

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTERE DES INFRASTRUCTURES ET TRAVAUX PUBLICS
CELLULE INFRASTRUCTURES

PROJET DE DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS ET DE LA CONNECTIVITE « PDTC »

TERMES DE REFERENCE
POUR LE RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT (FIRME) CHARGÉ DES
PRESTATIONS DE SERVICES RELATIVES À LA RÉALISATION DU SURVEY FIBRE
OPTIQUE SUR LA RN2, TRONÇON MBANGA – RIVIERE LUALABA (200 km).

Mars 2026

1. CONTEXTE GENERAL DU PROJET PACT 2

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a reçu un appui de l'Association Internationale pour le Développement (IDA) du Groupe de Banque Mondiale pour réaliser le Projet de Développement des Transports et de la Connectivité (projet PDTC) qui constitue la deuxième phase du projet d'Appui à la Connectivité et au Transport (PACT).

Les objectifs de développement du projet (PDO) PDTC, la deuxième phase du PACT SOP, sont de (i) fournir une connectivité résiliente au climat, sûre et durable le long de la section de 200 km de la RN2 de Mbanga à la rivière Lualaba ; et (ii) renforcer la capacité institutionnelle et réglementaire dans le secteur des transports de la RDC.

Le projet PDTC est aligné sur les stratégies de développement nationales et régionales ainsi que sur le concept de des corridors de développement du gouvernement, pour lequel le corridor PACT SOP a été sélectionné comme pilote. La poursuite de l'approche "creuser une seule fois" (mise en œuvre dans le cadre du projet PACT1 de Mbuji-Mayi à Mbanga en passant par Kabinda) sera appliquée au corridor PDTC (de Mbanga à la rivière Lualaba) pour inclure des conduits pour la connectivité numérique et des lignes de transport de l'électricité. Le financement de la fibre optique et des lignes de transport de l'électricité pour ces conduits fera l'objet d'interventions sectorielles complémentaires, suivant l'exemple réussi de PACT1 avec le projet de transformation numérique de la RDC (P18049).

Le projet s'articule autour de 4 composantes, sous-composantes et sous-sous-composantes ci-après :

1. Composante 1 : Capacité sectorielle pour une connectivité améliorée

1.1. Sous-composante 1.1 : Amélioration de la sécurité routière

1.2. Sous-composante 1.2 : Renforcement des capacités de planification et de gestion des acteurs publics et privés

1.2.1 *Sous-sous-composante 1.2.1 : Renforcement des capacités en matière d'évaluation et d'atténuation des risques climatiques, de planification des transports et de gestion des projets*

1.2.2 *Sous-sous-composante 1.2.2 : Amélioration de l'efficacité institutionnelle et de la capacité d'adaptation des secteurs public et privé*

1.2.3 *Formation de la prochaine génération de spécialistes en génie civil et en transport résilients au changement climatique*

1.2.4 *Sous-sous-composante 1.2.4 : Renforcement de la planification du transport multimodal résilient au changement*

1.2.5 *Sous-sous-composante 1.2.5 : Préparation de projets d'infrastructure de transport prioritaires*

1.2.6 *Sous-sous-composante 1.2.6 : Développement d'une stratégie d'adaptation et d'atténuation du climat pour les transports terrestres*

1.3. Sous-composante 1.3 : Amélioration de l'efficacité et de durabilité de l'entretien routier

2. Composante 2 : Infrastructures et services résilients pour les routes et le numérique

2.1. Sous-composante 2.1: Expansion des infrastructures de connectivité routière et numérique résilientes et sûres face au climat

2.2. Sous-composante 2.2: Promouvoir les chaînes de valeur agricoles et la connectivité des marchés

2.2.1 *Sous-sous-composante 2.2.1 : Infrastructures de base pour l'agriculture*

2.2.2 *Sous-sous-composante 2.2.2 : Diagnostics sur la connectivité des infrastructures de transport rural multimodal intégré*

2.3. Sous-composante 2.3: Infrastructures et services socioéconomiques résilients aux changements climatiques

3. Composante 3 : Soutien à la mise en œuvre et à la gestion du projet

- 3.1. Sous-composante 3.1: Mesures de gestion environnementale et sociale
- 3.2. Sous-composante 3.2: Appui à la gestion et à la mise en œuvre du projet

4. Composante 4 : CERC

Composante contingente d'intervention d'urgence

La présente assistance technique sera financée dans le cadre de la composante 2.1.

