

DOSSIER DE CONSULTATION
POUR LA REALISATION DES TRAVAUX DE 26 FORAGES
POSITIFS DANS LE CADRE DE PVM DANS L'ARRONDISSEMENT
DE FOUNOUGO DANS LA COMMUNE DE BANIKOARA
(CDS/ITB/13/01)

FEVRIER 2013

CONSTITUTION DU DOSSIER

Section 1 :	Avis de consultation	3
Section 2 :	Instructions aux soumissionnaires	4
Section 3 :	Termes de Référence	9
Section 4 :	Acte de Soumission	19
Section 5 :	Références Professionnelles	20
Section 6 :	Indications Générales sur le Cabinet	22
Section 7 :		
	7.1 Modèle d'Acte d'Engagement	26
	7.2 Modèle de Caution de Soumission	28
	7.3 Modèle de Caution d'Exécution	30
Section 8 :	Localisation des forages	31
Section 9 :		
	9.1 Bordereau des Prix Unitaires	32
	9.2 Devis estimatif	37
Section 10 :	Fiche d'Evaluation Technique	42
Section 11 :	Modèle de Contrat	43
Section 12 :	Conditions Contractuelles Générales du PNUD pour les Services Professionnelles	48
Section 13 :	Modèles de Superstructures de type Vergnet	77

SECTION 1

Avis de consultation

1. Le Projet des Villages du Millénaire (PVM) du Bénin se veut une contribution à l'éradication de l'extrême pauvreté dans certaines communes parmi les plus pauvres du Bénin. Il s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté au Bénin, avec pour objectif de contribuer durablement à la lutte contre la pauvreté par l'augmentation des revenus et l'amélioration des conditions de vie des ménages selon des processus qui engagent leur participation et leur responsabilité. Dans ce cadre un certain nombre d'infrastructures doivent être construits dont 26 forages dans l'arrondissement de Founougo dans la Commune de Banikoara.
2. Le Bureau du PNUD Cotonou appuie le Gouvernement Béninois dans la mise en œuvre du Projet Villages du Millénaire ayant une composante réalisation d'infrastructures de base. La présente consultation est pour la réalisation de vingt-six (26) forages positifs dans l'arrondissement de Founougo dans la Commune de Banikoara.
3. Par la présente consultation, nous avons l'honneur de vous demander de bien vouloir nous soumettre votre offre pour l'exécution desdits travaux au plus tard le **vendredi 22 février 2013 à 11 heures**. **Les documents d'appels d'offres sont disponibles sur le site web du PNUD <http://www.bj.undp.org>.**
4. La liste des vingt-six (26) forages retenus pour faire l'objet de réalisation est scindée en deux lots tels que présentés en Section 8.
5. Chaque entreprise peut soumissionner pour les deux (02) lots sachant que les travaux vont se dérouler simultanément et qu'il faudra prévoir le personnel et le matériel nécessaires différemment pour chaque lot soumissionné.
6. Les offres seront valables pour une durée de 90 jours à compter de la date limite de leur remise.
7. Les offres doivent parvenir en deux (02) exemplaires (un original et une copie) et une version électronique sur CD ou clé USB à l'adresse suivante :
Madame Le Représentant Résident
PNUD Bureau de Cotonou
B.P 506 Tél : 21 31 30 45 / 21 31 30 46 Fax : 21 31 57 86
8. L'ouverture des offres aura lieu le **vendredi 22 février 2013 à 11 heures 15 minutes** au PNUD en présence des soumissionnaires qui souhaiteraient y assister.
Les offres seront contenues dans une enveloppe portant la mention :
<< Consultation pour la réalisation de 26 forages positifs dans le cadre de PVM dans l'arrondissement de Founougo dans la Commune de Banikoara (Référence : CDS/ITB/13/01)>>. « A n'ouvrir qu'en séance ».

12

Les prix dans les offres financières seront en FCFA et hors taxes.

- 12 Pour tout complément d'information veuillez envoyer un e-mail sur cdsbenin.info@undp.org au plus tard le mercredi 13 février 2013 à 14.00 heures. Une réponse consolidée sera alors envoyée à tous les soumissionnaires présents lors de la réunion d'information prévue le mardi 12 février à 16heures au PNUD.

04 février 2013

SECTION 2

Instructions aux soumissionnaires

Article 1: Objet du marché

La présente consultation a pour objet la réalisation des travaux de 26 (vingt-six) forages positifs répartis en deux (2) lots chacun dans l'arrondissement de Founougo dans la Commune de Banikoara .

Article 2 : Consistance des tâches

L'Entreprise (ou Les entreprises) sélectionnée(s) aura (ou auront) pour tâches la réalisation des travaux de 26 (vingt-six) forages positifs répartis en deux lots comme définis à la section 8.

Article 3 : Attribution des lots

Les lots seront alloués séparément. Il est porté à la connaissance des soumissionnaires les faits suivants :

- (i) Les travaux pour les différents lots 1 et 2 vont être effectués simultanément pendant une période de deux mois.
- (ii) Les soumissionnaires peuvent soumettre leurs offres pour les deux lots. Toutefois, dans le cas où un soumissionnaire est adjudicataire des deux lots les coûts d'installation et de repli seront révisés en conséquence.

ARTICLE 4: Modification de la quantité des travaux

Le PNUD se réserve le droit d'augmenter ou de diminuer la quantité des travaux visés à l'article 3 ci- dessus si les contraintes techniques ou financières l'imposent.

Article 5 : Composition et Présentation des offres

Les entreprises retenues pour participer à la présente consultation devront fournir un dossier comprenant les renseignements et les documents suivants:

A. Offre technique

1 . Références administratives

- Extrait du registre de commerce (photocopie légalisée) ;
- Attestation de non faillite datant de moins de trois mois ;
- L'original de l'attestation de la CNSS prouvant que le soumissionnaire est à jour vis-à-vis de la CNSS jusqu'au dernier trimestre échu à la date de dépôt des offres;
- L'original de l'attestation de paiement de décembre 2012 ;
- Les bilans financiers pour les deux dernières années (2010 et 2011) certifiées par un cabinet d'expertise comptable ;

2. Proposition technique

L'offre technique doit comporter,

- méthodologie d'exécution des travaux pour chaque lot;
- Le profil de la société
- Les détails sur les projets similaires effectués durant les cinq dernières années
- le personnel clé proposé par lot, incluant les CVs, avec une attestation de disponibilité ;
- le matériel nécessaire et disponible pour chaque lot ;
- Les attestations de bonne fin d'exécution ;
- Une proposition de planning détaillé conformément au délai d'exécution proposée.

B Offre financière :

L'offre financière doit comporter pour chaque lot, les pièces suivantes :

- Lettre de soumission ;
- Caution de soumission ;
- Bordereau des prix unitaires dûment rempli en chiffres et en lettres, daté et signé ;
- Devis estimatif dûment rempli, daté et signé ;

Les prix seront exprimés en FCFA et en hors taxes.

C Cautionnement de l'Offre :

- a. Les offres seront accompagnées d'une caution de soumission d'un montant équivalent à 2% du montant total du lot sous forme de chèque certifié ou de caution bancaire délivrée par une banque acceptée par le PNUD et ayant une Agence en République du Bénin ou par une Banque de réputation internationale.
- b. Si le soumissionnaire répond à plus d'un lot à la fois son cautionnement devra correspondre à la somme arithmétique des montants prévus à l'Art. 5 pour chaque lot offert. Ce cautionnement fera partie intégrante de son offre.
- c. Le Cautionnement de l'offre sera libellé dans la monnaie de l'offre et se présentera sous l'une des formes ci-après :
 - 1) Garantie Bancaire ou Lettre de Crédit irrévocable émise par une banque située dans le pays de l'Acheteur ou une institution financière internationale acceptable par l'Acheteur, dans la forme prévue dans le Dossier d' Appel d'Offres ou sous une autre forme acceptable par l'Acheteur, et valable pendant trente (30) jours au-delà de la validité de l'Offre; ou
 - 2) chèque bancaire certifié d'une institution financière acceptée par l'Acheteur.
- d. Toute offre non accompagnée du Cautionnement prévu aux paragraphes (a) et (c) sera écartée par l'Acheteur comme ne satisfaisant pas aux conditions de l' Appel d'Offres, en application de l'Art. 9.

Les offres devront être remises en deux (02) exemplaires (un original et une copie) et une version électronique sur CD ou clé USB.

Les références administratives, la proposition technique et l'offre financière seront contenues dans des enveloppes séparées et cachetées portant respectivement la mention " références administratives ", "proposition technique" et "offre financière".

Les références administratives et la proposition technique seront contenues dans une même enveloppe extérieure portant la mention « OFFRE TECHNIQUE »

L'offre technique et l'offre financière seront remises dans une même enveloppe extérieure portant la mention suivante, à l'exclusion de toute autre:

<< Consultation e pour la réalisation de 26 forages positifs dans le cadre de PVM dans l'arrondissement de Founougo dans la Commune de Banikoara (Référence : CDS/ITB/13/01)>>. « A n'ouvrir qu'en séance »

Article 6 : Langue de l'offre

Le Français est la langue de la consultation restreinte.

