REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF PUBLIC WORKS

Avis d'Appel d'Offres National Ouvert

N° 05 /AONO/MINTP/CMPM/2017 du 02 FEV 2017 Relatif à l'acquisition pour le compte de la Direction Générale des Études Techniques du Ministère des Travaux Publics des matériels topographiques et géotechniques.

Financement : BIP du MINTP, Exercice 2017, Imputation : **36 469 05 2274 33 00 125**

Le Ministre des Travaux Publics, Maître d'Ouvrage, lance pour le compte de la République du Cameroun un Avis d'Appel d'Offres National Ouvert, pour la réalisation de l'opération sus indiquée.

1- Objet :

Les prestations objet du présent Appel d'Offres portent sur l'équipement de la Direction Générale des Études Techniques du Ministère des Travaux Publics des matériels topographiques et géotechniques.

2- Consistance de la prestation :

Le Cocontractant devra fournir les matériels et équipements suivants :

MATERIELS TOPOGRAPHIQUES	
DESIGNATIONS	**CARACTERISTIQUES**
Couple Récepteur GPS bi-fréquence	- **Mesure** (Technologies R-Track , Processeur GNSS Advanced Maxwell 6 Custom Survey à 220 canaux et Corrélateur multiple haute précision pour des mesures de pseudodistances GNSS, Mesures de très faible bruit de la phase porteuse sur GNSS avec une précision <1 mm dans une largeur de bande de 1 Hz, Rapports signal/bruit rapportés en dB-Hz) - Positionnement par différence de code (Horizontal 0,25 m + 1 ppm RMS, Vertical 0,50 m + 1 ppm RMS, Précision de positionnement, différentiel WAAS2 Généralement <5 m 3DRMS) - Topographie GPS Statique et Statique rapide (Horizontal 3 mm + 0,1 ppm RMS et Vertical 3,5 mm + 0,4 ppm RMS) - **Topographie cinématique** (Horizontal 10 mm + 1 ppm RMS, Vertical 20 mm + 1 ppm RMS, Délai d'initialisation Généralement <10 s, Fiabilité d'initialisation Généralement >99,9%) - Matériel Physique Dimensions (l×H) 19 cm × 11,2 cm, connecteurs compris, Poids 1,34 kg avec batterie interne, radio interne, antenne UHF standard 3,71 kg pour le mobile RTK complet,batteries, canne, contrôleur et étrier de montage, Température (d'utilisation –40 °C à +65 °C de stockage –40 °C à +75 °C), Humidité 100%, avec condensation, Etanchéité à l'eau / protection contre la poussière IP67 étanche à la poussière, protégé contre une immersion temporaire à une profondeur de 1 m Chocs et vibrations Testé et conforme aux normes d'environnement suivantes : Chocs Éteint : Conçu pour résister à une chute de la canne de 2 mètres sur du béton En marche : à 40 G, 10 msec, en dents de scie Vibrations MIL-STD-810F, FIG 514 5C-1 - **Alimentation électrique** (Alimentation avec entrée d'alimentation externe de 11 à 28 V c.c. et protection contre les survoltages sur le port 1 (Lemo 7-broches) , Batterie rechargeable et amovible au lithium-ion de 7,4 V, 2,4 Ah dans un compartiment batterie intégré Consommation électrique de 3,2 W en mode mobile RTK avec radio interne Autonomie avec la batterie interne : en réception seule à 450 MHz 5 8 heures, en réception/émission à 450 MHz 3 7 heures, en mode GSM/GPRS 4 1 heures Certifié classe B parties 15, 22, 24 FCC, 850/1900 MHz. Classe 10 module GSM/GPRS Homologation CE et C-tick