2. OBJET ET CONTEXTE SPECIFIQUE DE L'ETUDE

Le taux de pénétration du haut débit n'est actuellement que de 25 %, avec de grands écarts d'accès entre les sexes. Les prix de détail du haut débit en RDC sont actuellement parmi les plus élevés d'Afrique. Pour assurer une capacité Internet à haut débit sur l'ensemble du territoire, la RDC a besoin d'un vaste réseau national de fibre optique et d'un plus grand nombre de points d'accès. Le terrain vaste et difficile rend le déploiement d'une infrastructure réseau coûteux. La RDC a besoin de plus de 45 000 km de fibre pour répondre aux besoins prioritaires du pays, dont un peu plus de 10 000 km construits. Le programme d'offre standard du PACT comprend des conduits pour le déploiement de la fibre optique ainsi que le renforcement de la politique et du cadre réglementaire du secteur numérique du pays, contribuant ainsi aux objectifs nationaux en matière de connectivité.

C'est dans ce contexte que la Cellule Infrastructures devra s'appuyer sur la SOCOF SA pour recruter un consultant (firme), cabinet ou bureau d'études qui l'assistera techniquement pour réaliser des relevés topographiques (Survey) sur les tronçons routiers Mbanga-Rivière Lualaba dans le cadre du projet PDTC. Ce survey sera étendu sur les tronçons Rivière Lualaba – Penemuanga et Penemuanga – Bukavu. Lors des travaux de construction des routes, il y aura des travaux de génie civil visant à mettre en place aux côtés des routes, des fourreaux qui pourront accueillir la fibre optique d'où la nécessité de mener ces relevés topographiques.

Pour rappel, grâce à la politique sectorielle mise en place avec l'appui des partenaires, le Gouvernement de la RDC avait bénéficié en 2014 d'un premier appui considérable de la Banque mondiale dans le secteur des télécoms et du numérique (Projet CAB5/grâce au Don IDA H981-ZR). Avec cet appui, la SOCOF SA a mis en place un réseau de fibre optique de 620 Km sur le tronçon Kinshasa-Muanda. Ledit réseau est opérationnel et exploité par la SOCOF SA via un PPP signé avec le partenaire privé FAST CONGO.

3. MISSION DU CONSULTANT

Le Consultant aura pour mission de réaliser une étude technique incluant des relevés topographiques (Survey) pour la fourniture et l'installation de fourreaux devant accueillir des câbles de fibre optique dans le cadre du projet PDTC. Cette étude technique est une phase très importante dans l'avancement du volet numérique dudit projet, et doit être effectuée dans les règles de l'art pour éviter toute erreur d'estimation du coût de déploiement des infrastructures d'attente de la fibre optique.

4. OBJECTIFS DU SURVEY ET NATURE DES PRESTATIONS

Cette phase nécessite dans un premier temps de déterminer précisément les tracés choisis, en fonction du contexte géographique et économique des régions traversées.

Le Survey doit être effectué par un expert spécialisé dans ce type de travaux, en parcourant l'intégralité des tracés préalablement fixés afin d'en valider la faisabilité en fonction des technologies retenues, et en particulier :

- de vérifier sur site les points de raccordement des réseaux existants ;

- de présenter les solutions d'optimisation de tracé aux vues des sites rencontrés ;
- de mentionner les réseaux télécoms et les backbones (fibre optique et faisceau hertzien) existants. Cette activité devra être étendue pour prendre en compte les autres tronçons de la RN2 jusqu'à Bukavu (Rivière Lualaba – Penemuanga et Penemuanga – Bukavu) ;
- de mentionner les points particuliers du parcours, en proposant des solutions de passage ou de contournement, et des zones adéquates pour l'installation de points de présence (PoP) et/ou de points d'extraction le long du tracé du PACT;
- de définir la nature des sols et des divers environnements ;
- de proposer des modes de poses optimisant qualité, rapidité et coût ;
- de visiter et d'évaluer la capacité des bâtiments destinés à héberger les équipements du réseau, surfaces disponibles, état général, énergie, climatisation, etc... ;
- et d'apporter de façon objective toutes les informations relatives et nécessaires à la réalisation par le fournisseur de l'avant-projet sommaire (APS) puis de l'avant-projet détaillé (APD) en vue de la réalisation des travaux de génie civil et de pose des infrastructures d'attente de la fibre optique.