Article 7 : Indication sur le personnel à mettre en œ uvre

Le personnel à mettre en œ uvre est celui nécessaire au bon déroulement des prestations. Ce personnel devra avoir les compétences et les expériences requises. Il faudra préciser pour chaque lot le personnel attribué.

Article 8 : Délai d'exécution

Le délai d'exécution des prestations est de deux (02) mois à compter de la date de notification pour le démarrage des travaux de forages.

Article 9 : Présentation de la soumission

Le marché est à prix unitaire. Le montant de la soumission doit être présent conformément au schéma du devis estimatif contenu dans le dossier.

Article 10 : Collaboration des entreprises non consultées

La collaboration des entreprises non consultées n'est admise que sous forme de sous-traitance et à condition qu'il ressorte clairement de la soumission que le seul responsable contractuel est l'entreprise contactée.

Article 11 : Dépôt des offres

Les offres en s eront déposées au secrétariat du Programme des Nations Unies pour le Développement au plus tard le **vendredi 22 février 2013 à 11 heures**.

Article 13 : Durée de la validité des offres

Les soumissionnaires seront engagés par leurs offres pendant une période de 90 jours à compter de la date limite de remise des offres.

Toute modification (montant, personnel proposée etc..) apportée aux offres pendant cette période entraînerait l'élimination du soumissionnaire concerné.

Article 14 : Evaluation des offres

Les offres seront évaluées par une commission spécialisée et de la manière ci-après :

Elle sera réalisée en trois phases à savoir :

- 1.- Vérification de la présence et la validité des pièces administratives
- 2.- Evaluation des offres techniques avec la cotation des rubriques
- 3.- Evaluation des offres financières

1^{ère} étape : Vérification des pièces administratives exigées ;

2^{ème} étape : Evaluation technique des entreprises en règle après la première étape.

Les critères pour l'évaluation sont les suivants :

- (i) La note méthodologique d'exécution des travaux ;
- (ii) Le planning détaillé de l'exécution des travaux ;
- (iii) Le personnel clé et le planning de mobilisation de ce personnel ;
- (iv) Matériels affectés au projet ;
- (v) Le système d'assurance qualité proposé ;
- (vi) Autres éléments exigés dans la proposition technique ;

Seules les soumissions satisfaisant les critères selon la grille d'évaluation proposée seront considérées comme recevables et qualifiées.

3^{ème} étape : Vérification de l'existence des pièces administratives demandées dans l'offre financière et contrôle du bordereau des prix unitaires et de l'évaluation du devis estimatif. Toutes les erreurs seront corrigées.

Les erreurs de calcul seront rectifiées sur la base suivante :

- i) Vérification du bordereau des prix unitaires

En cas de contradiction entre les montants des prix exprimés en chiffres et en lettres, les montants en lettres prévaudront et feront foi.

- ii) Cohérence entre le bordereau des prix unitaires et le devis estimatif

En cas de contradiction entre les montants des prix unitaires du bordereau des prix unitaires et les montants des prix unitaires du devis estimatif, les montants des prix unitaires du bordereau des prix unitaires prévaudront.

- iii) Vérification du devis estimatif

En cas de différence entre le produit d'un prix unitaire par la quantité du poste correspondant du devis estimatif et le montant indiqué dans le devis estimatif de l'offre pour le même poste, le produit obtenu à partir du prix unitaire du bordereau des prix unitaires prévaudra.

En cas d'erreur, le comité d'évaluation du PNUD ajustera le montant de l'offre en conformité avec les corrections appliquées, sans que le soumissionnaire puisse élever quelque objection que ce soit. En cas de refus d'acceptation de la part de ce dernier, son offre sera rejetée.

La non-présentation de l'une des pièces demandées à ce niveau est éliminatoire.

ARTICLE 15 : Avance de démarrage

Une avance de démarrage d'un montant égal à 20% du montant du marché pourra être accordée à l'entreprise à condition qu'elle soit cautionnée à 100% par une institution financière bancaire agréée par le Bénin. **L'avance de démarrage sera automatiquement prélevée en totalité lors du premier paiement.**

ARTICLE 16 : Echancier de paiement

Deux paiements seront effectués au titre du contrat qui sera élaboré pour l'exécution des travaux.

Un premier paiement équivalent à 40% du montant du contrat après réalisation de 50% des travaux sur présentation des décomptes partiels conjointement signés par l'Entreprise, le bureau de contrôle, le Chef projet et le PNUD. Il sera déduit de ce premier paiement, les 100 % de l'avance de démarrage.

Le solde sera payé à la fin des travaux sur présentation des décomptes définitifs conjointement signés par l'Entreprise, le bureau de contrôle, le Chef projet et le PNUD.

ARTICLE 17 : Pénalité de retard

En cas de retard dans l'exécution des travaux, imputable à l'entreprise, il sera passible de pénalités par jour calendaire de retard correspondant à 1/2.000 du montant du marché par jour calendaire de retard sans toute fois dépasser les 5% du montant du contrat.

ARTICLE 18 : Impôts et taxes

Le contrat qui sera signé à l'issue de cette consultation sera soumis au régime fiscal applicable aux marchés publics sur financement extérieur.

ARTICLE 19 Caution de bonne d'exécution

L'adjudicataire devra fournir une caution de bonne exécution sous forme de lettre bancaire pour un montant de 10% du montant total du contrat.

ARTICLE 20 : Annulation de la procédure de Consultation restreinte

Le Maître d'ouvrage délégué se réserve le droit d'annuler la présente consultation restreinte à un moment quelconque avant l'attribution du marché, sans de ce fait, encourir une responsabilité quelconque vis-à-vis des soumissionnaires affectés ni être tenu d'informer le ou les soumissionnaires affectés des raisons de sa décision.

Section 3

TERMES DE RÉFÉRENCE

CAHIER DES PRECRIPTIONS TECHNIQUES

ARTICLE 1^{er}- CONSISTANCE DES TRAVAUX ET LEUR LOCALISATION

ARTICLE 2 - CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

ARTICLE 3 - DELAI DE REALISATION, ORGANISATION ET CALENDRIER D'EXECUTION

ARTICLE 4 - MATERIEL D'EXECUTION

ARTICLE 5 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

ARTICLE 6 - EQUIPEMENT DES FORAGES

ARTICLE 7 - DEVELOPPEMENT

ARTICLE 8 - ESSAIS DE DEBIT PAR POMPAGE

ARTICLE 9 - CONTROLE DES TRAVAUX

ARTICLE 10 - PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

ARTICLE 11- ANALYSE D'EAU

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Les spécifications techniques fixent les conditions d'exécution des vingt-six (26) forages productifs à réaliser dans le cadre de la phase pilote du Projet des Villages du Millénaire à Banikoara.

Les spécifications techniques précisent aussi les moyens à mettre en œuvre, indiquent le type d'ouvrage qui devra être exécuté mais laisse à l'entrepreneur, sous son entière responsabilité, le choix de la méthode d'exécution, de la conception et des techniques de forage à mettre en œuvre.

Il est précisé que les pompes seront de type Vergnet. Leur fourniture et leur pose seront à la charge de l'entreprise.

De même que la fourniture et la pose des plaques indicatrices en panneau métallique de 1mx0,8m fixé sur deux supports en galva de 40mm de diamètre. Les supports en galva seront fixés au sous sol avec du béton de volume 70x40x20 cm³ encrés dans une fouille de profondeur 50 cm. Les inscriptions sur les panneaux seront précisés par le maître d'ouvrage délégué.

ARTICLE 1er- CONSISTANCE DES TRAVAUX ET LEUR LOCALISATION

Les travaux consistent en la réalisation de **vingt six (26)** forages positifs équipés de pompe à motricité humaine destinés à l'alimentation en eau potable des populations de l'arrondissement de Founougo dans la Commune de Banikoara.

ARTICLE 2 - CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

Cette zone appartient à l'unité structurale de la Plaine du Bénin, généralement appelée socle. Il est fortement plissée durant l'orogénèse panafricaine, montrant des structures orientées N20°-30°E. Cette orogénèse dont la phase majeure se situe autour de 650-600 Ma a oblitéré les anciennes structures.

L'unité structurale de la Plaine du Bénin est aussi affectée par des failles cisailantes dont la plus importante est la faille de Kandi qui est le prolongement Sud de la faille 4°50' du Hoggar. Cette faille se prolonge jusqu'au Brésil où elle forme la faille de SOBRAL sur le linéament Transbrésilien.

La phase principale de l'orogénèse panafricaine est suivie d'une période de fracturation du socle.

Les niveaux aquifères captés correspondront à des zones de ces fissures dans un socle peu ou pas altéré, dur ou très dur. Ce socle est constitué par des granites, des gneiss, des migmatites ou des quartzites. Il est surmonté par des formations d'altération argileuses ou argilo-sableuses, peu ou mal consolidées voire fluentes, selon qu'elles sont hors d'eau ou non. Elles peuvent contenir des blocs erratiques de roche dure. Il est prévu une moyenne de 25 mètres de formations d'altération

Le taux de succès attendu est de 70%.

