#### MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

INSTITUT NATIONAL POLVTECHNIQUE
FELIX HOUPHOUF

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE Union – Discipline – Travail



CENTRE D'EXCELLENCE AFRICAIN MINES ET ENVIRONNEMENT MINIER

PROJET CENTRE D'EXCELLENCE AFRICAIN MINES ET ENVIRONNEMENT MINIER

### RAPPORT D'EVALUATION ET ATTRIBUTION DE MARCHE

Appel d'Offres National N°: F 95/2018

ACQUISITION D'EQUIPEMENTS DE RECHERCHE LEGERS DANS LE CADRE DES ACTIVITES DU PROJET CENTRE D'EXCELLENCE AFRICAIN MINES ET ENVIRONNEMENT MINIER AU TITRE DE LA GESTION 2018

## RAPPORT D'ANALYSE TECHNIQUE ET FINANCIERE DE L'APPEL D'OFFFRES OUVERT N°

TAMIANAA

L'an deux mille dix-huit, le mardi 26 juin 2018 à 10 h 00 min, s'est tenue dans la salle de réunion de l'INP HB Sud, une rencontre de la Commission d'Ouverture des plis et de Jugement des Offres (COJO) en vue de procéder à l'analyse technique et financière des offres de l'appel d'offres N° F96/2018 relatif à l'acquisition d'équipements pour les salles de classes et de réunions pédagogiques réhabilitées dans le cadre des activités du projet CEA-MEM.

#### **I-GENERALITES**

L'an deux mille dix-huit, le mardi 26 juin 2018 à 11 h 00 min, s'est tenue dans la salle de réunion de l'INP HB Sud, une rencontre de la Commission d'Ouverture des plis et de Jugement des Offres (COJO) en vue de procéder au jugement des offres de l'appel d'offres N° F95/2018 relatif à l'acquisition d'équipements de recherches légers dans le cadre des activités du projet CEA-MEM au titre de la gestion 2018.

#### **I-GENERALITES**

Autorité contractante : Projet Centre d'Excellence Africain Mines et Environnement Minier (CEA MEM)

**Objet :** Acquisition d'équipements de recherches légers dans le cadre des activités du projet CEA-MEM au titre de la gestion 2018

Allotissement: Les équipements du présent appel d'offres, seront exécutés en lot unique

Lot unique: Acquisition d'équipements de recherches légers dans le cadre des activités du projet CEA-MEM au titre de la gestion 2018

Financement: Budget 2018 du Projet Centre d'Excellence Africain Mines et Environnement Minier

Cautionnement provisoire: lot unique: deux millions huit cent mille (2 800 000) Francs CFA

Estimation administrative: 168 895 000 F CFA

Durée de validité des offres : 148 jours

Délai de livraison: 90 jours

Nombre de dossiers d'appel d'offres retirés : 10

Nombre de plis reçu: 08

Mode de passation: Appel d'offres ouvert

Date de publication: 01/05/2018 et avis de report le 05/06/2018

Date et heure de remise des offres: 12/06/2018 a 10 h 00 min

Date et heure d'ouverture des plis : 12/06/2018 a 10 h 30 min

Nature du marché: Prix unitaires

#### II-RAPPEL DE L'OUVERTURE DES PLIS

La séance d'ouverture des plis a eu lieu le 12 juin à 10 heures 30 mn sous la présidence de Monsieur **ACHI Christophe Claude**, Chef de Division à la Préfecture, représentant le Préfet de la région des lacs et en présence des membres de la Commission comme indiquée sur la liste de présence jointe au PV d'ouverture des plis.

Huit (08) dossiers ont été déposés sur (10) retirés. A la fin du dépouillement, toutes les offres ont été jugées recevables.