Ce Survey a plusieurs objectifs :

- Déterminer avec précision les tracés, en apportant éventuellement des modifications du fait des constatations faites sur le terrain ;
- Établir un rapport de Survey qui sera annexé à l'appel d'offres pour le recrutement d'un opérateur, qui lui permettra de connaître le contexte géographique des réseaux à déployer, des choix techniques imposés liés à ce déploiement, et des différents points d'interconnexion avec les réseaux existants dans les territoires ou aux frontières ;
- Permettre d'évaluer avec une bonne précision les coûts prévisionnels de déploiement des réseaux, afin de les injecter dans les business plans établis ;
- Permettre, lors du dépouillement des réponses à l'appel d'offres, de pouvoir juger de la pertinence des solutions techniques et des coûts associés, en ayant une bonne connaissance du contexte lié aux tracés. Cela permet notamment de pouvoir bien plus facilement comparer les offres, et de mettre en évidence des choix non adaptés à la réalité du terrain.

5. TRACES DU SURVEY

Les tracés et sites à prendre en compte dans le Survey sont les suivants :

■ L'axe Mbanga-Rivière Lualaba (Environ 200 km).

Les tracés ci-dessous feront l'objet de futurs Survey :

■ Rivière Lualaba – Penemuanga (environ 200 km)

■ Penemuanga – Bukavu (environ 380 km)

6. ORGANISATION DE LA MISSION, METHODOLOGIE ET RESULTATS ATTENDUS

Le Consultant présentera un rapport contenant tous les documents de spécifications techniques du réseau à déployer.

Le volet technique de cette phase sera organisé comme suit :

- Faire l'inventaire de l'ensemble des infrastructure fibre optique déployées ou à déployer le long du tracé choisi pour abriter les fourreaux ;
- Identifier les réseaux fibre optiques déployés ou à déployer qui pourraient s'interconnecter avec les avec le tracé de la RN2.
- Prendre en compte les données collectées pour proposer un plan d'optimisation du réseau dorsal fibre optique sur le périmètre de la RN2.
- Élaborer un rapport de présentation des tracés proposés, technologies employées, et prise en compte du contexte afin d'assurer la cohérence et l'optimisation du projet par rapport aux autres projets du pays afin de discuter et d'entériner les choix. Faire le Survey sur la base des tracés validés et élaborer un rapport de Survey.
- Assurer la coordination et le suivi des études environnementales et sociales (qui ne font pas partie de la présente étude), et assister dans la validation des rapports produits.

A. Collecte des données documentaires

L'étape initiale a pour objectif de collecter l'ensemble des documents et informations relatifs aux réseaux déployés ou à déployer, ainsi qu'à l'environnement national et international de l'infrastructure haut-débit.

Cette étape donnera lieu dans un premier temps à l'identification des personnes impliquées dans le projet, et à l'envoi d'un questionnaire, puis à un déplacement de l'équipe technique afin de compléter la collecte de ces éléments, et de poser les questions nécessaires aux différents responsables.

Les différents volets des informations sur le réseau concerneront :

- L'ensemble des éléments techniques issus des précédentes études de tous les projets réalisés, en cours ou à venir ;
- La liste des réseaux nationaux et internationaux susceptibles d'être interconnecté, avec notamment le dimensionnement associé et les prévisions d'emploi et de disponibilité, ainsi que les tarifs d'accès et conditions d'interconnexion ;
- Les informations relatives à l'expression de la demande de besoins et aux matrices de trafic prévisionnel disponibles ;
- Les informations relatives aux tracés, points de passages souhaités, les zones d'activité économique, difficultés connues.

B. Proposition de tracés et choix technologiques

Les informations collectées dans l'étape précédente ont pour but d'établir une proposition sur les tracés et les technologies à utiliser pour assurer la rationalisation et la cohérence avec les autres projets.