ARTICLE 3 - DELAI DE REALISATION, ORGANISATION ET CALENDRIER D'EXECUTION

Compte tenu des résultats acquis par d'autres projets au cours des campagnes antérieures, il est prévu une profondeur estimative de 80 m pour les forages.

Le délai global d'exécution est estimé à deux (02) mois pour le Lot 1 et 45 jours pour le Lot 2 avec un (1) atelier de forage.

3.2 - CALENDRIER D'EXECUTION DES FORAGES

L'entreprise établira un calendrier qui explicitera le déroulement prévisionnel des travaux.

L'implantation du forage à réaliser au cours du mois sera précisée en temps utile par le bureau d'études en conformité avec les cadences mensuelles prévues au calendrier.

ARTICLE 4 - MATERIEL D'EXECUTION

4.1 - CONCEPTION GENERALE DU MATERIEL

Le choix des matériels relève de la responsabilité de l'entrepreneur. L'atelier de forage et l'ensemble du matériel devront être adaptés aux conditions d'utilisation, à l'état des pistes et des accès, au délai d'exécution.

4.2 - ETAT DU MATERIEL

Le calendrier d'exécution exige que l'entrepreneur soit en possession de l'atelier requis pour l'exécution de ce projet, dès la notification du marché correspondant. Les numéros de série, l'âge et l'origine des sondeuses seront obligatoirement précisés dans l'offre. En tout état de cause, le matériel proposé devra être en parfait état de fonctionnement.

Pour le respect des normes de sécurité sur les ateliers et chantier de forage il sera proscrit, l'usage de tout accessoire ou outillage vétuste et usagé (câble, corde, tuyau flexible, raccord de pression, treuil, grue ou cabestan, échelle, etc.) pouvant rompre ou se briser sous la sollicitation d'un quelconque utilisateur ou de la foreuse et engendrer des accidents.

4.3. DESCRIPTION ET SPECIFICATION DU MATERIEL

L'atelier utilisé répondra aux prescriptions et spécifications suivantes :

4.3.1. Sondeuse

Appareil rotary conventionnel fonctionnant à l'air, à l'eau, à la mousse ou à la boue, d'outils tels que masse – tiges qui permettent d'accentuer la pression verticale sur l'outil et favorisant la pénétration et la rectitude du trou surtout dans les argiles gonflantes, les marteaux fond de trou, les trilames et les tricônes, outils diamantés ou à carbures métalliques.

La capacité de la sondeuse doit être d'au moins 250 mètres en 9"7/8 en rotary à la boue en zone sédimentaire.

4.3.2. Autres équipements

Dans le cas d'un développement des forages par une équipe indépendante des ateliers de forage, cette équipe sera dotée d'un compresseur d'au moins 10 m³/minute à 12 bars.

Les essais de pompage seront faits à l'aide de pompes électriques immergées capables de fournir des débits de 20 m³/h à 30 mètres de profondeur et de 10 m³/h à plus de 80 mètres.

L'atelier de forage et la base de travaux pourront être équipés d'un poste émetteur - récepteur. Le maître d'œuvre chargé du contrôle des travaux aura un accès permanent à ce réseau radio.

4.4. VISITE DE CONFORMITE

Une visite de conformité des matériels sera faite contradictoirement au début des travaux dans le but de constater la conformité des matériels utilisés par rapport à ceux proposés dans l'offre.

La prononciation de cette conformité par procès-verbal ne libère en rien l'attributaire de ses engagements.

Tout changement de matériel en cours d'exécution doit obtenir l'aval préalable du bureau d'études.

ARTICLE 5 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

5.1. NATURE DES TERRAINS

La nature de terrains à traverser sera précisée en temps utile par le maître d'œuvre.

5.2. MODE D'EXECUTION

Le choix des méthodes et matériels à mettre en œuvre ainsi que celui des diamètres exacts de forage resteront à l'initiative de l'entrepreneur et sous sa responsabilité.

Les produits utilisés seront d'une composition propre à ne pas colmater les couches productives et devront être auto-biodégradables. Ces produits seront soumis à l'approbation du bureau d'études. Toutefois, dans le cas de perte de circulation dans les zones stériles de surface, l'entrepreneur pourra utiliser des boues à base de bentonite.

5.3. PRISE D'ECHANTILLONS

Au cours de la foration, les échantillons seront prélevés à chaque changement de terrain ou au maximum tous les mètres.

Les échantillons seront gardés au chantier dans des boîtes fabriquées par l'entrepreneur à cet effet, à la disposition du bureau d'études, qui les entreposera dans les locaux du maître d'ouvrage délégué, après exploitation.

ARTICLE 6 - EQUIPEMENT DES FORAGES

6.1. FORAGES EXPLOITABLES

Les forages jugés exploitables (**à débit supérieur à 700 l/h** en fin de foration) seront aussitôt équipés, sur ordre du bureau de d'études.

Les forages seront équipés sur toute la hauteur d'une colonne de captage en PVC - diamètre 124/140.

La colonne des crépines sera posée au droit des couches productives par éléments de 3 à 6 mètres. La base de la colonne de tubage comportera un élément de décantation et sera obturée par un bouchon de pied.

L'espace annulaire entre terrain et colonne sera gravillonné sur la hauteur des crépines de plus 5 à 10 mètres.

Le gravier devra avoir une granulométrie de 2 à 3 mm. Le gravier sera constitué par un matériau quartzueux roulé.

Au dessus du gravier, le forage sera comblé par un mètre d'épaisseur de sable grossier, puis par du tout venant et enfin cimenté sur 2,5 mètres en tête.

Le tubage dépassera d'au moins 0,50 m la surface du sol. Il sera momentanément fermé par un bouchon PVC cadrenassé jusqu'à l'installation de la pompe.

6.2. FORAGES NON EXPLOITABLES

Les forages jugés non exploitables (à débit inférieur à 700 l/h en fin de foration) ne seront pas équipés.

ARTICLE 7 - DEVELOPPEMENT

Le développement se fera à l'air-lift, par l'atelier de forage ou par une unité indépendante.

Le débit obtenu en début de développement ne devra pas être inférieur de plus de 10% au débit obtenu en fin de foration.

Le développement sera poursuivi jusqu'à obtention de l'eau claire, sans particules sableuses ou argileuses. L'entrepreneur devra contrôler la teneur en sable, par la méthode de la tâche de sable observée dans un seau de 10 litres, et dont le diamètre ne devra pas excéder 0,5 cm en fin de développement.

La durée moyenne du développement sera de 3 heures.

Si des défauts d'exécution apparaissent lors de la réalisation d'un forage ou pendant le développement, la poursuite des opérations de développement au-delà de 4 heures sera à la charge de l'entrepreneur et, si elles ne peuvent aboutir à l'obtention de l'eau claire, l'ouvrage ne sera pas réceptionné. Dans le cas d'un développement par une unité indépendante, le retour de l'atelier de forage, pour reprise partielle ou totale de l'ouvrage, restera à la charge de l'entrepreneur, au même titre que les opérations de reprise.

Le débit sera mesuré toutes les 15 minutes selon les prescriptions de l'article 8.1. Le niveau d'eau et la profondeur de l'ouvrage seront mesurés avant et après développement.

La précision exigée pour les mesures sera de :

- 10 % pour les débits,
- 2 cm pour les niveaux d'eau,
- 5 cm pour les mesures de profondeur.

ARTICLE 8 - ESSAIS DE DEBIT PAR POMPAGE

8.1. ESSAIS DE DEBIT

Ces essais ne seront réalisés qu'après le retour de l'eau à son niveau statique avant développement.

- Ces essais seront exécutés à l'aide d'une pompe immergée électrique utilisable dans un forage équipé en 4", d'une capacité minimale de 10 m³/h à une profondeur de 30 m ou 5 m³/h à plus de 80 mètres. L'essai de pompage aura une durée de 4 heures. La remontée du niveau de l'eau après pompage sera suivie pendant 1 heure.

Cet essai sera réalisé suivant la méthode standard du CIEH.

- Les mesures de profondeur du niveau d'eau seront effectuées à la sonde électrique, les mesures de débit seront faites avec un bac jaugé et un chronomètre; toutes les mesures seront notées sur une fiche fournie par le bureau d'études et agréée par le maître d'ouvrage.

Ces protocoles d'essais sont indicatifs et pourront être modifiés en cours d'essai par le bureau d'études suivant les résultats obtenus.

ARTICLE 9 - CONTROLE DES TRAVAUX

Le contrôle des travaux sera assuré par le bureau d'études désigné à cet effet.

9.1. CAHIER DE CHANTIER

Afin de permettre un suivi efficace des travaux, l'entrepreneur tiendra, un cahier tripli de chantier sur lequel seront reportés tous les renseignements relatifs aux travaux. Ce cahier permettra au maître d'ouvrage délégué, dès son arrivée sur le chantier, de connaître immédiatement l'état d'avancement du forage.

Ce cahier sera tenu par un secrétaire de chantier, salarié de l'entreprise, et dont se sera l'unique tâche sur le chantier. Il tiendra le cahier de chantier constamment et immédiatement à jour au fur et à mesure du déroulement des opérations.

