 KG	8	UNITE	35	23 000	280	184000
9	sulfate de cuivre 1 KG	8	UNITE	55	36 000	439	288000
10	acide borique	8	UNITE	24	16 000	195	128000
11	rouge de méthyl 25G	8	UNITE	46	30 500	372	244000
12	acétate de plomb 5 KG	8	UNITE	379	248 500	3 030	1988000
13	glucose 1 KG	8	UNITE	33	21 500	262	172000
14	acide oxalique 1 KG	8	UNITE	52	34 120	416	272960
15	Acetate d'éthyle 1 L	8	UNITE	27	18 000	220	144000
16	dichlorométhane 2,5 L	8	UNITE	95	62 120	758	496 960
17	Iode 0,1 (0,05 MOL° PA 1 L	8	UNITE	30	20 000	244	160 000
18	Tartrate double tartrate de Sodium et de potassium 1 KG	8	UNITE	47	30 800	376	246 400
19	Solution étalon 1N Acide sulfurique 1 000ML	8	UNITE	18	12 000	146	96 000
Total						7 797	5 114 820
TVA						1 403	920667,6
Total						9 200	6 035 488

Annexe 4

EQUIPEMENTS DE RECHERCHE LOT 1 OK							
N°	Désignation	Spécifications précises	Coût HT	Justificatif de l'utilisation dans valopro	Quantité	PU HT Euro	PU HT CFA
1	LC-MS avec tous les accessoires fonctionnels y compris pose et formation des utilisateurs	<u>Application</u> : pour la recherche Livré complet clef en main et fonctionnel, Avec <u>Type de détecteur</u> : LC/MS Livré complet clef en main avec 1 colonne pour analyse des effluent industriels 1 colonne pour analyse des pesticides 1 colonne pour analyse d'acides gras Y compris pose et formation	100000		1	100000	65600000
2	Générateur d'hydrogène				1	10000	
3	Générateur d'azote				1	10000	
4	Générateur d'oxygène				1	10000	
5	GCxGC ECD/FID Chromatographie en phase gazeuse bidimensionnelle intégrale y compris pose et formation des utilisateurs	Livré complet clef en main et fonctionnel, Avec : 1 colonne capillaire GC/MS pour analyse des matières organiques volatiles 1 Colonne capillaire GC pour les esters méthyliques d'acides gras, les glucides, les produits pharmaceutiques 1 colonne capillaire pour les analyses environnementales	100000		1	100000	65600000

		1 colonne capillaire pour analyse de pesticides avec pose et formation					
6	BIOFERMENTEUR de laboratoire, y compris pose et formation des utilisateurs	Volume 5 litres Livré avec analyseur de pH, CO2, O2, et logiciel de pilotage, contrôleur de débit Livré clef en main avec pose et formation	25000		1	25000	1640000
7	BIOFERMENTEUR de laboratoire, y compris pose et formation des utilisateurs	Volume 10 litres Livré avec analyseur de pH, CO2, O2, et logiciel de pilotage, contrôleur de débit Livré clef en main avec pose et formation	30000		1	35000	23000000
8	Système de traitement des déchets organiques MWS – 200 – Gamme MARES	Machine MWS – 200 pour le compactage , le broyage et la réduction de volume des restes alimentaires jusqu'à 400 kg par jour, soit 200 kg par cycle	35000		1	35000	22960000
9	BROYEUR THERMOFORMAGE y compris pose et formation des utilisateurs	Puissance moteur de 8kW à 17kW Dimension du broyé : 630*50 mm à 1270*120 mm Débit indicatif pour une grille de 8 mm : 250 à 1000 kg/h	10000		1	10000	6560000