Les résultats à l'issue de l'ouverture se présentent comme suit :

	ENTREPRISE	GARANTIE DE SOUMISSION	MT GARANTIE DE SOUMISSION	DELAI DE LIVRAISON	OFFRE FINANCIERE
1	NEO TECH SA	BICICI	FCFA 2.800.000	90 JOURS	EUR 162 235,92 HT/HD
2	GROUPEMENT ATLANTIK EXPERTISE ACIA	GNA ASSURANCES	FCFA 2.800.0000	90 JOURS	FCFA 188 738 508 TTC
3	XM EXCHANGE	SERENITY SA	FCFA 2.800.000	90 JOURS	FCFA 187 255 284TC
4	CIVE SA	LOYALE ASSURANCES	FCFA 2.800.000	90 JOURS	FCFA 140 361 000 TTC
5	ECKOLAB	SERENITY SA	FCFA 2.800.000	90 JOURS	FCFA 143 597 018 TTC
6	SOMACI INTERNATIONAL	CORIS BANK	FCFA 2.800.000	90 JOURS	FCFA 163 548 000 TTC
7	HOB SARL	GNA ASSURANCES	FCFA 2.800.000	90 JOURS	FCFA 165 929 476 TTC
8	SI3D	LA LOYALE ASSURANCES	FCFA 2.800.000	90 JOURS	FCFA 233 094 840 TTC

#### III-ANALYSE DES OFFRES

L'analyse consiste en la vérification pour chaque soumissionnaire des critères de conformité tels que stipulés dans le DAO. Elle comporte trois (03) parties récapitulant les critères relatifs aux analyses faites :

- 1) Examen Préliminaire qui consiste en la vérification des pièces pour s'assurer de la conformité des offres ;
- 2) Examen détaillé des offres qui consiste en la vérification de la conformité technique
- 3) Vérification Financière qui consiste en la vérification arithmétique des propositions financières ;

III.1. Examen Préliminaire

Les tableaux ci-après présente les conclusions de cette vérification :

Conclusion	8.Délai de livraison	7.Délai de validité de l'offre	6.Registre de commerce et du crédit mobilier	3.Bordereau des prix	2. Garailue de l'Olife			1. Vérification		Désignation des critères
Acceptation ou rejet pour examen détaillé	90 jours	148 jours	en rapport avec l'objet de l'appel d'offres sinon rejet	renseigné et conforme au modèle	Lot unique: 2 800 000	forme et institution émettrice conforme	Lettre d'intention ou accord en cas de groupement	Lettre de procuration du signataire	Lettre de soumission signé et conforme au modèle	Conformité des pièces selon DAO
АССЕРТЕЕ	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	CORIS BANK	N/A	OUI	OUI	SOMACI
АССЕРТЕЕ	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	GNA	N/A	OUI	OUI	HOB SARL
АССЕРТЕЕ	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	LA LOYALE	N/A	OUI	OUI	SI3D
ACCEPTEE	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	SERENITY SA	N/A	OUI	OUI	ECKOLAB
ACCEPTEE	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	SERENITY SA	N/A	OUI	OUI	XM EXCHANGE
ACCEPTEE	OUI	OUI	N/A	OUI		BICICI	N/A	OUI	·	NEO TECH
ACCEPTEE	OUI	oui	OUI	OUI	OUI	GNA	OUI	OUI	OUI	GPT ATLANTIK
АССЕРТЕЕ	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	LA LOYALE	N/A	OUI	OUI	CIVE SA

Conclusio	5.Service Après Vente	4.Délai de garantie des fournitures	3.Autorisation du fabricant	2. Expérience	1. Situation financière		Désignation des critères
Conclusion (conforme ou non conforme)	Fournir un SAV pour le matéreiel fourni	Fournir une garantie d'au moins 12 mois a compter de la livraison des fournitures	Produire une autorisation du fabricant pour le matériel qui sera livré	Expérience spécience de fournitures simmilaires: au moins 2 ABE d'un montant minimum d'au moins 75 000 000 FCFA chacun	Chiffre d'affaire annuel moyen des 3 dernières années d''un montant minimum de 85 000 000 F CFA (2015- 2016-2017 ou 2016-2017-2018) sinon rejet	Attestation Bancaire datant de moins de 6 mois	Qualifications exigées au DAO
CONFORME	OUI	OUI	טטו	INO	OUI(120114414)	OUI	SOMACI
CONFORME	INO	INO	OUI	OU	OUI(139 694 632)	INO	HOB SARL
CONFORME	OUI	OUI	INO	OUI	OUI(120114414)	OUI	SI3D
CONFORME	oui	OUI	OUI	OU	OUI( 297 919 304)	OUI	ECOLAB
CONFORME	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI( 580 851 727 )	OUI	XM EXCHANGE
CONFORME	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI(8 046 693 300)	OUI	NEO TECH
CONFORME	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI(1224692 000)	OUI	GPT ATLANTIK
CONFORME	INO	OUI	OUI	OUI	OUI( 837 245 482)	OUI	CIVE SA

A la suite de cette évaluation, les offres de toutes les entreprises sont conformes aux exigences du Dossier d'Appel d'Offres. Ces offres sont donc acceptées pour l'examen détaillé.