Sur le cahier de chantier seront notés tous les renseignements ci-après :

- Appellation du chantier (nom de la localité),
- Numéro d'ordre du forage,
- Date et heure d'arrivée et de départ de la sondeuse,
- Kilométrage de la sondeuse au départ du site de forage précédent et à l'arrivée sur le site suivant,
- Compteur horaire du compresseur au début et à la fin de chaque forage,
- Heure de mise en place et heure de début de foration,
- Temps de foration par tige,
- Diamètre et technique utilisée tige par tige,
- Profondeur atteinte par chaque tige,
- Nature des terrains traversés "coupe sondeur",
- Profondeur du tubage provisoire, et durée de mise en place et de retrait,
- Composition de l'équipement du forage : longueur des tubes pleins, des tubes crépinés, volume de gravier, hauteur de cimentation, etc.

- Durée, débit, la limpidité de l'eau et les différents niveaux d'eau selon les indications du maître d'œuvre lors des opérations de développement et essais de débit
- D'une façon générale, tous détails techniques, incidents, accidents de travail, pannes, difficultés propres au déroulement des travaux, avec indication des heures où ils se sont produits.

Le cahier de chantier sera visé par le représentant du bureau d'études, l'entrepreneur et servira de base à l'établissement des attachements.

Les remarques et réserves de l'entrepreneur et/ou du bureau d'études seront portées sur le cahier de chantier.

9.2. CONTROLE

Le contrôle des travaux assuré par le bureau d'études portera sur les points suivants :

- Définition du programme des travaux et de son ordre d'exécution en accord avec l'entrepreneur;
- Remise des sites d'implantations des ouvrages à l'entrepreneur;
- Réception du matériel, des équipements de l'entrepreneur et de la vérification de leur conformité avec son offre;
- Réception quantitative et qualitative des matériaux;
- Indications prévisionnelles données à l'entrepreneur sur la géologie et sur la profondeur à atteindre pour chaque forage.
- Décision sur la poursuite ou l'arrêt des forages, leur équipement ou leur abandon conformément aux spécifications techniques, en relation avec le maître d'ouvrage délégué et l'entrepreneur;
- Plan d'équipement du forage, défini avec le chef foreur;
- Contrôle de la mise en place du massif filtrant;
- Surveillance du développement et des essais de débit.
- Qualité des cuttings prélevés tous les mètres par l'entreprise.

N.B : Le plan de captage est défini en concertation avec le chef foreur, mais la réalisation du captage dans les règles de l'art relève de la responsabilité de l'entrepreneur.

9.3. CONDITIONS DE RECEPTION PROVISOIRE

Les réceptions provisoires seront prononcées au vu des résultats des essais de pompage, lesquels devront corroborer les observations et estimations de débits effectuées au cours du forage et de son développement (sauf réserves faites par l'entrepreneur dans le cahier de chantier lors de la décision d'équipement de l'ouvrage).

La réception provisoire sera prononcée forage par forage, par le bureau d'études en collaboration avec le maître d'ouvrage. Cette réception sera notifiée à l'entrepreneur lors des réunions de chantier,

simultanément avec la prise en attachement des travaux. La réception provisoire fait l'objet d'un procès-verbal.

9.4. CONDITIONS DE RECEPTION DEFINITIVE

Les réceptions définitives seront prononcées à l'expiration du délai de garantie d'un an, sauf pour les ouvrages non productifs dont les travaux seront réceptionnés définitivement dès leur achèvement. Il ne sera pas procédé à des essais particuliers pour la réception définitive, mais à un test de l'équipement d'exploitation en place et à une enquête auprès de la population pour s'assurer du bon fonctionnement de l'ouvrage au cours de l'année écoulée.

Si des conditions inférieures à celles de la réception provisoire étaient constatées du fait d'une malfaçon dans l'équipement, l'entrepreneur serait dans l'obligation de rétablir les caractéristiques initiales à ses frais quelle que soit la durée des travaux nécessaires.

9.5. GARANTIE DES TRAVAUX

L'entrepreneur s'engage à exécuter avec le matériel qu'il propose, tous les travaux suivant les règles de l'art.

En cas d'accident entraînant l'abandon du forage et imputable à l'entreprise, celui-ci pourra sauf conditions géologiques anormales, être astreint à recommencer un second forage au voisinage du premier et n'aura droit à aucune rémunération pour le forage abandonné.

Il pourra être relevé de cette garantie dans le cas suivant : accident dû à des opérations spéciales, exécutées sur la demande du bureau d'études et pour lesquelles l'entrepreneur aurait fait par écrit toutes les réserves avant exécution.

ARTICLE 10 - PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

10.1. DISPOSITIONS GENERALES

L'entrepreneur soumettra à l'approbation du bureau d'études tous les matériaux qu'il compte employer avec indication de leur nature et de leur provenance.

Tous les matériaux reconnus défectueux devront être évacués par l'entrepreneur et à ses frais.

L'entrepreneur assurera sous sa propre responsabilité, l'approvisionnement régulier des matériaux pour la bonne marche du chantier.

Nonobstant l'agrément du bureau d'études pour la qualité des matériaux et pour leur lieu d'emprunt, l'entrepreneur reste responsable de la qualité des matériaux mis en ouvrage. Il lui appartient de faire effectuer à ses frais, toutes les analyses et les essais de matériaux nécessaires à une bonne exécution des ouvrages.

Il appartient à l'entrepreneur d'effectuer toutes les démarches, d'obtenir toutes autorisations ou accords et de régler les frais, redevances ou indemnités pouvant résulter de l'exploitation de carrières ou gisements et de l'emprise des installations de chantiers.

L'entrepreneur ne saurait se prévaloir de l'autorisation du bureau d'études et du maître d'ouvrage délégué en ce qui concerne les lieux d'emprunt pour se retourner contre elle dans le cas d'une action intentée par des tiers, du fait de l'exploitation des carrières ou gisements.

10.2. CARACTERISTIQUES DES TUBAGES

Les tubages seront en PVC rigide renforcé, de qualité alimentaire sans stabilisant au plomb (au maximum 1,5 % de la masse d'additifs de craie), densité 1,4 g/cm³, module d'élasticité 2500 - 3000 N/mm², résistance à la traction 45 - 55 N/mm². Les diamètres intérieurs seront de 124 mm. L'origine et la qualité des tubages devront être soumises à l'approbation du maître d'œuvre (certificats d'essais et certificats d'usine à soumettre au maître d'ouvrage).

Ils seront en éléments lisses vissés sur la demi - épaisseur. Le filetage sera robuste, rond ou carré et n'aura pas d'excentricité de façon à ce que la manutention des tubages puisse se faire sans problème jusqu'à des profondeurs de 150 mètres.

Les tubages devront présenter toutes garanties de résistance aux efforts de cisaillement, d'écrasement ou de torsion au cours de leur mise en place et durant l'utilisation des ouvrages. Le PVC aura la qualité alimentaire et ne possédera pas d'éléments susceptibles de se dissoudre dans l'eau ou de modifier sa potabilité.

Le façonnage des crépines sera fait mécaniquement en usine. Les fentes auront 1mm d'ouverture au maximum. Le pourcentage d'ouverture ne sera pas inférieur à 10 % de la surface totale du PVC.

10.3. CIMENT

Le ciment à utiliser sera du ciment artificiel, Portland CPA 325 ou son équivalent. Il devra être livré en sacs de 50 kg à l'exclusion de tout autre emballage. Tout sac présentant des grumeaux sera refusé. Les récupérations de poussières de ciment seront interdites.

10.4. GRAVIER

Le gravier introduit dans l'espace annulaire des forages sera du gravier propre, composé uniquement de quartz rond et calibré, issu de carrières agréées par le bureau d'études et le maître d'ouvrage délégué. La descente du gravier dans l'espace annulaire est une opération délicate qui devra être exécutée en présence du maître d'œuvre ou son représentant afin que la quantité calculée corresponde au volume escompté.

ARTICLE 11- ANALYSE D'EAU

L'entrepreneur a l'obligation et la responsabilité du prélèvement des échantillons d'eau et des analyses physico – chimiques et bactériologiques des eaux. Le prélèvement est fait en présence du bureau d'études.

Ces analyses porteront essentiellement sur :

- La détermination des éléments : pH , conductivités, Fe 2+ , dureté totale, Ca²⁺ , Na⁺, K⁺, Cl⁻ , SO₄²⁻ , NO₃⁻, résidu sec ;
- une analyse bactériologique simple : coliformes totaux et coliformes fécaux.

Les frais de transport des échantillons et des analyses seront à la charge de l'entrepreneur.

SECTION 4

Acte de Soumission

Date :

Acte de Soumission

Nous, soussigné, _____
avons l'honneur de vous adresser ci-joint une proposition technique aux fins de
sélection de notre entreprise à titre de Consultation dans le cadre de la réalisation
des travaux de _ _ _ _ _ forages d'eau dans l'arrondissement de
FOUNOUGO dans la Commune de Banikoara pour le lot

Veuillez agréer, l'expression de notre considération distinguée.

Signature

Et Cachet

Nom :

Titre :

Adresse :

SECTION 5

LISTE DE REFERENCES

(accompagnée d'attestations de satisfaction ou de bonne fin de travaux)

Référence n° :

Nom du projet :

Lieu :

Maître d'Ouvrage :

Montant du marché :

Délai prévu :mois **délai réel**.....mois (dates).....