10	BROYEUR DE PLASTIQUE y compris pose et formation des utilisateurs	Série de broyeurs hautes performances de petite et moyenne dimension Rotor diamètre 180 à 260 mm Puissance jusqu'à 9 Kw Disques latéraux	12976		1	12976	8512000
11	Lignes d'extrusion et granulation y compris pose et formation des utilisateurs	Lignes d'extrusion et granulation, proposées par YVROUD, Ces lignes de granulation sont également sollicitées dans les laboratoires et le développement de granulateurs de différentes capacités, de bacs de refroidissement fonctionnant en circuit ouvert ou circuit fermé avec groupe de froid et de têtes de granulation Pose Installation et formation	35000		1	35000	22960000
12	Cardeuse / machine à souffler, insuffler EM400 - ouate de cellulose, fibre de bois, laine de verre y compris pose et formation des utilisateurs	Broyeurs multiples pour un décompactage parfait des matériaux Broyeurs multiples pour un décompactage parfait des matériaux Débit maxi : 1580 kg/h Possibilité d'aspirer les isolants en vrac en y raccordant un fût d'aspiration (en option). Dimensions (LxlxH) : 1200 x 1000 x 1800 Mm 380 Volts - 10,5 kW	3811		1	3811	2500000

13	<p>Recycleurs de solvant (huile, solvant organique)</p> <p>y compris pose et formation des utilisateurs</p>	<p>Régénérateur solvant Eco-Dec SA</p> <p>Aucun coût d'installation • Solvant distillé 100% pur • Pas de maintenance • Résidus simples à nettoyer après distillation (sans sachet) • Empreinte écologique réduite • Facile à utiliser • Cycle automatique • Tous les modèles sont anti-déflagrants • Fabriquée en acier inoxydable</p>	15000		1	15000	9840000
14	<p>MACHINE D'EXTRUSION GONFLAGE</p> <p>y compris pose et formation des utilisateurs</p>	<p>Machine d'extrusion gonflage de laboratoire de 1 à 5 couches. Largeurs utiles : 200, 250, 270 PLC avec écran tactile 2 arbres expansibles pneumatiques Moteurs à courant alternatif avec convertisseur de fréquence</p>	50000		1	50000	32800000
15	<p>Bombe Calorimétrique automatique avec tous les accessoires et prêt à l'emploi</p> <p>y compris pose et formation des utilisateurs</p>	<p>Analyseur principal Bombe CV standard -2 Unités Creusets Acide benzoïque Kit de joints toriques Trousse d'outils Papier pour objectif Presse à granulés</p>	20000		1	30000	19680000

		<p>Résistant aux halogènes Réservoir d'oxygène</p> <p>Technologie d'allumage laser brevetée permettant une préparation plus facile et plus rapide des échantillons, aucun fil d'allumage ou fil de coton n'est nécessaire</p> <p>2. 8 minutes d'analyse rapide pour un échantillon</p> <p>3. Levage automatique des réservoirs d'oxygène</p> <p>4. Chargement et purge automatique de l'oxygène</p> <p>5. Contrôle intelligent de la température de l'enveloppe et du réservoir d'eau, la stabilité de la température de l'eau constante de l'enveloppe atteint 0,02°C</p> <p>6. Utilisation facile et pratique de l'écran tactile</p> <p>7. Peu d'espace occupé avec un design compact</p> <p>8. Diagnostic intelligent et fonction de protection de sécurité</p>					
16	Biofermenteur complet en acier inoxydable	<p>Volume = 50 L</p> <p>Pesée avec balance de remplissage</p> <p>Contrôle automatique du débit d'air</p>	40000		1	40000	26240000

	y compris pose et formation des utilisateurs	Détection et contrôle en ligne de la teneur en alcool méthylique Bypass d'oxygène pur Détection en ligne du potentiel redox Détection de la pression du réservoir Détection en ligne de la teneur en O2 et CO2 dans les gaz résiduaire Fonction de nettoyage automatique du réservoir fonction de stérilisation automatique fonction de levage automatique du couvercle du réservoir					
	TOTAL HT					521787	342269507
	TVA					93922	61608511
	TOTAL TTC					615708	403878018