# III.2. Examen Détaillé

				F	٦					Z.
				Microscopes						Désignation
Condenseur : O.N. 1,25, avec diaphragme à iris, focus et	60x/0,80	Objectifs IOS E-Plan: 4x/0,10;10x/0,25; 40x/0,65;	Revolver à 4 objectifs	Distance inter-pupillaire réglable de 48 à 75 mm	avec réticule micrométrique	Oculaires réglables : 10x/20 grand champ, dont un	Tube incliné à 30° et tournant sur 360°	transmise	Mode d'observation : champ clair ; lumière polarisée	Description
NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	SOMACI SA
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	НОВ
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	SI3D
NON SPECIFIE	NON	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	ON SPECIFIE	CIVE
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO	NEO TECH
OUI	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO	GPT ATLANTIK EXPERTISE
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	ECKOL AB
NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	XM EXCHANGE

2							777742			
Microscopes										
De type Carl ZEISS AXIOSKOP ou équivalent Microscope W-10X&50X Lense polarisant ,n& Trinocular head, Lab Equipments + lampes de rechange de la même marques (10 par microscope), avec adaptateur video	Livré avec housse de protection	Alimentation: 220V - 50Hz	Éclairage diascopique réglable : DEL 3,6W	(rouge classe 1), glissière $\lambda/4$ , cale de quartz	Polarisation : Filtre analyseur rotatif 0 à 90°, glissière λ	vernier 0,1°, avec support de lame	Platine rotative Ø 160 mm, système de verrouillage,	système d'arrêt de sécurité, graduation 0,002 mm	Mise au point macro et micrométrique coaxiale, avec	système de centrage ; avec polariseur rotatif
INO	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE
OUI	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	INO	OUI	INO	OUI	oui
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON	NON	NON SPECIFIE
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE
NON RENSEIG NE	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE
OUI	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE

Ú	1			4				ω	
G	3			Caméra vidéo				Ecran vidéo	
Batterie : 2 piles AA, NIMH ou Lithium	Ecran tactile, Carte mémoire SD, altimètre barométrique,	Adaptateur caméra CCD	Adaptateur universelpour caméras digitales	Livrée avec câbles USB et HDMI, alimentation, carte micro-SD, lecteur de carte micro-SD et logiciel Optika Vision Lite	Connexion : USB 2.0	Résolution : 3.264 x 1.836 pixels (6 Mpixel)	Caméra vidéo pour adaptateur pour microscopes	Ecran vidéo 27 pouces minimum avec port HDMI pour affichage des observations au microscope	Livré avec housse de protection
NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON	NON
OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	INO	OUI	INO	INO
OUI	OUI	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON
NON	NON SPECIFIE	SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE
EN ANGLAIS NON TRADUIT	EN ANGLAIS NON TRADUIT	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON RENSEIG NE
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE
OUI	OUI	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	OUI	NON RENSEIGNE	OUI	OUI	NON RENSEIGNE

Interface USB.	Format d'affichage : 3,6X5,5 cm minimum	Dimensions physiques : 5,8X10,2X3,3 cm	Définiion d'écran : 160X240 pixels minimum	Définition automatique d'itinéraire avec cartographie en option pour les routes détaillées	Carte préchargées ; compas électronique	Carte de base : mondiale	Electronique, calcul de surface
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE
INO	INO	INO	INO	OUI	OUI	OUI	INO
OUI	OUI OUI		OUI	OUI	OUI	OUI	
NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE
EN ANGLAIS NON TRADUIT	EN ANGLAIS NON TRADUIT	EN ANGLAIS NON TRADUIT	EN ANGLAIS NON TRADUIT	EN ANGLAIS NON TRADUIT	EN ANGLAIS NON TRADUIT	EN ANGLAIS NON TRADUIT	EN ANGLAIS NON TRADUIT
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE		NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE
OUI	OUI		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