Description sommaire du projet :

Référence n° :

Nom du projet :

Lieu :

Maître d'Ouvrage :

Montant du marché :

Délai prévu :mois **délai réel**.....mois (dates).....

Description sommaire du projet :

Utiliser des feuilles supplémentaires pour les autres projets

Fait àle

Le soumissionnaire,

MOYENS EN PERSONNEL ET EN MATERIEL PROPOSES POUR L'EXECUTION DU MARCHE

I. PERSONNEL

	NOMS	QUALIFICATION			FONCTION SUR LE CHANTIER
		Diplôme	Formation	Expérience	
Cadres- Direction de chantier					
Encadrement.					
Ouvriers spécialisés					
Manoeuvres					

Le curricula vitae du personnel d'encadrement doit être joint, daté et dûment signé par les intéressés

II. EQUIPEMENT

II. 1 Matériel pour exécution et auto –contrôle des travaux

<i>DESIGNATION</i>	<i>NOMBRE</i>	<i>AGE-ETAT</i>	<i>PROVENANCE</i>	<i>STATUT(1)</i>

II.2 Matériel utilisé pour l'entretien des travaux

<i>DESIGNATION</i>	<i>NOMBRE</i>	<i>AGE-ETAT</i>	<i>PROVENANCE</i>	<i>STATUT(1)</i>

(1) En toute propriété/location prévue pour le projet.

Fait à.....le.....

Le Soumissionnaire

SECTION 6

6.1 INDICATIONS GENERALES SUR LE CABINET

1.- Identification du Cabinet

Raison Sociale du Cabinet _____

Adresse du siège _____

Télex N° _____ Téléphone _____

Personne à contacter _____

Nom _____

Prénom _____

Qualité _____

2.- Organisation et Administration

Personnel de Direction

Directeur Général _____

Autre _____

Associés (si nécessaire)

Noms des Associés _____

3.- Date de création ou de constitution _____

4.- Sous la direction actuelle de _____

5.- Adresse et référence bancaire _____

6.- Nom et fonction du représentant de la banque susceptible d'être contacté

7.- Expérience :

a.-) Nombre total d'années d'expérience dans les travaux similaires

b.-) Travaux de même type, de taille et difficultés comparables qui ont été achevés au cours des trois dernières années.

8.- Sous-traitance

Travaux habituellement sous traités _____

9.- Travaux en cours Engagements – Potentiel total

En foi de quoi, je certifie exacts tous les renseignements donnés et toutes les réponses aux questions posées.

(Nom du signataire)

(Qualité du signataire)

Lieu et date

6.2 Curriculum vitae type

Pour le personnel clé proposé

Poste proposé : _____

Nom du cabinet : _____

Nom de l'employé : _____

Profession : _____

Année d'emploi au sein du cabinet : _____ Nationalité : _____

Affiliation à des associations professionnelles : _____

Attributions spécifiques : _____

Principales qualifications :

(En une demi-page maximum, résumer un aperçu des aspects de la formation et de l'expérience de l'employé qui sont le plus en rapport avec ses attributions ; indiquer le niveau des responsabilités exercées par cet employé dans le cadre des missions antérieures, en précisant la date et le lieu).

Education :

(En un quart de page maximum, résumer les études universitaires et autres études spécialisées suivies par l'employé, en indiquant le nom de l'école ou université, les années d'études et les diplômes obtenus).

Expérience professionnelle :

(En trois quart de page maximum, dresser la liste des emplois exercés par l'employé déployé depuis la fin de ses études, dans un ordre chronologique inverse, en commençant par son poste actuel ; pour chacun, indiquer les dates, le nom de l'employeur, le titre professionnel de l'employé et le lieu de travail ; pour les emplois de dix dernières années, préciser en outre le type de travail effectué et fournir, le cas échéant, les noms des clients à titre de référence).

Langues : -----

(Indiquer, pour chaque langue, le niveau de connaissance : lu/parlé/écrit, moyen/bon/excellent).

Attestation :

Je soussigné, certifie, sur la base des données à ma disposition, que les renseignements ci-dessus rendent fidèlement compte de ma situation, de mes qualifications et de mon expérience.

_____ Date : _____

Signature de l'employeur
ou du responsable
autorisé du cabinet

Jour/mois/année

SECTION 7

7.1 MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT

LA REALISATION DES TRAVAUX DE _____ FORAGES POUR LE LOT _____ DANS L'ARRONDISSEMENT DE FOUNOUGO DANS LA COMMUNE DE BANIKOARA

Je soussigné, (Nom, Prénoms)

Agissant en qualité de.....

au nom et pour le compte de

dénommée dans ce qui suit "L'ENTREPRENEUR" Forme juridique :

Siège Social :

Téléphone :.....

Inscrit au Registre du Commerce de

sous le Numéro :.....

Numéro de Contribuable :.....

Préalablement à ce qui suit, déclare m'engager pour réaliser la totalité des travaux objet du marché ci-dessous désigné.

Après avoir pris connaissance de l'ensemble des documents du Dossier d'Appel d'Offres et des plans, relatifs au marché ci-dessous désigné

Après m'être personnellement rendu compte de la situation des lieux et après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité, la nature et la difficulté des travaux à exécuter .

Remets, revêtues de ma signature, toutes les pièces constituant le marché des travaux du lot constitué de ____ forages.

Me soumet et m'engage envers le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD Bénin) à exécuter les travaux, conformément aux conditions fixées dans ledit marché ci-dessus mentionné, et moyennant les prix unitaires que j'ai établis à forfait pour chaque nature d'ouvrage, lesquels prix, fermes et non révisables, appliqués aux quantités du devis quantitatif, font ressortir le montant du marché hors taxes à :

- en chiffres CFA

- en lettres.....

Les prix unitaires du bordereau des prix unitaires du présent marché comprennent toutes les dépenses, sans exception, en vue de réaliser la totalité des travaux objet du présent marché.

Les prix sont réputés avoir été établis en considérant qu'aucune prestation n'est à fournir par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD Bénin).

Ils comprennent toutes les suggestions et contraintes résultant de l'application de la Réglementation fiscale en République du Bénin et des dispositions techniques, administratives et financières prévues dans les pièces contractuelles. Ils tiennent compte des aléas et sujétions de toutes natures, et s'entendent quelles que soient les conditions de temps et d'environnement du chantier.

Je m'engage à commencer les travaux dans un délai de dix (10) jours, à dater de l'ordre de service de commencer les travaux et à terminer les travaux, objet du marché, dans un délai de :

[4 mois et demi] à compter de l'ordre de service de commencer les travaux.

La présente offre est valable pendant quatre-vingt dix (90) jours à compter de la date limite de remise des offres.

Les versements des sommes dues par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD Bénin) seront effectués par virement au compte ouvert au nom de (NOM DE L'ENTREPRISE),

N°..... (NUMERO DE COMPTE)

auprès de la Banque (NOM, ADRESSE DE L'ETABLISSEMENT BANCAIRE).

Fait à, le

Le Soumissionnaire, (signature et cachet)

7.2 MODELE DE CAUTION DE SOUMISSION

REALISATION DES TRAVAUX DE _____ FORAGES POUR LE LOT ____ DANS L'ARRONDISSEMENT FOUNOUGO DANS LA COMMUNE DE BANIKOARA

A Madame le Représentant Résident du PNUD au Bénin

BP 506 Cotonou Tél. : 21 31 30 45 / 21 31 30 46 Fax : 21 31 57 86

Nous soussignés délégués et représentants de la Banque (NOM ET ADRESSE DE L'ETABLISSEMENT BANCAIRE).....

(NOM ET FONCTIONS DES REPRESENTANTS).....

Autorisés à signer et à prendre des engagements en son nom, déclarons par la présente lettre que la dite Banque se porte garant jusqu'à concurrence d'un montant de :

(en lettres)

de francs CFA (en chiffres) (.....FCFA), à titre de caution de soumission de l'entreprise soumissionnaire (NOM DE L'ENTREPRISE)

.....

vis-à-vis du PNUD de pour l'Appel d'Offres relatif aux travaux de treize ____ forages pour le lot ____ dans l'arrondissement Founougo dans la commune de Banikoara

Les conditions de cette garantie sont :

1- Si (NOM DU SOUMISSIONNAIRE.....

retire son offre pendant la période de validité spécifiée sur le modèle de soumission.

2- Si (NOM DU SOUMISSIONNAIRE.....

s'étant vu notifier l'acceptation de son offre par le PNUD pendant la période de validité :

a) manque de signer ou refuse de signer le Contrat alors qu'il est requis de le faire ou

b) manque de fournir ou refuse de fournir la caution de bonne exécution.

En conséquence, nous soussignés, établissement

bancaire..... (Nom et adresse de l'Etablissement bancaire)

déclarons, par la présente, garantir, comme débiteur principal, et non seulement comme

caution solidaire, pour le compte de (Nom du soumissionnaire) et au profit du PNUD

BP 506 Cotonou Tél. : 21 31 30 45 / 21 31 30 46 Fax : 21 31 57 86, le paiement, sans

contestation et dès réception de la première demande écrite du bénéficiaire, du montant

indiqué ci-dessus sans qu'il soit au besoin d'une mise en demeure ou d'une démarche

judiciaire ou administrative quelconque.