EQUIPEMENTS DE RECHERCHE LOT 2 OK

N°	Désignation	Spécifications précises	Cout HT	Justificatif de l'utilisation dans valopro	Quantité	PU HT Euro	PU HT CFA
1	Hotte de laboratoire	Equip Labo™ Hotte d'aspiration de laboratoire en PP, Certifications/conformité: NFX 15-210 class B & EN 14175, Structure: XPX 15-206, Éclairage: Glare fluorescent tube Type: Laboratory Fume Hood	6045	Manimulation des produits dangereux dans le cadre de la valorisation des déchets	5	30225	19827600
2	Autoclaves de laboratoire	Adolf Wolf Sanoclav™ AUTOCLAVE AUTO 20L 4BAR Régulation automatique . Régulation en température. • Programmation temps/température. • Ecran LCD • Conforme à la norme AFNOR NFS M90320. • Programmation du temps (de 1 min à 99 h) et de la température sur écran LCD. • Affichage du décompte 'du temps' dès que la température de consigne est atteinte • Montée en température en 15 minutes environ. • Tout inox • Sécurité. • Purge d'air manuelle et soupape de sécurité et manomètre de contrôle. • Autoclave semi-automatique 20L. • Max. 151°C, 4 bar • Inclus avec 1 panier inox grillagé (ø 23 x 32cm pour 1177-4898) et une plaque de fond	5045	destruction des germes dangereux après étude	2	10090	6618606
3	Lyophilisateur	Labconco™ Systèmes lyophilisateurs Benchtop FreeZone™ : Capacité de 2,5 l, Dimensions (L x l x H) extérieures: 45.4 x 30.5 x 42.3 cm (17.875 x 12 x 16.625 in). Plage de températures (métrique) -50°C. Caractéristiques électriques 220/240 V, 50 Hz Hertz 50 Hz: Longueur (métrique) extérieure: 45.4 cm	8215	Concentration et séchage à froid des composés sensibles issus des produits de déchets à valoriser	1	8215	5388687
4	Unité de production de pâte à papier à partir de papier recyclé		30000		1	30000	19680000

5	Spectromètre Infrarouge à Transformée de Fourier FTIR - IRTracer-100 Livré complet fonctionnel y compris pose et formation des utilisateurs	Le spectrophotomètre Infrarouge à transformée de Fourier IRTracer-100 incorpore les dernières innovations de Shimadzu en interférométrie et en détection infrarouge (FTIR). Il atteint des sommets de sensibilité et possède des programmes dédiés facilitant vos analyses FTIR. GAMME 12 500 À 240 CM-1 (AVEC OPTION NIR ET FIR) , PERFORMANCE ÉLEVÉE , résolution de 0.25 cm-1, haute sensibilité de S/N de 60 000 : 1 (p-p), rapid scan à 20 Hz. ÉVOLUTIVITÉ DE L'APPAREIL , logiciel LabSolutions™ IR convivial incluant 15 000 spectres	15000	Permet de caractériser le bois en vue de sa valorisation	1	15000	9840000
6	DISTILLATEUR d'EAU	Thermo Scientific Barnstead Pacific TII Water Purification System	6 993	production de l'eau distillée ultra-pure	1	6993	4587107
7	SURFACE AREA AND PORE SIZE DISTRIBUTION ANALYZER Livré complet fonctionnel y compris pose et formation des utilisateurs	Porosity from micro- to meso- and macropores by gas adsorption measurement of N2, Ar, CO2 and more Low BET specific surface area by Kr gas measurement at 77.4K BET specific surface area and pore size distribution evaluation by highly reproducible adsorption isotherm from extremely low pressure Gas and NET adsorption measurement via AFSMTM2, without the need for He gas	50000		1	50000	32800000
8	Détecteur de Transistor à Affichage Coloré Multifonctionnel	Rétro-éclairage, Détecteur de Diode Triode Résistance Capacitance, Inductance MOSFET NPN PNP Triac MOS Etalonnage Automatique	30		1	30	19680
9	Multimètre Numérique	BOLYFA Multimètre avec USB, Avancé TRMS 6000 Points/Ampèremètre/Voltmètre/Ohmmètre/Ecran LCD Rétroéclairé/Mesure de Température/Fréquence/Continuité	50		2	100	65600
10	Loupe avec support pour réparation électronique	3X/4.5X/25X Loupe -3ème Troisième Main Inclus Lampe 10 LEDs, 3pcs Petites Boîtes, Support Fer à Souder, Mini Serrage, Pincettes Crocodiles pour Soudure, Assemblage, Réparation, Electronique	50		1	50	32800