	- Communication et stockage des données • 3 fils série (Lemo 7 broches) sur port 1. RS-232 série intégral sur port 2 (D-sub 9 broches) • Option interne totalement intégrée, totalement étanche de récepteur/émetteur 450 MHz : Puissance d'émission : 0,5 W, Portée6 : généralement 3 à 5 km / optimal 10 km • Option GSM/GPRS interne, totalement intégrée, totalement étanche • Port de communication de 2,4 GHz totalement intégré, totalement étanche (Bluetooth®) • Prise en charge de téléphone cellulaire externe pour modems GSM/ GPRS/CDPD, destinée à la réalisation des opérations RTK et VRS • Stockage des données sur la mémoire interne de 57 Mo : 40,7 jours d'observations brutes (environ 1,4 Mo/jour) sur la base d'un enregistrement toutes les 15 secondes en provenance d'une moyenne de 14 satellites • Positionnement 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz et 20 Hz • Entrée et sortie CMR+, RTCM 2 1, RTCM 2 3, RTCM 3 0, RTCM 3 1 • 16 sorties NMEA. Sorties GSOF et RT17. Compatible BINEX et porteuse lissée
Trépieds métalliques lourds pour les récepteurs GPS	**<u>Trépieds métalliques double serrage</u> :** Le trépied télescopique à 1.83 m

Station totale	**Angle mesure (Hz, V)**	
	précision (écart-type ISO-17123-3)	1 "/2 "/3 "/5 "/7 "
	Méthode	absolue, continue, diamétrale, à tous les modèles
	affichage résolution	0.1 "/0.1 mgon/0.01 mil
	Compensation	Quadruple axis rémunération, à tous les modèles
	compensateur précision de réglage	0.5 "/0.5 "/1 "/1.5 "/2 "
	Distance mesure avec réflecteur	
	gamme ronde prisme leica GPR1	3,500 m
	gamme bande réfléchissante (60x60mm)	> 500 m/> 1000 m
	Précision	précis +: 1.5mm + 2.0 ppm ; Rapide: 2.0mm + 2.0 ppm ; 3.0mm + 2.0 ppm
	Distance mesure sans réflecteur	
	gamme Identifier R500/R1000	> 500 m/> 1000 M
	Précision	2mm + 2ppm
	Laser point taille	à 30 m: env. 7x10mm ; à 50 m: env. 8x20mm
	de stockage de données/communication	
	mémoire interne	Max: 100000 fixpoints, Max: 60000 mesures
	Interfaces	-série (Vitesse De Transmission jusqu'à 115'200) -USB Type A et mini B, -Bluetooth ® Sans Fil, classe 1,150 m -> 1000 m (avec TCPS29)
	formats de données	GSI/DXF/Terre XML/CSV/définissables par l'utilisateur formats

	Télescope	
	Grossissement	30X
	pouvoir de résolution	3 "
	champ de vision	1 " 30' (1.66 gon)/2.7 m à 100 m
	plage de mise	1.7 m à l'infini
	Réticule	lumineux, 10 niveaux de luminosité
	clavier et Affichage	
	Affichage	haute résolution Noir & Blanc affichage, graphiqucs, 16(pixels, affichage lumineux, 5 niveaux de luminosité
	Clavier	simplicité clavier/Alpha-numérique clavier (en option)
	Système d'exploitation	
	Windows CE	5.0 Core
	plomb Laser	
	Type	Laster point, 5 niveaux de luminosité
	centrage précision	1.5mm à 1.5 m instrument hauteur
	Batterie	
	Type	au lithium-ion
	temps de fonctionnement	environ. 30 heures
	Poids	
	station totale y compris GEB211 et embase	5.1 kg
	de l'environnement	
	Température gamme (fonctionnement)	arctique version-35oC à 50oC (-31oF à + ° f)
	la poussière et aux éclaboussures (IEC 60529)	IP55
	Humidité	95%, sans condensation
	Leica Flexfield sur logiciel de la carte	
	programmes d'application	enquête; Jalonner; Station Setup y compris: Résection, Résection locale, Helmert Résection, Or (Angles et Coordonnées), Hauteur Transfert; Zone (Plan et Su DTM Volume calcul; Cravate Distance (MLM); Hauteur À Di Caché Point; Backsight Vérifier; Offset; b) Ligne
Canne pour réflecteur	Canne télescopique 2,15 m GLS11	
Logiciel de post traitement des données GNSS (Trimble Bussiness Center)	• Support for SX10 with new and improved scanning workflows • Support for 3rd party Total Station, RTK and UAS data for full survey data integration • Customized reporting for more project flexibility, communication and automation • Workflows supporting more survey data flexibility through ability to insert grid points • CAD and Drafting enhancements including COGO creation tools and misclosure reports • The optional Scanning Module adds point cloud registration and automation workflows o Point cloud Registration, Refinement and Georeferencing	