Le présent cautionnement sera valable pour toute la période pendant laquelle l'offre du soumissionnaire sera examinée par le PNUD c'est-à-dire jours au-delà de la date de validité des offres.

Fait àle.....

Signature et tampon des délégués et représentants de la Banque

Noms et fonctions des signataires (dactylographiés).

7.3 MODELE DE GARANTIE DE BONNE EXECUTION

A : *(nom de l'Acheteur)*

ATTENDU QUE *(nom du Fournisseur)*,

ci-après désigné comme "le Fournisseur" s'est engagé, en exécution du Marché N°..... en date du2013 à fournir *(description des fournitures)* ci-après désigné comme "Le Marché".

Et que vous avez stipulé dans ledit Marché que le Fournisseur vous remettra une Garantie bancaire d'une banque connue, du montant stipulé ci-après, comme garantie de l'exécution de ses obligations de bonne fin, conformément au Marché.

Et que nous avons convenu de donner une Garantie au Fournisseur.

Dès lors nous affirmons par les présentes que nous nous portons garants et responsables à votre égard, au nom du Fournisseur, pour un montant maximum de *(montant de la garantie en chiffres et lettres)* et nous nous engageons à vous payer, dès réception de votre première demande écrite, déclarant que le Fournisseur ne se conforme pas aux stipulations du Marché, et sans argutie ni discussion, toute(s) somme(s), dans les limites de *(montant de la garantie)*, ci-dessus stipulée(s), sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ni le motif de votre demande ou du montant indiqué ci-dessus.

La présente Garantie est valable jusqu'au ...

Signature et cachet de Garant

SECTION 8

Localisation des forages

Liste des localités concernées par les travaux de réalisation de 15 nouveaux forages : **Lot 1**

<i>N°</i>	<i>Commune</i>	<i>Arrondissement</i>	<i>Localité</i>
1	Banikoara	Founougo	Gbédodou Communauté
2			Gbédodou école
3			Koné Communnauté
4			Koné école
5			Toroma école
6			Toroma Communauté
7			Yangueripogou école
8			Baga-Woni Communauté
9			Baga-Woni école
10			Banfannou école
11			Iboto école
12			Gbabi
13			Gbanrin (Kirigou)
14			Bokodari
15			Djadja

Liste des localités concernées par les travaux de réalisation de 11 nouveaux forages : **Lot 2**

<i>N°</i>	<i>Commune</i>	<i>Arrondissement</i>	<i>Localité</i>	<i>Observations</i>
16	Banikoara	Founougo	Kandèrou Yabadou CS	La réalisation des forages dans les localités de Kandèrou commencera par le forage le plus probant. Au cas où on trouverait un forage à gros débit, on arrête la foration dans les autres localités de Kandèrou et utiliser ce forage pour l'AEV
17			Kandèrou Yabadou école	
18			Kandèrou Yabadou Communauté	
19			Kandèrou Kokéra école	
20			Kandèrou Kokéra Communauté	
21			Wogobiga école	
22			Wogobiga Communauté	
23			Kpakogourou Communauté	
24			Kpakogourou école	
25			Nipouni école	
26			Nipouni Communauté	

Section 9 :

Section 9.1 :

Bordereau des Prix Unitaires

CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

Pour la réalisation de 15 forages positifs Lot 1

CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (En FCFA H.T)
Réalisation de 15 forages d'exploitation dans la Commune de Banikoara, département de l'Alibori

N°	DESIGNATION	Unité	Prix Unitaire (en chiffre)	Prix Unitaire (en lettre)
1	Amenée initiale - Repli.			
1a	Préparation, Amenée initiale, Installation	Forfait		
1b	Repli général en fin des travaux	Forfait		
2	Déplacement d'un site à l'autre.			
2a	Montage et démontage	Unité		
2b	Déplacement	Unité		
3	Foration			
3a	Forage en terrain tendre de 0 à 50m et en diamètre 10" à 12"1/4 avec pose d'un tubage provisoire (y compris son extraction)	MI		
3b	Plus value au prix 3a en terrain tendre au delà de 50m et en diamètre 10" à 12"1/4 avec pose d'un tubage de soutènement en PVC y compris l'abandon éventuel de ce tubage	MI		
3c	Forage au marteau fond de trou en terrain dur à très dur en diamètre 6"1/2	MI		
3d	Mise à disposition de l'atelier pour opérations particulières ou heure d'attente.			
3d(1)	avec force motrice et personnel	Heure		
3d(2)	sans force motrice et personnel	Heure		
3d(3)	sans force motrice et sans personnel	Heure		
4	Fracturation hydraulique			
4a	Amenée - installation et repli atelier de fracturation hydraulique	Forfait		
4b	Montage-démontage de l'atelier de fracturation hydraulique	Unité		
4c	Déplacement d'un site à un autre site	Unité		
4d	Essai de débit simplifié (selon méthode simplifiée CIEH) avant la fracturation hydraulique	Unité		
4e	Fracturation hydraulique	Unité		
4f	Vidange de l'ouvrage par pompage	Unité		
5	Equipement des forages.			
5a	Fourniture et mise en place de crépines en PVC vissé diamètre 126/140	MI		

5b	Fourniture et mise en place de tubes PVC d'extension vissé 126/140	MI		
5c	Fourniture de colonne 178/195 pour forage en attente de fracturation hydraulique	MI		
5d	Fourniture et mise en place d'un massif de gravier calibré	Unité		
5e	Isolement de mort terrain par remblayage avec du tout venant	Unité		
5f	Cimentation en tête de colonne PVC			
5f(1)	Cimentation de colonne PVC 124/140 en tête de forage après isolement de mort terrain par remblayage avec du tout venant	Unité		
5f(2)	Cimentation de colonne PVC 178/195 en tête de forage après isolement de mort terrain par remblayage avec du tout venant	Unité		
6	Développement - Essai de débit			
6a	Développement par air lift	Unité		
6b	Pompage d'essai pour forage à équiper d'une pompe à motricité humaine	Unité		
6c	Heure supplémentaire de pompage	Heure		
6d	Prélèvement et analyse physico-chimique et bactériologique d'échantillon d'eau	Unité		
7	Construction de superstructures et pose de pompe			
7a	Construction des superstructures (avec margelle normale)	Unité		
7b	Construction des superstructures (avec margelle haute)	Unité		
7c	Fourniture, Transport et installation des plaques	Unité		
7d	Fourniture, Transport et installation de pompes	Unité		
8	Formation			
8a	Formation des responsables villageois de pompes pour chaque pompe installée	Unité		
9	Désinfection des forages	Unité		

OBSERVATIONS : les prix sont exprimés en lettres et en chiffres.

SIGNATURE

NOM ET PRENOM

DATE ET CACHET

CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

Pour la réalisation de 11 forages positifs-Lot 2

CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (En FCFA H.T)
Réalisation de 11 forages d'exploitation dans la Commune de Banikoara, département de l'Alibori

N°	DESIGNATION	Unité	Prix Unitaire (en chiffre)	Prix Unitaire (en lettre)
1	Amenée initiale - Repli.			
1a	Préparation, Amenée initiale, Installation	Forfait		
1b	Repli général en fin des travaux	Forfait		
2	Déplacement d'un site à l'autre.			
2a	Montage et démontage	Unité		
2b	Déplacement	Unité		
3	Foration			
3a	Forage en terrain tendre de 0 à 50m et en diamètre 10" à 12"1/4 avec pose d'un tubage provisoire (y compris son extraction)	MI		
3b	Plus value au prix 3a en terrain tendre au delà de 50m et en diamètre 10" à 12"1/4 avec pose d'un tubage de soutènement en PVC y compris l'abandon éventuel de ce tubage	MI		
3c	Forage au marteau fond de trou en terrain dur à très dur en diamètre 6"1/2	MI		
3d	Mise à disposition de l'atelier pour opérations particulières ou heure d'attente.			
3d(1)	avec force motrice et personnel	Heure		
3d(2)	sans force motrice et personnel	Heure		
3d(3)	sans force motrice et sans personnel	Heure		
4	Fracturation hydraulique			
4a	Amenée - installation et repli atelier de fracturation hydraulique	Forfait		
4b	Montage-démontage de l'atelier de fracturation hydraulique	Unité		
4c	Déplacement d'un site à un autre site	Unité		
4d	Essai de débit simplifié (selon méthode simplifiée CIEH) avant la fracturation hydraulique	Unité		
4e	Fracturation hydraulique	Unité		
4f	Vidange de l'ouvrage par pompage	Unité		
5	Equipement des forages.			
5a	Fourniture et mise en place de crépines en PVC vissé diamètre 126/140	MI		