Cette proposition sera transmise à la Cellule Infrastructures pour avis et commentaires, et permettra d'aboutir à la description précise des tracés et des technologies souhaitées, ainsi que du dimensionnement des différents liens. Il est à noter que la validation du projet subordonne le planning de la phase 1.

C. Formation des équipes en charge du Projet

Dans le cadre de cette étude, il est important de donner tous les éléments techniques nécessaires aux équipes en charge du projet, afin d'une part de procéder aux différents choix en bonne connaissance de cause, et d'autre part de permettre un bon suivi du projet pour en assurer la pérennité.

Une attention particulière sera portée au partage de connaissances qui permettra aux autorités locales de conduire le projet dans les meilleures conditions, puis de suivre l'exploitation de cette fibre dans la durée.

Cette formation portera dans un premier temps sur les différentes technologies de réseaux haut-débits, et plus particulièrement sur celles applicables aux réseaux fibres optiques terrestres.

La formation a pour objet de présenter ces technologies, d'en mettre en évidence les avantages et inconvénients aux niveaux techniques, déploiements, maintenance, coûts...

Cette formation durera cinq (5) jours sur site.

Une formation plus spécifique sur le génie civil sera proposée ensuite avant le début du Survey, pour présenter le traitement des différentes difficultés, l'organisation d'un chantier de déploiement...

Cette formation préliminaire au Survey sera d'un (1) jour sur site.

Pour compléter ce Survey, des accompagnateurs pourront se joindre à la mission de Survey, les frais de ces accompagnateurs étant assurés par les Autorités par le biais du Consultant.

Cette présence sur le terrain permettra d'appréhender les cas concrets des problématiques rencontrées, et les solutions possibles pour les traiter.

A ces formations, s'ajouteront celles demandées au travers du cahier des charges pour le recrutement d'un opérateur. Elles porteront sur la formation du personnel de l'opérateur, mais aussi la formation des Autorités locales sur le réseau construit (architecture technique, supervision, exploitation, maintenance, systèmes d'information...).

D. Étape de Survey

Sur la base des choix retenus dans les étapes précédentes, la phase de Survey sera déclenchée.

Le Survey sera effectué par des experts ayant une forte expérience dans ce type de relevé, ainsi que dans la gestion et la réalisation de chantiers de réseaux haut-débit dans des contextes similaires. Ces experts parcourront l'intégralité des tracés définis, selon les objectifs décrits dans le chapitre relatif au contexte technique.

Ces experts seront **organisés en trois équipes**, menées chacune par un expert et chacune accompagnées par un assistant local. Cette organisation permet de tenir les délais demandés pour le projet, en réalisant le Survey sur une période de 21 jours.

Cette étape permettra de produire un rapport de Survey, qui contiendra les éléments suivants :

- Les tracés définitifs proposés suite au Survey, et une carte associée. Cette carte devra répertorier l'ensemble des réseaux existants identifiés dans la zone : réseau électrique haute tension/basse tension, Gaz, eau potable, assainissement, télécom
- Les options retenues pour la réalisation du déploiement, selon la technologie retenue, notamment concernant la traversée des obstacles, la prise en compte des règles de génie civil propre à la République Démocratique du Congo,
- La description des différents éléments de fourniture et de travaux, et les règles d'installation à prévoir y compris, le nombre de fourreaux, le type de fourreaux en fonction du type de pose retenu, la signalisation et la profondeur, le diamètre des fourreaux, les rayons de courbure max, les positions et les spécifications des chambre de tirage, position et spécification des boîtes de raccordement, recommandations pour les traversées de voiries et/ou d'obstacles) ...
- Les recommandations en termes de période de l'année propice aux travaux
- La description des tracés avec pour chaque axe le découpage proposé en termes de tronçons, et pour chacun des tronçons :
 - Une carte détaillée ;
 - Une présentation générale du tronçon avec le type de terrain, la liste des points remarquables en termes de travaux ;
 - Le détail des bâtiments et sites et des aménagements/travaux à prévoir, avec les photos associées ;

- Le détail du tronçon avec photos notamment des difficultés que rencontrera le chantier, et les solutions de traitement proposées.
- Un chiffrage de chaque tronçon en termes de quantité de fournitures et travaux
- La détermination des coûts prévisionnels associés

Cette étape sera conclue par une présentation sur site par un expert des résultats du Survey.