11	Oscilloscope numérique	faible bruit pour écran tactile, canal 110-240V XDS3064E 60MHz 8 bits 4	470		2	940	616640
12	Machine CNC pour la confection des cartes électroniques		4000		1	4000	2624000
13	PECOD Automated L100 Analyse automatisée de 73 échantillons avec le système pré-étalonnée. Ajout des option pH, alcalinité, DBO et turbidité Livré avec logiciel PeCOD® PRO, et fonctionnel	Application pour Nourriture et boisson Eau potable Laboratoire & Recherche	15000		1	15000	98400001
14	Analyseur de gaz de combustion de SO2, NO, CO, CO2, O2	Livré complet avec tous les accessoires pour un fonctionnement optimal	3000		1	3000	1968000
15	VISCOSIMETRE BROOKFIELD LVDV1M	8 vitesses au choix (0,3 à 100 tr/mn). Touches sensibles Précision : 1 %. Reproductibilité : 0,2 %. Fonctions de temporisation Time to stop et Time to torque. Touche AutoRange. Livré complet en mallette avec un jeu de 4 mobiles, statif, étrier et mode d'emploi.et une sonde température .	8000		1	8000	5248000
16	Pénétrromètre pour les fruits PCE-PTR 200N	pénétrromètre PCE-PTR 200N est un appareil portable et pratique servant à contrôler le degré de maturation de différents types de fruits. À la différence des modèles analogiques, ce penetrometre numérique vous offre une plus grande précision et résolution au moment de mesurer.	800		1	800	524800
17	FOUR A MOUFLE	Carcasse en acier inoxydable à surface brossée Thermocouple de type N (1100°C) ou S (1200°C) Volume minimum (14 litres)	3000		2	6000	3939000

18	HT Instruments SOLAR I-V Testeur photovoltaïque AC/DC et traceur de courbe I-V pour installations monophasés	Unité déportée (SOLAR-02), kit incluant 4 cordons bananes + 4 pinces crocos (KITGSC4), kit d'adaptateurs pour connecteur MC3 (KITPVMC3), kit d'adaptateurs pour connecteur MC4 (KITPVMC4), 1 pince de courant AC (100A) (HT4005N), 1 pince de courant AC/DC (100A) (HT4004), cellule de référence pour mesure de puissance solaire (HT304), double sonde température (ambiante et module) (PT300N), inclinomètre (M304), logiciel PC sur CD-ROM avec câble USB (TOPVIEW2006), sac de transport (BORSA2051), manuel d'utilisation sur CD-ROM, guide rapide, certificat d'étalonnage ISO9000	3500		1	3500	2296000
19	Solarimètre	Mesure : jusqu'à 2000 W/m2 -Résolution : 1 W/m2 -Précision : ± 10 W/m2 ou $\pm 5\%$ -Temps de réponse : ± 0.25 s -Fonctions : Maxi / Hold -Boutons sur les 2 faces latérales -Rétro-éclairage -D : 162x63x28 mm / Câble 1 m - Poids: 250 g -Pile : 9V (incl.) Appareil livré dans une housse. Avec les accessoires	1500		2	3000	1968000
20	Presse à briquettes pour bois et déchets agroindustriels (biomasse), Extrudeuse à biomasse	Presse à briquette de copeaux de bois RUF LIGNUM R2 Application pour la production de biocombustible à partir de biomasse carbonisée/torréfiée ou pas Formes des briquettes : rectangle et/ou cylindrique	10000		1	10000	6560000

21	Gazéifieur de combustible couplé avec un analyseur de gaz de synthèse	<p>Le brûleur de gazéification de pyrolyse peut être divisé en couche de matière première, couche de séchage, couche de pyrolyse, couche de gazéification, couche d'oxydation et couche de scories de cendres de haut en bas;</p> <p>La première chambre de gazéification et la deuxième chambre de combustion sont adjacentes, de sorte qu'il est de meilleure conservation de la chaleur et le transfert de chaleur, haute efficacité, température stable qui a gardé à 850 à 1150°C;</p> <p>L'équipement occupe moins d'espace et permet d'économiser des investissements.</p> <p>La combustion complète du gaz, le taux élevé d'épuisement professionnel, le traitement des gaz d'échappement répondent aux normes de l'UE ou aux normes d'émission ultra-faibles, des cheminées sans fumée peuvent être réalisées.</p> <p>Haut degré d'automatisation, affichage en temps réel des indicateurs de polluants</p>	15000		1	15000	9840000
22	Extracteur de matière grasse	Extracteur de matière grasse spécialement optimisé pour déterminer la graisse brute ou autres composants solubles dans les solvants organiques selon la méthode d'extraction par solvant, y compris selon les méthodes Randall et Twisselmann.	25000		1	25000	16400000
23	ATG/DSC Mettler (analyse thermogravimétrique/calorimétrie différentielle à balayage) couplée à une GC/MS pour l'analyse des produits volatils formés en cours de dégradation thermique	<p>Techniques d'analyse thermique : analyse thermique différentielle (ATD), calorimétrie différentielle à balayage (DSC), analyse thermogravimétrique (ATG), couplages avec spectrométrie de masse (TG-DSC-MS), IRTF (TG-IR), UV-vis (calorimétrie en phase liquide-UV-vis), GC-MS (DSC-GC-MS), volumétrie</p> <p>Livré avec tous les accessoires pour une utilisation optimale</p>	50000		1	50000	32800000