5b	Fourniture et mise en place de tubes PVC d'extension vissé 126/140	MI		
5c	Fourniture de colonne 178/195 pour forage en attente de fracturation hydraulique	MI		
5d	Fourniture et mise en place d'un massif de gravier calibré	Unité		
5e	Isolement de mort terrain par remblayage avec du tout venant	Unité		
5f	<i>Cimentation en tête de colonne PVC</i>			
5f(1)	Cimentation de colonne PVC 124/140 en tête de forage après isolement de mort terrain par remblayage avec du tout venant	Unité		
5f(2)	Cimentation de colonne PVC 178/195 en tête de forage après isolement de mort terrain par remblayage avec du tout venant	Unité		
6	Développement - Essai de débit			
6a	Développement par air lift	Unité		
6b	Pompage d'essai pour forage à équiper d'une pompe à motricité humaine	Unité		
6c	Heure supplémentaire de pompage	Heure		
6d	Prélèvement et analyse physico-chimique et bactériologique d'échantillon d'eau	Unité		
7	Construction de superstructures et pose de pompe			
7a	Construction des superstructures (avec margelle normale)	Unité		
7b	Construction des superstructures (avec margelle haute)	Unité		
7c	Fourniture, Transport et installation des plaques	Unité		
7d	Fourniture, Transport et installation de pompes	Unité		
8	Formation			
8a	Formation des responsables villageois de pompes pour chaque pompe installée	Unité		
9	Désinfection des forages	Unité		

SECTION 9.2

Devis Estimatif

CADRE DU DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF (En FCFA H.T) - Lot 1

Réalisation de 15 forages d'exploitation dans la Commune de Banikoara, département de l'Alibori

N°	DESIGNATION	Unité	Quantité	Prix Unitaire	TOTAUX
1	Amenée initiale - Repli.				
1a	Préparation, Amenée initiale, Installation	Forfait	1		
1b	Repli général en fin des travaux	Forfait	1		
TOTAL 1					
2	Déplacement d'un site à l'autre.				
2a	Montage et démontage	Unité	21		
2b	Déplacement	Km	102		
TOTAL 2					
3	Foration				
3a	Forage en terrain tendre de 0 à 50m et en diamètre 10" à 12"1/4 avec pose d'un tubage provisoire (y compris son extraction)	MI	1050		
3b	Plus value au prix 3a en terrain tendre au delà de 50m et en diamètre 10" à 12"1/4 avec pose d'un tubage de soutènement en PVC y compris l'abandon éventuel de ce tubage	MI	PM		
3c	Forage au marteau fond de trou en terrain dur à très dur en diamètre 6"	MI	1260		
3d	Mise à disposition de l'atelier pour opérations particulières ou heure d'attente.				
3d(1)	avec force motrice et personnel	Heure	1		
3d(2)	sans force motrice et personnel	Heure	1		
3d(3)	sans force motrice et sans personnel	Heure	PM		
TOTAL 3					
4	Fracturation hydraulique				
4a	Amenée - installation et repli atelier de fracturation hydraulique	Forfait	PM		
4b	Montage-démontage de l'atelier de fracturation hydraulique	Unité	PM		
4c	Déplacement d'un site à un autre site	Km	PM		
4d	Essai de débit simplifié (selon méthode simplifiée CIEH) avant la fracturation hydraulique	Unité	PM		
4e	Fracturation hydraulique	Unité	PM		
4f	Vidange de l'ouvrage par pompage	Unité	PM		
TOTAL 4					
5	Equipement des forages.				
5a	Fourniture et mise en place de crépines en PVC vissé diamètre 126/140	MI	354		
5b	Fourniture et mise en place de tubes PVC d'extension vissé 126/140	MI	826		
5c	Fourniture de colonne 178/195 pour forage en attente de fracturation hydraulique	MI	PM		
5d	Fourniture et mise en place d'un massif de gravier calibré	MI	909		
5e	Isolement de mort terrain par remblayage avec du tout venant	Unité	21		
5f	<i>Cimentation en tête de colonne PVC</i>				

5f(1)	Cimentation de colonne PVC 124/140 en tête de forage après isolement de mort terrain par remblayage avec du tout venant	Unité	15		
5f(2)	Cimentation de colonne PVC 178/195 en tête de forage après isolement de mort terrain par remblayage avec du tout venant	Unité	PM		
TOTAL 5					
6	Développement - Essai de débit				
6a	Développement par air lift	Unité	15		
6b	Pompage d'essai pour forage à équiper d'une pompe à motricité humaine	Unité	15		
6c	Heure supplémentaire de pompage	Heure	PM		
6d	Prélèvement et analyse physico-chimique et bactériologique d'échantillon d'eau	Unité	15		
TOTAL 6					
7	Construction de superstructures et pose de pompe				
7a	Construction des superstructures (avec margelle normale)	Unité	15		
7b	Construction des superstructures (avec margelle haute)	Unité	PM		
7c	Fourniture, transport et installation des plaques	Unité	15		
7d	Fourniture, Transport et installation de pompes	Unité	15		
TOTAL 7					
8	Formation				
8a	Formation des responsables villageois de pompes pour chaque pompe installée	Unité	15		
TOTAL 8					
9	Désinfection des forages	Unité	15		
TOTAL 9					
TOTAL GENERAL (Hors Taxes)					

OBSERVATIONS : le total des prix est exprimé en chiffre et en lettres

Arrêté le présent devis estimatif à la somme de

SIGNATURE

NOM ET PRENOM

DATE ET CACHET

Réalisation de 11 forages d'exploitation dans la Commune de Banikoara, département de l'Alibori

N°	DESIGNATION	Unité	Quantité	Prix Unitaire	TOTAUX
1	Amenée initiale - Repli.				
1a	Préparation, Amenée initiale, Installation	Forfait	1		
1b	Repli général en fin des travaux	Forfait	1		
TOTAL 1					
2	Déplacement d'un site à l'autre.				
2a	Montage et démontage	Unité	16		
2b	Déplacement	Km	77		
TOTAL 2					
3	Foration				
3a	Forage en terrain tendre de 0 à 50m et en diamètre 10" à 12"1/4 avec pose d'un tubage provisoire (y compris son extraction)	MI	800		
3b	Plus value au prix 3a en terrain tendre au delà de 50m et en diamètre 10" à 12"1/4 avec pose d'un tubage de soutènement en PVC y compris l'abandon éventuel de ce tubage	MI	PM		
3c	Forage au marteau fond de trou en terrain dur à très dur en diamètre 6"	MI	960		
3d	Mise à disposition de l'atelier pour opérations particulières ou heure d'attente.				
3d(1)	avec force motrice et personnel	Heure	1		
3d(2)	sans force motrice et personnel	Heure	1		
3d(3)	sans force motrice et sans personnel	Heure	PM		
TOTAL 3					
4	Fracturation hydraulique				
4a	Amenée - installation et repli atelier de fracturation hydraulique	Forfait	PM		
4b	Montage-démontage de l'atelier de fracturation hydraulique	Unité	PM		
4c	Déplacement d'un site à un autre site	Km	PM		
4d	Essai de débit simplifié (selon méthode simplifiée CIEH) avant la fracturation hydraulique	Unité	PM		
4e	Fracturation hydraulique	Unité	PM		
4f	Vidange de l'ouvrage par pompage	Unité	PM		
TOTAL 4					
5	Equipement des forages.				
5a	Fourniture et mise en place de crépines en PVC vissé diamètre 126/140	MI	269		
5b	Fourniture et mise en place de tubes PVC d'extension vissé 126/140	MI	628		
5c	Fourniture de colonne 178/195 pour forage en attente de fracturation hydraulique	MI	PM		
5d	Fourniture et mise en place d'un massif de gravier calibré	MI	692		
5e	Isolement de mort terrain par remblayage avec du tout venant	Unité	16		
5f	<i>Cimentation en tête de colonne PVC</i>				

5f(1)	Cimentation de colonne PVC 124/140 en tête de forage après isolement de mort terrain par remblayage avec du tout venant	Unité	11		
5f(2)	Cimentation de colonne PVC 178/195 en tête de forage après isolement de mort terrain par remblayage avec du tout venant	Unité	PM		
TOTAL 5					
6	Développement - Essai de débit				
6a	Développement par air lift	Unité	11		
6b	Pompage d'essai pour forage à équiper d'une pompe à motricité humaine	Unité	11		
6c	Heure supplémentaire de pompage	Heure	PM		
6d	Prélèvement et analyse physico-chimique et bactériologique d'échantillon d'eau	Unité	11		
TOTAL 6					
7	Construction de superstructures et pose de pompe				
7a	Construction des superstructures (avec margelle normale)	Unité	11		
7b	Construction des superstructures (avec margelle haute)	Unité	PM		
7c	Fourniture, transport et installation des plaques	Unité	11		
7d	Fourniture, Transport et installation de pompes	Unité	11		
TOTAL 7					
8	Formation				
8a	Formation des responsables villageois de pompes pour chaque pompe installée	Unité	11		
TOTAL 8					
9	Désinfection des forages	Unité	11		
TOTAL 9					
TOTAL GENERAL (Hors Taxes)					

OBSERVATIONS : le total des prix est exprimé en chiffre et en lettres

Arrêté le présent devis estimatif à la somme de

SIGNATURE

NOM ET PRENOM

DATE ET CACHET

SECTION 10 : Fiche d'évaluation technique

Fiche d'évaluation technique

CDS/ITB/13/01:	Construction de forages (PVM)							Date :			
Enveloppe No	Nom du soumissionnaire	Proposition méthodologique satisfaisante (Oui/Non)	Planning d'exécution des travaux approprié (Oui/Non)	Capacité professionnelle? (OK/Non Suffisante)	Capacité technique? (OK/Non Suffisante)	Conformité aux spécifications techniques? (Oui/Non)	Système d'Assurance Qualité proposée satisfaisant? (Oui/Non)	Ressources Humaines compétentes? (O/N)	Matériels disponibles satisfaisants? (O/N)	Conformité technique? (O/N)	Commentaires

Nom de l'évaluateur	
Signature de l'évaluateur	
Date	



MODELE DE CONTRAT DE TRAVAUX

Date

Monsieur,

Réf. : CDS/ITB/13/01/ Travaux de réalisation de _____ forages à Banikoara.