			6							
			Boussoles							
Division en 2° (2 gon)	Division clinométrique, étendue de mesure + 90° (100 gon)	Estimation 1° (1 gon)	Division en 5° (5 gon)	Estimation: 0,5° (0,5 gon)	Division en 2° (2 gon)	Diamètre de la boussole : 45 mm	Possibilité d'ajouter des cartes, Transfert d'appareil à appareil (partage sans fil des données des appareils similaires)	Poids : 159g avec les piles maximums ;	Interface PC : USB	Mémoire intégré : 8Go minimum
NON	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
		. 7	RENSEIG				NON RENSEIG NE	OUI	OUI	OUI
NON	NON	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE
NON	NON RENSEIG NE	OUI	OUI				EN ANGLAIS NON TRADUIT	EN ANGLAIS NON TRADUIT	EN ANGLAIS NON TRADUIT	EN ANGLAIS NON TRADUIT
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE
NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	OUI	OUI	OUI	. OUI

Division en 1 mm	Longueur graduée de l'arête d'application : 70 mm	Réglage de la déclinaison : à volonté	Précision de l'indication de direction : + 0,5° (0,5 gon)	Temps d'équilibrage de l'aiguille aimantée < 50 s	Indication du niveau tubulaire à bulle d'air : env. 60'	Indication du niveau sphérique à bulle d'air : env. 40°	Niveaux à bulle d'air		Estimation 0,5° (0,5 gon)	
NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	SPECIFIE
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
									·	
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	SPECIFIE
NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	RENSEIG NE
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	
NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	

		∞				7							
		Ordinateur				Loupes							
Hauteur: 24 mm	Longueur: 325 mm minimum	Largeur: 227 mm minimum	Poids net: 2,06 Kg	Ecran: 13,3 pouces	Poids: 0,6g maximum	Grossissement: X30	Diametre : 2,1 cm minimum pour la lentille	Poids de la boussole géologique : 320 g	Dimensions de la trousse! 120 x 100x 45 mm	Dimensions de la boussole : 93 x 76 x 22 mm		Plage de basculement de l'abattant de mesure 225°	Estimation 0,1 mm
NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON
INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO	INO	INO	INO
NE	NON		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI						
NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON	NON	NON	NON SPECIFIE	NON	NON	NON	NON	NON SPECIFIE
INO	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	OUI		NON	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO	INO	INO	INO	OUI
NON	INO	INO	OUI	OUI	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE

Résolution maxi avec mémoire installée: 1280X960	Connectique: 1 Ethernet RJ 45 minimum, 2 USB miniu,, 1 Mini DisplayPort Thunderbolt	Communication sans fil: Bluetooth 4.0 wifi	Carte son intégrée	Webcam intégrée, resolution 720p minimum	Carte graphique: Intel HD 4000	Lecteur de cartes mémoure: SDXC	Vitesse de rotation du disque dur: 5400 T/min	Capacité de Stockage: 500 Go minimum	Mémoire Ram: 4 Go minimum	Processeur: Intel Core i5 minimum	Résolution écran: retro- éclairage par LED	
NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	SPECIFIE
INO	OUI	INO	INO	OUI	INO	INO	OUI	INO	OUI	OUI	INO	
	NE	NON			OUI	NE	NON	OUI	OUI	OUI		
		NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	SPECIFIE
NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	OUI	INO	OUI	OUI	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
NON	NON RENSEIGNE	OUI	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	OUI	OUI	OUI	