24	Analyseur de combustion : Analyse des gaz de combustion moteur/brûleur et NOx.	Intègre en standard la mesure de NO et NO2 . L'analyseur est équipé d'un tuyau en teflon et d'un pot de condensation refroidi.	3500		1	3500	2296000
25	Etuve de séchage DRY-Line	Températures entre 50 et 300 °C Les étuve de séchage peuvent être utilisées à des températures plus élevées allant jusqu'à 300 °C. Capacité de 15 à 1005 litres Intérieur en acier inoxydable Convection d'air forcée ou naturelle Régulation de la vitesse des ventilateurs Contrôleur de la température par microprocesseur Système de contrôle des pannes d'électricité (redémarrage du cycle automatiquement en cas de coupure de courant) Alarme sonore Passage de sonde de 30 mm	5000		2	10000	656000
26	Broyeur pour biomasse, bois	Broyeur à tambour rotatif 45, 60, 85 series Technologie à tambour rotatif Orientation horizontale Applications produit pour biomasse, pour le bois Vitesse de rotation 375 rpm, 520 rpm (2 356 rad.min-1	10000		1	10000	6560000
27	Analyseur BIOGAZ pour digesteur	5 gaz :CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S, H ₂ + 2 Capteurs H ₂ S : 0- 5000 ppm ; H ₂ : 0-1000ppm et accessoires	3000		1	3000	1968000
TOTAUX						256706	163323493
TVA						46207	29398229
TOTAL TTC						302913	192721722

Annex 5

Acquisition d'un véhicule et d'un bus								
N°	Désignation	Description	Unité	Quantité	PU HT	Montant HT en F CFA	Montant HT en euro	
1	Véhicule	Type 4x4	1		17712000	17712000	27000	
	Bus	30 places	1		55104000	55104000	84000	
		TOTAL GENERAL HT					72816000	111000
		TVA 18%					13106880	19980
		TOTAL GENERAL TTC					85922880	130980

Annexe 6

Réhabilitation 4 bureaux + 2 salles de réunion

Description	Qté	P.U. H.T. (F CFA)	Montant Total H.T. '(F CFA)	Montant Total H.T. (Euro)
ELECTRICITE		1 717 500,00	16 725 000,00	25 495
Split 3 CV et alimentation électrique	12	1 000 000,00	12 000 000,00	18 293
Onduleur 5KVA	6	500 000,00	3 000 000,00	4 573
Rouleau de câble 3x2,5 mm²	6	120 000,00	720 000,00	1 098
Coffert de 8 modules	6	37 500,00	225 000,00	343
Disjoncteur Phase Neutre 20 A	12	27 500,00	330 000,00	503
Disjoncteur Phase Neutre 16 A	12	22 500,00	270 000,00	412
Prise électrique	18	10 000,00	180 000,00	274
RIDEAUX		1 300 000,00	7 800 000,00	11 890
voile blancs	6	500 000,00	3 000 000,00	4 573
rideaux	6	500 000,00	3 000 000,00	4 573
supports	6	200 000,00	1 200 000,00	1 829
main d'oeuvre pose	6	100 000,00	600 000,00	915
PEINTURE		425 000,00	3 900 000,00	5 945
murs	24	25 000,00	600 000,00	915
plafonds	6	150 000,00	900 000,00	1 372
portes	12	150 000,00	1 800 000,00	2 744
main d'oeuvre pose	6	100 000,00	600 000,00	915
TAPIS MURAL FOND DE SALLE		200 000,00	1 200 000,00	1 829
fourniture et pose	6	200 000,00	1 200 000,00	1 829
Revetement SOL		200 000,00	1 200 000,00	1 829
fourniture et pose	6	200 000,00	1 200 000,00	1 829
PORTE EN BOIS PLEIN AVEC SERRURE DE SECURITE		300 000,00	3 600 000,00	5 488
fourniture et pose	12	300 000,00	3 600 000,00	5 488
PLAFOND		200 000,00	1 200 000,00	1 829
fourniture et pose réparation	6	200 000,00	1 200 000,00	1 829