L'organisation de la libre circulation des équipes, de l'accès aux sites et de la sécurité de la mission sera assurée par les Autorités locales.

Le rapport proposera, si les Autorités le souhaitent, une règle de prise en compte de la participation de la main d'œuvre locale lors de la traversée des villages, dans une proportion permettant à la fois de faire profiter les habitants du passage du chantier tout en ne mettant pas en péril les délais de réalisation.

A l'issue des travaux de Survey, le Conseil remettra notamment un rapport de Survey et un rapport de bordereaux quantitatifs.

F. Rapport de Survey

Le rapport de Survey contiendra (entre autres) :

- Une description du projet ;
- La délimitation de la zone et du périmètre d'étude ;
- Une présentation des tracés avec des cartes générales et détaillées ;
- Une description des hypothèses et options retenues ;
- Une description des différents éléments de déploiement (fournitures et travaux) et des règles de déploiement et d'installation choisies ;
- Une description détaillée des tracés contenant pour chacun des tronçons (parcours entre deux bâtiments contenant les éléments actifs, en moyenne d'environ 80 ou 100 km) :
 - Un synoptique du tronçon,
 - Une carte détaillée du tronçon
 - Un résumé de ses difficultés et particularités
 - Une description des bâtiments à aménager ou à construire, avec plan de masse et plan d'aménagement en annexe, et leur localisation précise (relevé GPS)
 - Une description détaillée sous forme de reportage photos entièrement localisés par GPS, mettant en évidence toutes les particularités du tracé, difficultés rencontrées, options de franchissement ou de passage choisies, et toutes remarques impactant les travaux (création de plateforme, déboisement, présence de zones habitées, nature du sol...) ;
- Un tableau récapitulatif du tronçon avec :
 - Pour chaque zone homogène un repérage kilométrique par rapport au début du tracé, un repérage GPS, la description des conditions rencontrées et leurs impacts sur les travaux
 - Pour chaque difficulté ou particularité (changement de côté de la voie...) un repérage kilométrique et GPS, la solution retenue pour la réalisation, et en annexe un ensemble de photos permettant d'appréhender la difficulté et les plans de principe pour la solution retenue
- Joints en annexe, les différents plans et cartes, photos de détails et tout autre document jugés nécessaires à la compréhension du projet par les Autorités.
- Les annexes.

Les plans fournis dans ce rapport comprendront :

- Les cartes détaillées du tracé ;

Tableau : Format usuel de tableau récapitulatif

Localisation	N°	Coordonnées	Commentaires
Point de départ du piquetage de la fibre	1	PK : 0 m 0°19'16.64"N 9°29'47.69"E	La conduite doit être séparée de celle de la fibre de la boucle locale
Traversée de route	2	PK : 2 m	Traversée des routes par forage horizontal sur 4 mètres

F. Bordereaux quantitatifs

Ce rapport sur les bordereaux contiendra :

- La description de l'ensemble des items intervenant dans le déploiement de la fibre :
 - Les différentes fournitures utilisées (Câble de fibre optique, tubes PEHD, dalles de béton, ruban avertisseur, chambres, systèmes de détection, boîtes d'épissure, têtes de câbles,) ;
 - Les différents éléments de travaux (débroussaillage/déboisement, création de plateforme, pose mécanisée, pose traditionnelle, pose de chambres, forage horizontal, forage dirigé, passage de bas-fond, réfection de surface, tirage/soufflage de câble, épissures, mesures, étude de détail et plan de recollement...) ;
 - L'estimation des coûts de déploiement des fourreaux et du tirage de la fibre optique
- Les spécifications techniques attendues pour ces items ;
- Un tableau quantitatif détaillé par tronçon de l'ensemble des items précédents ;
- Le chiffrage des différents parcours en termes de génie civil, équipements actifs et bâtiments pour donner un coût estimatif de l'ensemble des travaux de déploiement, et d'une estimation de la durée des travaux.