	11					TO	<u>,                                    </u>				9		
	Four à moufle					D SVI-5-	Compteur de				Pack orpaillage aimant		
Capacité: 5 litres	Température maximale: 1.100°C	Porte guillotine	Cable pour probe	Probe externe alpha/beta/gamma (RX) calibrable	Dragone avec pochette	Livré avec certificat de calibrage	Energies Gamma utilisable 45 keV - 3 (/H:2.6) MeV	digitale: 0.1 μSv/h - 999 mSv/h	analogique: 1 µSv/h - 1000 mSv/h	Plage de mesure	Pack orpaillage aimant	Livre avec souris sans fil et house de transport	Système d'exploitation: windows Professionnel au moins
NON	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE
OUI	OUI	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO
OUI	OUI		OUI	OUI	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	NON RENSEIG NE	OUI
OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON RENSEIG NE	OUI
OUI	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	INO	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI
NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	OUI	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE

			12										
			périlstaltique										
Alimentation: 220V - 50Hz - 140W	Boîtier robuste IP 55	Flux réversible	Précision : vitesse ±0,5 %; débit ±1 %	Réglage et affichage digital de la vitesse	Dosage : 0,1 à 9.999 ml	Vitesse: 5 à 120 tr/min	Débit: 0,36 à 813 ml/min	Poids: 35 kg	Alimentation: 230V - 50Hz - 2,4kW	Dimensions externes (LxPxH): 44 x 47 x 52+22 cm	Dimensions internes (LxPxH): 20 x 17 x 13 cm	Programmateur B410 (5 programmes - 4 segments)	
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	SPECIFIE	NON	SPECIFIE
OUI	INO	INO	INO	INO	INO	OUI	INO	INO	INO	INO	INO	OUI	
NON RENSEIG NE	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI		OUI			RENSEIG NE		OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	

Tuyau en silicone, Øi 6,3 mm, épaisseur 1,6 mm,	standard-vario : 9 à 221 ml/min	Débit sur Advantage- Precision 01 / SP	le mètre	Tuyau en silicone, Øi 3,1 mm, épaisseur 1,6 mm,	standard-vario : 2 à 55 ml/min	Débit sur Advantage- Precision 01 / SP	le mètre	Tuyau en silicone, Øi 1,7 mm, épaisseur 1,6 mm,	Pour tuyau d'épaisseur de paroi de 1,6 mm	Nombre de galets : 2	Tête de pompe monocanal, type SP standard 1.6
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON
OUI	OUI	INO	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	INO	INO	OUI
NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	INO	OUI	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	OUI	OUI	INO
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO
OUI	INO	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	OUI	OUI	OUI

				13						
			gazeuse	Chromatographe en phase						
concenter les molécules organiques	pilotés électriquement par le logiciel de pilotage pour	Concentreur TO-14 double piège vanne 10 voies	(jusquà 6 détecteurs)	Système d'acquisition à 6 cannaux	Ambiante - 400°C)	Température du four de colonne programmable (	Châssis compact dimensions: 48x33x36 cm	standard-vario : 33 à 813 ml/min	Débit sur Advantage- Precision 01 / SP	le mètre
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON	SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE
OUI	OUI	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
NON RENSEIG	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO	INO	INO	INO	INO	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE

Injecteur pour des gaz volatiles dans des échantillons	Ajout de purge et piège au système TO-14	Colonne capilaire 60 m	FID	Compresseur d'air "built-in" 300 ml/min pour détecteur	Pompe à vide controlé par logiciel	chlorés et bromé sensitivité 10 ppm)	combinaison FID/DELCD (hydrocarbones, molécules	double liasons de carbone sensitivité 10 ppb) et	Détecteurs : PID (détecte des aromatiques et des	
NON SPECIFIE	NON	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	
OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	Z E
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	

Kit de maintenance pour CPG	Accessoires	Carton de 5 ramettes A4	Imprimante jet d'encre couleur	onduleur 500VA	Ordinateur de configuration récente, livré avec	logiciel	affichage de la pression dans le flacon, pilotage par	vanne d'échantillonnage pour volume constant,	liquide, solide ou poudres utilisant des flacons de 40 ml. L'échantiilon peut être thermostatée de la température ambiante à 90°C,
NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON
INO	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	INO	INO	OU
NON RENSEIG	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI

pression de l'eau - 40 ° C	Pureté de l'air: HC <0,1 ppm; point de rosée sous	Flux d'air purifié: 1,5 L / mn @ 5,5 barres	CH4 <0,05 ppm	La pureté de l'azote:> 99,9995% (<10 ppm O2),	Flux d'azote: 1 L / min @ 5,5 barres	d'air intégré Z-ALLIA-1/1	Combiné générateur d'azote / air avec compresseur	Débitmètre pour Chromatographie Gazeuse	Septum 25 Pcs	
NON	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	
INO	OUI	INO	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	
NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NE
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	