SANITAIRE ET PLOMBERIE		420 000,00	840 000,00	1 280,49
F/P WC complet avec mécanisme à poussoir y/c abattant et toutes sujétions de pose	2	200 000,00	400 000,00	610
Lavabo + miroir + équipement automatique de distribution de serviette jetables	2	120 000,00	240 000,00	366
Reprise carrelage	2	100 000,00	200 000,00	305
TOTAL HT			36 465 000	55 587
TVA (18%)			6 563 700	10 006
TOTAL TTC			43 028 700	65 593

Réhabilitation 2 salles de Travaux pratiques

DESIGNATIONS	U	QTE	P.U. H.T.	MONTANT HT CFA	MONTANT HT EURO
Salle de travaux pratiques					
F/P Plinthe bois iroko - L: 5 cm	ml	8	500	4 000	6
Peinture murs intérieurs	m2	90	2 500	225 000	343
Peinture sur bois et portes y/c plinthes	m2	18	2 500	45 000	69
Peinture sur supports métalliques (tabourets, ventilo-convecteurs et tables)	m2	64	2 500	160 000	244
F/P Panneaux en bois pour tables avec dessus formica Dim 1,30m X0,90m ep 30 cm	U	10	25 000	250 000	381
F/P Formica pour réparation de tables	m2	10	20 000	200 000	305
F/P Placage bois pour réparation de tabourets	m2	24	20 000	480 000	732
F/P Rideaux	ml	35	10 000	350 000	534
F/P Faux plafond de type ISAL 60X60	m2	30	18 000	540 000	823
Dépannage alimentation prises de courant	ens	2	15 000	30 000	46
F/P Serrure encastrée de type Vachette ASSA ABLOY ou similaire (voir modèle) avec un jeu de cinq clés au minimum et reproductibles	U	4	30 000	120 000	183
F/P Lampes néon 1,50m	U	26	3 800	98 800	151
F/P Starter 4-80W	U	26	700	18 200	28
SOUS TOTAL 1.1				2 521 000	3 843
BUREAU CHEF DE LABO ET ANNEXES					
Peinture murs intérieurs	m2	56	2 500	140 000	213
Peinture sur bois et portes y/c plinthes	m2	17	2 500	42 500	65
F/P Regelette étanche complète 1,50m	U	2	25 100	50 200	77
Nettoyage y/c décapage revêtement	ens	2	20 000	40 000	61
Peinture sur plafond en bois	m2	100	2 500	250 000	381
F/P Serrure encastrée de type Vachette ASSA ABLOY ou similaire (voir modèle) avec un jeu de cinq clés au minimum et reproductibles	U	2	30 000	60 000	91
SOUS TOTAL 1.2				582 700	888

TOTAL HT	3 103 700	4 731
TVA (18%)	558666	852
TOTAL TTC	3 662 366	5 583

Annexe 7

Construction du laboratoire central					
Désignation	Quantité	CU FCFA	CU EURO	Total CFA	Total Euro
Gros et second œuvre (1400 m2)	1400	394320	601	552047616	841536
Equipement climatisation	1	100407360	153060	100407360	153060
Equipement mobilier	1	47228720	71995	47228720	71995
Plan architectural, étude et suivi	1	150880000	230000	150880000	230000
TOTAL HT				850563696	1296591
TVA (18%)				153101465	233386
TOTAL TTC				1003665161	1529977