	• Automatic classification and ground extraction
	• Point Cloud Sampling
	  o Converting Scan points to CAD points
	  o Virtual DR

COVADIS 2015 (Topographie et Infrastructure) ainsi que la clef autopiste et Autocad 2015	Le logiciel de topographie et d'infrastructure – VRD (Aménagements urbains et VRD, Infrastructures et routiers et topographie et terrassement)
ordinateur portable tactile spécialisé pour le traitement d'imagerie (cor I7)	Ram 12 Go, un tera de disque dur, carte graphique dédie 2 Go au moins, fréquence 3 Giga hertz

MATERIELS GEOTECHNIQUES	
DESIGNATIONS	**CARACTERISTIQUES**
Kit complet pour tarière manuel	Kit complet pour échantillonnage par tarière dans les sols hétérogènes jusqu'à 5 m de profondeur, livré complet avec caisse de transport en aluminium)
Pénétromètre Dynamique Léger à énergie variable pour contrôle de compactage et reconnaissance des sols	Une valise étanche ; 1 Terminal de dialogue ; 1 Bloc secteur ; 1 Cordon de liaison série ; 1 Base de mesure d'enfoncement ; 1 Tête de frappe ; 1 Chargeur de batteries ; 1 Marteau anti-rebond ; 10 Tiges de 50 cm ; 2 Porte pointes ; 6 Pointes fixes de 2 cm² ; 10 Pointes perdues de 4 cm² ; 1 Extracteur de tige.
Œdomètre complet	- BANC EN ACIER pour fixer de 1 à 3 œdomètres. - SERIE DE POIDS 50Kg comprenant:4 x 10 kg ; 1 x 5 kg ; 2 x 2 kg ; 1 x 1 kg. - OEDOMETRE NUMERISE avec capteur de déplacement électronique permettant le transfert et l'exploitation des données sur une centrale d'acquisition. - CENTRALE 8 VOIES Centrale d'acquisitions 8 voies - Gérée par microprocesseur Ecran couleur LCD, QVGA (320x240 pixels) Équipé de connecteurs:1 x SD carte ; 2 x USB Fréquence : +200 Hz pour les 8 voies CELLULE OEDOMETRIQUE Ø71.4MM Cellule œdométrique à anneau fixe. Surface 40 cm²
Dispositif complet pour Essai au Bleu	1 Agitateur à ailettes vitesse 15-2000 tr/min avec statif (préréglages à 400, 600 ou 700 trs/min) ; 1 Burette 50 cm^3 à 0,1 cm^3 avec support et pince ; 3 paquets de 100 filtres diamètre 90 mm ; 1 Baguette de verre Ø8×300 mm, 1 Bécher gradué 3000 ml et 2000 ml, 1 Bac carré plastique 150x150 mm.
	Appareil de cisaillement motorisé permettant de réaliser les essais de cisaillement sur échantillons intacts ou remaniés. Commandé par microprocesseurs avec lecture numérique pendant l'essai des paramètres sélectionnés dans le menu. Vitesse réglable sans discontinuité de 0,0001 à 9,9999 mm/min. Port RS 232 pour connexion PC.

Appareil pour essais triaxiaux	Livré complet avec : - jeu de poids de 50 Kg système démultiplicateur à bras de levier rapport 10:1(eg : pouvant faire subir à l'échantillon des pressions de 1 à 4 bars pour cellule 60 mm ou100 mm) - anneau dynamométrique de 3 KN livré avec certificat étalonnage - 2 comparateurs (25x0.01mm, 10x0.01mm) pour déplacement horizontal et vertical - Boite de cisaillement Ø50 mm - Jeu de pierres poreuses Ø50 - Trousse coupantc Ø50mm - tampon d'expulsion

3- Participation et origine :

La participation au présent Dossier d'Appel d'Offres National Ouvert est ouverte aux entreprises de droit camerounais ayant les compétences et l'expérience requises dans ce domaine.