 $\mathbb{E}$ 

ou 6 mois)	Kit d'entretien (à remplacer toutes les 4000 heures	Consommables:	de cuivre (1/8) (4M) et raccords 1/8	kit d'installation pour l'azote comprends des tubes	Monté sur roulettes	alarme sonore	Démarrage automatique en cas de panne	Alimentation: 230V	Raccord de sortie: ¼ G F	Compresseur d'air sans huile intégré
NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
NON RENSEIG	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE
OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	ÖUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

L

L

L

L

L

	ou 3 ans)	Kit d'entretien (à remplacer tous les 16000 heures	Ce kit comprend: électrovanne	ou 3 ans)	Kit d'entretien (à remplacer tous les 16000 heures	Ce kit comprend: moteur de rechange	ou 3 ans)	Kit d'entretien (à remplacer tous les 16000 heures	compresseur d'air et le silencieux d'échappement	Ce kit comprend: filtre coalescent, filtre de	
NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	
INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
NON	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NE
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	

Sac de déionisation et filtre à eau	analisation cuivre (1/8) (4M),, et raccords 1/8	KIT INSTALLATION hydrogène Comprend c	Écran tactile LCD avec menu	Chambre de séparation contrôlée et régulée	Pression : 1 -10 bar	Pureté 99,9995 %	Débit 400 cc/min	Générateur d'Hydrogène	Ce kit comprend: catalyseur	
NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	SPECIFIE
INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	RENSEIG NE
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	

Caractéristiques techniques:	Fixation murale ou utilisation sur paillasse	en cas de défaillance de l'alimentation en eau.	Un thermostat de sécurité protège le distillateur	Distillateur d'eau, type W4000	générateur d'H2 24H/24H	re-rempli tous les 4 mois si utilisation du	Sur un 400cc/min, la cartouche devra être	(permet de remplir trois fois)	Kit de recharge pour cartouche de déshydratant	(a changer tous les 6 mois)
NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE
OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
NON RENSEIG	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

L

E

	14										
	Marteaux										
Tête face lisse, carré 16x18mm et pointe minimum	Manche vinyle réducteur de chocs	Marteau de géologue pointe et plat	Bidon forme cylindrique avec robinet, HDPE, 5 l	Alimentation: 220V	Poids: 11 kg	Dimensions (LxHxP): 50 x 15 x 45 cm	Alimentation en eau: 60 l/h	Température du distillat en sortie: 25 à 35°C	Conductivité: 3,0 à 4,0 µS/cm	Débit: 4 l/h	
NON	NON	NON SPECIFIE	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON SPECIFIE	
OUI	OUI	INO	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	INO	INO	OUI	
OUI	OUI	OUI	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	NON RENSEIG NE	E E
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	INO	INO	OUI	OUI	OUI	INO	
NON	NON RENSEIG NE	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
INO	OUI	INO	OUI	OUI	INO	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	
OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	

L

Sur la base du tableau susvisé, deux (02) offres sont conforme aux exigences techniques du DAO.

	15				
CONCLUSION/RE COMMANDATIO N	Pistolet Haute pression				
	Pistolet Haute pression de type Wagner ou équivalent	Poids total : 920 g maxi	Longueur : 330 mm	Poids de la tête : 615 g	
NON CONFORM E		NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	NON SPECIFIE	SPECIFIE
CONF	OUI	INO	INO	OUI	
NON CONFOR ME	OUI	OUI	OUI	OUI	
NON NON CONFORM E	OUI	OUI	OUI	OUI	
NON CONFOR ME	OUI	OUI	OUI	NON RENSEIG NE	RENSEIG NE
CONFORME CONFORME	INO	INO	INO	OUI	
NON CONFORME	OUI	INO	INO	OUI	
NON CONFORME	OUI	OUI	OUI	OUI	