ANNEXE 8 Nouveau

DQE AMENAGEMENT DE BUREAUX CARRIERES					
INP-SUD - BATIMENT B RDC					
N°	DESIGNATION	U	QTE	P.U. H.T.	MONTANT H.T.
TRAVAUX					
0.	dqe				
0.1	Enlèvement Equipements audiovisuels, ouvrages, mobiliers et rangement dans des locaux appropriés	FF	1,00	50 000	50 000
1. REVETEMENTS					
1.1	Dépose Revêtement souple type moquette et préparation du sol (Zone 1)	m ²	#####	200	44 741
1.2	F/P Revêtement de sol en grès cérame 60 x 60 de type Espagnol ou Italien - ép. 6 à 8 y/c plinthe et toutes sujétions de pose (Zone 1)	m ²	#####	18 000	4 429 335
1.3	Dépose Revêtement souple type moquette et préparation du sol (Zone 2)	m ²	#####	200	36 828
1.4	F/P Revêtement de sol en grès cérame 60 x 60 de type Espagnol ou Italien - ép. 6 à 8 y/c plinthe et toutes sujétions de pose (Zone 2)	m ²	#####	18 000	3 645 999
1.5	F/P Revêtement type Moquette au plafond (Réparation)	m ²	5,00	10 000	50 000
2. MENUISERIE					
2.1	F/P Cloison en bois - 8,26 m X h 2,50 m - épaisseur finie 15 cm - CP 15 - Bois fraké y/c traitement ensemble bois, enduit et peinture sur double face et F/P Porte pleine à 1 vantail ouvrant à la française - Dim: 0,73 X 2,04 m - ép. 4 cm	m ²	20,65	33 000	681 450

2.2	F/P Cloison en bois - 1,85 m X h 2,50 m - épaisseur finie 15 cm - CP 15 - Bois fraké y/c traitement ensemble bois, enduit et peinture sur double face	m ²	4,63	33 000	152 625
2.3	F/P Cloison en verre flouté, Cadre en aluminium y/c toutes sujétions de pose Dim:(H 1,50 m X 2,40 m) X 5	m ²	18,00	40 000	720 000
2.4	F/P Cloison en verre flouté, Cadre en aluminium y/c toutes sujétions de pose Dim:(H 1,50 m X 1,90 m) X 4	m ²	11,40	40 000	456 000
2.5	F/P Cloison en verre flouté, Cadre en aluminium y/c toutes sujétions de pose Dim:(H 1,50 m X 2,60 m) X 2	m ²	10,40	40 000	416 000
2.6	F/P Cloison en verre flouté, Cadre en aluminium y/c toutes sujétions de pose Dim:(H 1,50 m X 1,70 m) X 1	m ²	2,55	40 000	102 000
2.7	F/P Cylindres pour portes vitrées de type BRICARD - Deux entrées clés	U	3,00	50 000	150 000
3.	ELECTRICITE - CLIMATISATION				
3.1	F/P Interrupteur Simple Allumage de type LEGRAND ou similaire	U	17,00	7 000	119 000
3.2	F/P Interrupteur Va et Vient de type LEGRAND ou similaire	U	2,00	7 000	14 000
3.3	F/P Spots type LED	U	20,00	10 000	200 000
3.4	F/P Réglettes complètes (avec lampe) de type LED 1,20m	U	28	8 000	224 000
3.5	F/P Câbles de type VGV 3 X 1,5 mm2	ml	200	1 000	200 000
3.6	F/P Câbles de type VGV 3 X 2,5 mm2	ml	200	1 500	300 000