L'ensemble des chiffrages reposera sur l'expertise et l'expérience en la matière des consultants, et sur la base de réalisations similaires constatées.

A titre didactique, un format usuel de bordereau quantitatif qui sera utilisé pour le rapport présentant lesdits bordereaux est présenté ci-après.

Tableau : Format usuel de bordereau quantitatif

5.1 BORDEREUX QUANTITATIFS

5.1.1 Axe Bangui – Frontière Tchad

Liaison Optique BANGUI - Frontière TCHAD / 48 FO G652D / Option 3 tubes PEHD / 511 km

Bordereau des fournitures

FOURNITURES							
Item	Unité	Bangui-Boali	Boali-Bbélé	Bbélé-Bgoa	Bgoa-	Bouansan-	Qté total
Dalles de protection béton	m	472	360	540	288	360	2 020
Chambre LRV avec cadre et trappe	unit	29	1	1	1	1	33
Chambre enterrée couvercle béton	unit	93	66	147	85	120	511
Système de détection	unit	140	99	220	128	180	767
Câble 48 FO non armé G.652d	m	100000	68000	152000	88000	124000	532 000
Boîte d'épissure 48 FO	unit	25	17	38	22	31	133
TC 48 FO	unit	1	2	2	2	2	9

Bordereau des travaux

TRAVAUX							
Item	Unité	Bangui-Boali	Boali-Bbélé	Bbélé-Bgoa	Bgoa-	Bouansan-	Qté total
Détronçage/débouçage	m	75000	50000	125000	72000	105000	427 000
Création de plateforme	m	75000	50000	125000	72000	105000	427 000
Fournitures et pose mécanique de 3 PEHD 26/32	m	75000	50000	125000	72000	105000	427 000
Fournitures et pose traditionnelle de 3 PEHD 26/32	m	18000	15000	22000	13000	15000	84 000
Pose de chambre enterrée	unit	83	66	147	85	128	511
Pose de chambre 1.3T	unit	29	1	1	1	1	33
Fournitures et forage horizontal diam.120mm	m	60	40	40	30	30	200
Fournitures et forage dirigé diam.120mm	m	524	400	600	320	480	2 244
Fournitures et passage de bas fond	m	988	760	1160	610	760	4 278
Réfection béton	m2	560	50	50	50	50	700
Réfection bitume	m2	300	50	0	0	0	350
Tirage/Soufflage/Portage câble 48 fo	m	100000	68000	152000	88000	124000	532 000
Correction d'épave 48 fo	unit	25	17	38	22	31	133
Raccourcissement extrémité 48 fo	unit	1	2	4	2	2	9
Bilan optique et rapport de mesure	section	1	1	1	1	1	5
Plus-value terrain rocailleux / roche latéritique	m	5000	3000	4000	3000	4000	19 000

G. Détermination des coûts de réalisation des travaux

Le rapport de Survey permet d'estimer les coûts liés au génie civil pour le déploiement des réseaux, ainsi que les tronçons ou points d'installation possible de bâtiments/pylônes/shelters.

Les coûts liés aux équipements actifs, à la mise en place de shelters, à la construction de bâtiments ou adaptation de bâtiments existants, et à la mise en place de l'environnement en énergie, climatisation, sécurisation des sites, sont alors estimés, en fonction des résultats du Survey. De même, les coûts liés à l'exploitation et à la maintenance des réseaux sont établis.

L'ensemble de ces estimations repose sur l'expertise et l'expérience en la matière des experts techniques du Conseil, et sur la base de réalisations similaires constatées.

Cette phase aboutit à un chiffrage par axe des coûts qui sont des données d'entrée pour l'élaboration du business plan par l'équipe financière du Conseil.

H. Etudes d'impact environnemental et social

Les études d'impact environnemental et sociale de la route qui inclura celle des infrastructures d'attente de la fibre optique seront réalisées par un autre consultant qui sera recruté par la Cellule Infrastructures.

7. PROPOSITION DU SOUMISSIONNAIRE

Dans sa proposition, le consultant décrira l'approche qu'il compte adopter pour réaliser cette mission. En outre, il précisera les méthodes de travail et les moyens retenus pour la réalisation de ce mandat.