#### Tableau résumé de la conformité des offres

Soumissionnaires	Conformité de l'offre		
1. HOB SARL	Offre conforme		
2. GPT ATLANTIK EXPERTISE/ACIA	Offre conforme		

#### III.3. Vérification Financière

Les offres retenues après l'examen détaillé ont été vérifiées et des corrections ont été faites selon le tableau ci-après :

Soumissionnaires	Prix de l'offre lu (F CFA TTC)	Correction	Prix évalué (F CFA TTC)	Classement
1. HOB SARL	165 929 476	0 F CFA	165 929 476	1 <sup>er</sup>
2. GPT ATLANTIK EXPERTISE/ACIA	188 738 508	0 F CFA	188 738 508	2eme

A l'issue de cet examen détaillé l'offre de l'entreprise HOB SARL est conforme aux exigences du DAO et la moins disante qualifiée. De ce qui précède, l'offre de l'entreprise HOB SARL pour un montant de cent soixante-cinq millions neuf vingt-neuf mille quatre cent soixante-seize (165 929 476) Francs CFA TTC est retenue

#### IV. PROPOSITION D'ATTRIBUTION

Après avoir présenté le résultat de l'évaluation, le rapporteur propose que le marché relatif à l'acquisition d'équipements de recherches légers dans le cadre des activités du Projet Centre d'Excellence Africain Mines et Environnement Minier (CEA MEM) au titre de la gestion 2018 à l'entreprise ci-dessous :

Attributaire du marché	Montant du marché proposé	Délai d'exécution
HOB SARL	cent soixante-cinq millions neuf vingt-neuf mille quatre cent soixante-seize (165 929 476) Francs CFA TTC	90 jours

Fait à Yamoussoukro, le 26 juin 2018.

Le rapporteur de la Commission

DJABAKATE El Issiaka Spécialiste en Passation des Marchés

# Annexes

Vérification arithmétique

	Quantité				
Description des Fournitures	(Nb. d'unités)	НОВ		GPT ATLANTIK	
1 1		PU HT	PT HT	PU HT	РТ НТ
Microscopes	10	6 077 500	60 775 000	7 806 400	78 064 000
Microscopes	1	13 120 000	13 120 000	14 760 000	14 760 000
Ecran vidéo	1	590 400	590 400	688 800	688 800
Caméra vidéo	1	1 115 200	1 115 200	1 170 960	1 170 960
GPS	10	918 400	9 184 000	505 120	5 051 200
Boussoles	10	629 760	6 297 600	560 880	5 608 800
Loupes	30	13 120	393 600	15 744	472 320
Ordinateur	1	1 968 000	1 968 000	2 164 800	2 164 800
Pack orpaillage aimant	25	314 880	7 872 000	115 456	2 886 400
Compteur de radiation SM-5-D	2	3 936 000	7 872 000	3 936 000	7 872 000
Four à moufle	1	3 673 600	3 673 600	4 040 960	4 040 960
Pompe périlstaltique	1	4 592 000	4 592 000	432 960	432 960
Chromatographe en phase gazeuse	1	21 000 000	21 000 000	34 440 000	34 440 000
Marteaux	15	91 840	1 377 600	101 024	1 515 360
Pistolet Haute pression	3	262 400	787 200	259 776	779 328
TOTAL HT			140 618 200		159 947 8
TVA					
<del></del>	······································				188 738 5
	Microscopes  Microscopes  Ecran vidéo Caméra vidéo GPS Boussoles  Loupes Ordinateur  Pack orpaillage aimant Compteur de radiation SM-5-D Four à moufle Pompe périlstaltique Chromatographe en phase gazeuse Marteaux Pistolet Haute pression	Microscopes  Ecran vidéo Caméra vidéo GPS Boussoles Ordinateur  Pack orpaillage aimant Compteur de radiation SM-5- D Four à moufle Pompe périlstaltique Chromatographe en phase gazeuse Marteaux Marteaux TOTAL HT TVA  Microscopes  10  10  10  11  11  12  13  14  15  15  15  16  16  17  18  18  18  18  18  18  18  18  18	Description des Fournitures	Description des Fournitures	Puht