3.7	Bloc multiprises 4 prises 2 pôles + terre française avec interrupteur avec protection enfants - type de prise: terre française (type E) - nombre de prises: 6 - interrupteur: oui - longueur câble: 5m 3G1.5mm ² - puissance max.: 3500W	U	3,00	25 000	75 000
3.8	F/P Prise de Courant encastré 2P+T 10/16A de type LEGRAND ou similaire	U	11,00	7 000	77 000
3.9	F/P DPN 10A de type MERLIN GERIN ou similaire	U	5,00	12 000	60 000
3.10	Disjoncteur compact tétrapolaire C60 - 32A de type HAGER ou similaire		2,00	30 000	60 000
3.11	F/P Split 3 CV Armoire de type HAIER ou similaire y/c toutes sujétions de pose (câbles, disjoncteurs, goulottes...) NB: Alimentation électrique à partir du coffret électrique de la zone - Disjoncteur au départ et Disjoncteur à l'arrivée	U	3	650 000	1 950 000
3.12	F/P Vidéoprojecteur (au plafond) de type ESPON - EB-S05-SVGA-800X600-3200 LUMENS-HDMI /WIFI selon modèle y/c toutes sujétions de pose Alimentation électrique à partir du coffret électrique de la zone - DPN au départ et DPN à l'arrivée Livré avec Câble HDMI 20 m	U	1	400 000	400 000
3.13	Pose écran de projection existant	U	1	10 000	10 000
4.	PEINTURE				
4.1	Peinture intérieure sur murs (Zone 1)	m ²	225,00	1 500	337 500
4.2	Peinture intérieure sur murs (Zone 2)	m ²	61,41	1 500	92 115
4.3	Peinture sur menuiseries bois	m ²	111,00	1 500	166 500
4.4	Peinture sur plafond (Zone 1)	m ²	227,10	1 500	340 643
4.5	Peinture sur plafond (Zone 2)	m ²	192,72	1 500	289 080
4.6	Vernissage support bois	m ²	13,00	5 000	65 000

5.	BRANDING				
5.1	Branding Vitres (Zone 1)	m ²	84,16	9 000	757 418
5.2	Branding Vitres (Zone 2)	m ²	30,94	9 000	278 438
6.	PLOMBERIE				
6.1	F/P Mécanisme de chasse WC à bouton poussoir sans robinet 3/6 litres Réf MW00NC y/c toutes sujétions de pose	U	4,00	15 000	60 000
6.2	F/P Abattant selon modèle	U	4,00	10 000	40 000
6.3	F/P Robinet eau froide simple pour lavabo en laiton chromé y/c toutes sujétions	U	1,00	45 000	45 000
	MOBILIER				
7.	MOBILIER BOX				
7.1	F/P Bureau en bois dim. 120 X 100 X 75 cm avec retour à gauche (voir modèle)	U	7,00	500 000	3 500 000
7.2	F/P Fauteuils Direction (voir modèle)	U	7,00	300 000	2 100 000
7.3	F/P Fauteuils visiteurs (voir modèle)	U	7,00	250 000	1 750 000
8.	BUREAU RESPONSABLE				
8.1	F/P Bureau de direction en bois dim. 150 X 120 X 75 cm avec retour à droite (voir modèle)	U	1,00	600 000	600 000
8.2	Armoire de rangement en bois 120 X 40 X 200 cm avec 3 portes vitrées (voir modèle)	U	1,00	600 000	600 000
8.3	F/P Fauteuil de direction (voir modèle)	U	1,00	350 000	350 000
8.4	F/P Fauteuils visiteurs (voir modèle)	U	2,00	250 000	500 000
9.	SALLE DE REUNION				
9.1	F/P Table de conférence selon modèle - L 480 cm X l 120 cm X h 76 cm	U	1,00	#####	1 000 000
9.2	F/ Chaises pour la table de travail (voir modèle)	U	14,00	200 000	2 800 000
10.	BUREAU C404 - INP-NORD				

10.1	F/P Bureau en bois dim. 150 X 120 X 75 cm avec retour à gauche (voir modèle)	U	1,00	600 000	600 000
10.2	F/P Fauteuils Direction (voir modèle)	U	1,00	300 000	300 000
10.3	F/P Fauteuils visiteurs (voir modèle)	U	2,00	250 000	500 000
11	DIVERS				
11.1	F/P Ecriteaux (Signalisation)	FF	1,00	300 000	300 000
TOTAL GÉNÉRAL HT					31 995 671
TOTAL EUROS					48 777

ANNEXE 9 Nouveau

Réhabilitation de salles de TP					
Désignation	Quantité	CU FCFA	CU EURO	Total CFA	Total Euro
Gros et second œuvre (400 m2)	400	150000	601	60 000 000	91 463
Equipement climatisation	1	30000000	45731,707	30 000 000	45 732
Equipement mobilier	1	10000000	15243,902	10 000 000	15 244
TOTAL HT				100 000 000	152 439