4- Financement :

Les fournitures objet du présent Appel d'Offres, sont financées par le Budget du MINTP, Exercice 2017 pour un coût prévisionnel **Deux Cent Millions FCFA (200 000 000).**

5-Délai de livraison :

Le délai de livraison prévu par le Maître d'Ouvrage est de soixante (60) jours calendaires à compter de l'ordre de service de démarrage de livraison.

6- Administration au nom de laquelle sera conclu le marché :

A l'issue de l'examen des offres des soumissionnaires et du choix de l'attributaire par le Maître d'Ouvrage, le marché sera conclu entre celui-ci et le Ministre des Travaux Publics.

7-Cautionnement provisoire :

Les offres devront être accompagnées d'un cautionnement provisoire (garantie bancaire de soumission) d'un montant de : **Quatre Millions (4 000 000) francs CFA valable pendant trente (30) jours au-delà de la date originale de validité des offres** établis selon le modèle indiqué dans le Dossier d'Appel d'Offres , par un établissement bancaire de 1er ordre agréé par le Ministre en charge des finances (liste des banques en annexe).

L'absence du cautionnement provisoire ou sa non-conformité au modèle joint dans le Dossier d'Appel d'Offres entraîne à l'ouverture, le rejet systématique de l'offre.

Le cautionnement provisoire sera libéré d'office au plus tard trente (30) jours après l'expiration de la validité des offres pour les soumissionnaires n'ayant pas été retenus. Dans le cas où le soumissionnaire est attributaire du marché, le cautionnement provisoire sera libéré après constitution du cautionnement définitif.

8- Consultation du Dossier d'Appel d'Offres :

Le Dossier d'Appel d'Offres peut être consulté auprès des services du Maître d'Ouvrage, plus précisément au Service des Appels d'Offres de la Sous-direction des Marchés Publics, tel : 222 23 14 22, sis au Bâtiment G en face du Lac Municipal.

9- Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres :

Le Dossier d'Appel d'Offres pourra être obtenu dans les services du Maître d'Ouvrage, notamment à la Sous-direction des Marchés Publics, Service des Appels d'Offres (Bâtiment G) sis en face du Lac Municipal de Yaoundé, sur présentation d'une quittance de versement au Trésor Public d'une somme non remboursable au titre des frais d'achat du dossier de **deux cent mille (200 000) Francs CFA.**
Cette quittance devra identifier le payeur comme représentant le prestataire désireux de participer à l'Appel d'Offres.

10-Présentation des offres :

Les documents constituant l'offre sont repartis en trois volumes ci-après contenus dans une enveloppe fermée et scellée dont :

- L'enveloppe A contenant les pièces administratives (volume 1) ;
- L'enveloppe B contenant l'offre technique (volume 2) ;
- L'enveloppe C contenant l'offre financière (volume 3).

Les trois enveloppes ainsi présentées seront ensuite placées sous pli dans une simple enveloppe unique, fermée et scellée portant uniquement la mention de l'Appel d'Offres en cause.

Les différentes pièces de chaque offre seront numérotées dans l'ordre du DAO et séparées par des intercalaires de même couleur (autre que la couleur blanche).

11-Délai de réponse des soumissionnaires :

Il est accordé aux soumissionnaires désireux de participer à cet Appel d'Offres un délai de trente (30) jours à compter de la date de publication de cet Avis dans le journal des marchés de l'ARMP, dans la Presse et par affichage.

12- Remise des offres :

Chaque offre, rédigée en français ou en anglais et en **sept (07) exemplaires** dont **un (01) original** et **six (06) copies** marqués comme tels devra être déposée dans les services du Maître d'Ouvrage, Direction des Affaires Générales, Sous-direction des Marchés Publics, Service des Appels d'Offres au Ministère des Travaux Publics, sis en face du Lac Municipal de Yaoundé, bâtiment G au plus tard, le 17/03/ 2017 à **13 heures** et devra porter la mention :

« Appel d'Offres National Ouvert N° 05 /AONO/MINTP/CMPM/2017 du 02 FEV 2017 Relatif à l'acquisition pour le compte de la Direction Générale des Études Techniques du Ministère des Travaux Publics des matériels topographiques et géotechniques. Financement : BIP du MINTP, Exercice 2017, Imputation : 36 469 05 2274 33 00 125

A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement».