Pour chacun des objectifs, le consultant définira les activités qui mèneront aux résultats visés. Il intégrera un calendrier ou un plan d'actions pour chaque phase de la mission identifiée ci-dessus.

Le Consultant soumettra ses propositions à la Cellule Infrastructures dans deux enveloppes distinctes étiquetées, l'une pour la proposition technique et l'autre pour les propositions financières.

La proposition financière devra indiquer séparément les honoraires professionnels et tous les remboursements pertinents.

Les frais accessoires liés à l'organisation d'ateliers/conférences qui feront partie de l'exercice seront pris en charge par La Cellule Infrastructures. Le prestataire devra fournir tous les équipements nécessaires à la réalisation de la mission (véhicules pour les 3 équipes terrain, GPS, appareils photos, sondes ...)

La SOCOF SA travaillera en étroite collaboration avec le Consultant et la Cellule Infrastructures pour la validation des différents rapports.

8. CALENDRIER, LIVRABLES ET PLAN DE DECAISSEMENT

La mission aura une durée de treize (13) semaines. Le calendrier, les livrables ainsi que le plan de décaissement se présentent comme suit :

Etapes	Calendrier (T0 = signature de contrat + 15 jours de mobilisation du personnel)	Livrables	Décaissement
1	T0 + 2 semaines	1) Rapport de démarrage jugé acceptable par le Client, à soumettre une (1) semaine après la signature du contrat 2) Validation du rapport une (1) semaine sa réception	10%
2	T0 + 6 semaines	3) Rapport de collecte des données documentaires jugé acceptable par le Client, à soumettre une (1) semaine après étape #1 4) Proposition de tracés, à soumettre une (1) semaine après la collecte des données 5) Formation 6) Validation des rapports ci-dessus à la fin de la sixième (6 ^{ième}) semaine	50%
3	T0 + 9 semaines	7) Survey sur site pendant 21 jours	
4	T0 + 11 semaines	8) Rapport de Survey, jugé acceptable par le Client, à soumettre une (1) semaine après la fin de l'étape #3 9) Validation du rapport de Survey à la fin de la onzième (11 ^{ième}) semaine	20%
5	T0 + 13 semaines	10) Rapport de fin de mission, jugé acceptable par le Client, à soumettre une (1) semaine après la fin de l'étape #4 11) Validation du rapport de fin de mission à la fin de la treizième (13 ^{ième}) semaine	20%

9. PROFIL DU CONSULTANT

Le Consultant est un cabinet qui dispose d'une compétence en télécommunications et dans le déploiement des réseaux de transmission en fibre optique. Il devra en outre jouir d'une expérience pertinente en gestion de projets d'infrastructures et justifier au minimum deux (2) missions similaires.

Le personnel clé doit parler français et les rapports seront fournis en français. Il sera composé d'un chef de projet, de deux superviseurs de travaux topographie génie civil et de deux superviseurs des travaux fibre optique, et devra par ailleurs répondre aux conditions minimales suivantes :

1. **Chef de Projet** : Ingénieur en télécommunications, électricité ou domaines équivalents de niveau BAC + 5 au moins, jouissant d'au moins dix (10) ans d'expérience dans le pilotage et le contrôle de travaux de construction des réseaux et de déploiement de réseaux en fibre optique et d'une solide expérience dans les études de survey. Une expérience dans des projets financés par la Banque mondiale serait un atout.

2. **Superviseur de travaux Topographie Génie Civil** : Diplôme en génie Civil (Bac+5 au moins), avec cinq (5) ans d'expérience dans le domaine de collecte de données et relevés topographiques, ainsi que dans la gestion et la réalisation de chantiers de réseaux haut-débit dans des contextes similaires, y compris dans le contrôle et la conduite des travaux génie civil. Une expérience dans des projets financés par la Banque mondiale serait un atout.
3. **Superviseur des travaux fibre optique** : Ingénieur en télécommunications, électricité ou domaines équivalents de niveau BAC + 5 au moins, jouissant d'au moins dix (10) ans d'expérience dans la pose, mesure et calibrage des réseaux de fibres optiques. Il serait avantageux que ce superviseur ait une expérience en la pose mécanisée de la fibre optique. Une expérience dans des projets financés par la Banque mondiale serait un atout.