13-Recevabilité des offres :

Les offres parvenues après la date limite de dépôt des offres ou celles ne respectant pas le mode de séparation de l'offre financière de l'offre administrative et technique ne seront pas reçues.

14-Ouverture des offres :

L'ouverture des offres administratives, techniques et financières aura lieu, le 17/03/2017 dès 14 heures dans la salle des réunions de la Commission Ministérielle de Passation des Marchés du MINTP sise à la Délégation Régionale des Travaux Publics du Centre à Yaoundé.

Seuls les soumissionnaires assistent à cette séance d'ouverture ou peuvent s'y faire représenter par une seule personne de leur choix dûment mandatée ayant une bonne connaissance du dossier.

15- Critères d'évaluation des offres :

15.1- Critères éliminatoires

1. Dossier administratif incomplet;
2. Offres techniques et financières incomplètes;
3. fausse déclaration ou pièces falsifiées ;
4. Absence dans l'offre financière du sous-détail des prix ;
5. Absence de l'autorisation du fabricant ou l'agrément de son représentant ;
6. Absence dans son personnel permanent d'un Ingénieur de topographie (BAC+3 au moins) + 4 ans d'expérience et d'un géotechnicien (BAC+3 au moins) + 4 ans d'expérience respectivement dans l'utilisation des matériels topographiques et géotechniques;
7. Capacité financière du soumissionnaire inferieur à cent millions (100 000 000) de francs CFA ;

8. Non satisfaction de toutes les caractéristiques techniques majeures des matériels tels que mentionnés au point 2- consistance des prestations.
9. Absence de l'attestation du soumissionnaire qui certifie qu'il va former au Cameroun les personnels de la Cellule des Systèmes Métriques à l'utilisation de (la bi fréquence, la station totale et les logiciels y afférents).
10. Non satisfaction d'au moins cinq (05) sur les sept (07) critères essentiels.

Seuls les soumissionnaires qui auront satisfaits aux critères éliminatoires seront éligibles à l'évaluation financière.

15.2 : Critères essentiels

La notation des critères essentiels ci-après, dont le détail est contenu dans la grille d'évaluation, se fera suivant le mode binaire en attribuant à chaque critère la valeur positive (oui) ou la valeur négative (non) :

- Présentation sur **01 critère**;
- Planning de livraison faisant ressortir explicitement la période de réalisation des prestations de l'article 20 du CCAP sur **01 critère;**
- Garantie sur **01 critère;**
- Service après-vente signé du soumissionnaire sur **01 critère;**
- Références du soumissionnaire sur **03 critères** (dans la fourniture du matériel topographique et géotechnique)

16 - Durée de validité des offres :

Les soumissionnaires seront engagés par leurs offres pendant une période de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date limite fixée pour le dépôt des offres.

17-Attribution du Marché :

Le Maître d'Ouvrage attribuera le Marché au soumissionnaire dont l'offre a été reconnue conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres et a été évaluée la **moins disante**.

18 -Renseignements complémentaires

Les renseignements complémentaires d'ordre technique peuvent être obtenus auprès de la Direction Générale des Études Techniques du Ministère des Travaux Publics (Division d'Appui aux Etudes Techniques) ou à la Direction des Affaires Générales, Sous-direction des Marchés Publics, Service des Appels d'Offres, tel : 222 23 14 22, au Ministère des Travaux Publics à Yaoundé, sise au bâtiment G en face du Lac Municipal.

Yaoundé, le 02 FEV 2017

Le Ministre des Travaux Publics,
Maître d'Ouvrage

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Republic of Cameroon
LE MINISTRE
Ministry of Public Works
MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

Emmanuel NGANOU D.