Le Programme des Nations Unies pour le développement (ci-après dénommé le « PNUD »), souhaite engager votre société, -----, valablement constituée en vertu du droit béninois (ci-après dénommée l'« Entrepreneur ») afin de réaliser des travaux pour la réalisation des travaux de

Travaux de de réalisation de _____ forages à Banikoara.

(ci-après dénommés les « Travaux »), conformément au Contrat suivant :

1. Documents contractuels

1.1 Le présent Contrat est soumis aux Conditions générales relatives aux travaux publics du PNUD, jointes aux présentes en Annexe I. Les stipulations de cette Annexe régiront l'interprétation du présent Contrat et il ne sera nullement réputé y avoir été dérogé par les dispositions de la présente lettre et de toute autre Annexe, sauf indication contraire expresse au titre de l'article 4 des présentes intitulé « Conditions spéciales ».

1.2 L'Entrepreneur et le PNUD conviennent également d'être liés par les dispositions énoncées dans les documents ci-après qui, en cas de conflit, prévaudront les uns sur les autres dans l'ordre suivant :

- a) les conditions générales du contrat applicables aux travaux
- b) la lettre d'intention du PNUD datée du
- c) la lettre d'acceptation de l'Entrepreneur datée du
- d) le présent contrat établi en deux exemplaires originaux ;
- e) les dessins et spécifications techniques contenues dans le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) ;
- f) l'Offre de l'Entrepreneur en date du ;

1.3 L'ensemble des documents susvisés forme le Contrat existant entre l'Entrepreneur et le PNUD et remplace les dispositions de toute autre négociation et/ou accord, verbal(e) ou écrit(e), relativement à l'objet des présentes.

2. Obligations de l'Entrepreneur

- 2.1 L'Entrepreneur commencera les Travaux dans les quinze (15) jours suivant la date à laquelle il lui aura été donné accès au Chantier et il aura reçu la notification de commencer du Maître d'œuvre. Il les réalisera et les achèvera substantiellement au plus tard le -----
-----, conformément au Contrat. L'Entrepreneur fournira l'ensemble des matériaux, des fournitures, de la main-d'œuvre et des autres services nécessaires pour ce faire.
- 2.2 L'Entrepreneur soumettra au Maître d'œuvre un dossier d'exécution comprenant le Calendrier des travaux mentionné à l'article 13 des Conditions générales au plus tard dix (10) jours après la remise de site.
- 2.3 L'Entrepreneur déclare et garantit que les informations ou données communiquées au PNUD aux fins de conclure le présent Contrat sont exactes, et que la qualité des Travaux prévus aux termes des présentes sera conforme aux règles de l'art.

3. Prix et modalités de paiement

- 3.1 Le prix total estimé du Contrat figure dans le Devis quantitatif estimatif et s'élève à -----
----- **hors taxes.**
- 3.2 Le prix définitif du Contrat sera établi sur la base des quantités réelles de travaux réalisés et de matériaux utilisés dans le cadre de l'exécution complète et satisfaisante des Travaux approuvés par le Maître d'œuvre et des prix unitaires figurant dans la proposition financière de l'Entrepreneur. Ces prix unitaires sont fixes et ne feront l'objet d'aucune modification.
- 3.3 Si l'Entrepreneur prévoit que le prix définitif du Contrat est susceptible d'être supérieur au prix total estimé mentionné à l'article 3.1 ci-dessus, il en informera immédiatement le Maître d'œuvre, afin que le PNUD décide, à sa discrétion, d'augmenter le prix estimé du Contrat du fait d'une quantité de travaux / matériaux plus importante ou de diminuer la quantité de travaux devant être effectués ou des matériaux devant être utilisés. Le PNUD ne sera pas responsable du paiement de tout montant supérieur à celui stipulé à l'article 3.1 ci-dessus, sauf si ce dernier a été augmenté par le biais d'un avenant écrit au présent Contrat conformément à l'article 8 ci-dessous.
- 3.4 L'Entrepreneur adressera une facture selon l'échéancier de paiement prévu ci-dessous :

Deux paiements seront effectués au titre du contrat qui sera élaboré pour l'exécution des travaux.

Un premier paiement équivalent à 40% du montant du contrat après réalisation de 50% des travaux sur présentation des décomptes partiels conjointement signés par l'Entreprise, le bureau de contrôle, le Chef projet et le PNUD. Il sera déduit de ce premier paiement, les 100 % de l'avance de démarrage.

Le solde sera payé à la fin des travaux sur présentation des décomptes définitifs conjointement signés par l'Entreprise, le bureau de contrôle, le Chef projet et le PNUD.

- 3.5 Le PNUD procèdera au règlement des factures après réception de l'attestation de paiement délivrée par le Maître d'œuvre approuvant le montant qui figure sur la facture. Le Maître d'œuvre sera en droit de corriger ce montant, auquel cas le PNUD pourra effectuer un règlement correspondant au montant corrigé. Le Maître d'œuvre pourra également rejeter des factures si les travaux ne sont pas réalisés conformément aux stipulations du Contrat ou si les polices d'assurance ou la garantie de bonne fin nécessaire ne sont pas valables et/ou appropriées. Le Maître d'œuvre traitera les factures adressées par l'Entrepreneur dans les quinze (15) jours suivant leur réception.
- 3.6 Les paiements effectués par le PNUD à l'Entrepreneur ne libèreront pas ce dernier de ses obligations au titre des présentes ni ne vaudront acceptation par le PNUD de l'exécution des Travaux par l'Entrepreneur.
- 3.7 Le PNUD procèdera au règlement de la facture finale après que le Maître d'œuvre ait délivré le Certificat d'achèvement définitif des travaux.

4. Conditions spéciales¹

- 4.1 Dans le cas où l'Entrepreneur fait une demande d'avance de démarrage, l'acompte de 20% du prix total estimé mentionné à l'article 3.1 devant être versé lors de la signature du contrat par les deux parties est subordonné à la réception et l'acceptation par le PNUD d'une garantie bancaire² du montant total de l'acompte, émise par une Banque et sous une forme convenant au PNUD.
- 4.2 Les montants des paiements visés à l'article 3.4 ci-dessus feront l'objet d'une déduction du montant à payer sur le **premier paiement**.³
- 4.3 La garantie bancaire de bonne exécution des travaux visée à l'article 20 de la Section I des DAO sera fournie par l'Entrepreneur pour un montant de dix pour cent (10%) du montant total accepté à la fin des travaux.
- 4.4 L'Entrepreneur devra souscrire l'assurance responsabilité prévue à l'article 23 des Conditions générales
- 4.5 Conformément à l'article 45 des Conditions générales, en cas de retard, les dommages et intérêts libératoires s'élèveront à 1/2.000 du prix du Contrat par jours de retard, jusqu'à hauteur de 5 % du prix définitif du Contrat.

² Une obligation peut être acceptée si la législation du pays de l'Entrepreneur interdit l'utilisation de garanties bancaires.

³ Cette clause doit être utilisée lorsqu'un acompte, de quelque montant que ce soit, est accordé dans le cadre d'un contrat de remboursement des coûts.

5. Soumission des factures

5.1 L'Entrepreneur devra envoyer par courrier une facture originale et une copie de celle-ci pour chacun des paiements prévus par le Contrat à l'adresse de l'Entrepreneur indiquée à l'article 8.2.

5.2 Les factures adressées par télécopie ne seront pas acceptées par le PNUD.

6. Délais et mode de paiement

6.1 Les factures seront réglées dans les trente (30) jours suivant leur date de réception et d'acceptation par le PNUD.

6.2 Tous les paiements seront effectués par le PNUD sur le compte bancaire de l'Entrepreneur suivant :

[NOM DE LA BANQUE] :

[NUMÉRO DU COMPTE] :

[ADRESSE DE LA BANQUE] :

7. Modifications

7.1 Toute modification apportée au présent Contrat doit faire l'objet d'un avenant écrit dûment signé par les représentants habilités de l'Entrepreneur et du PNUD.

8. Notifications

8.1 Aux fins de l'envoi des notifications dans le cadre du Contrat, les adresses du PNUD et de l'Entrepreneur sont les suivantes :

Pour le PNUD :

Représentant Résident

Programme des Nations Unies pour le développement

Réf. :

Télécopie :

Pour l'Entrepreneur :

8.2 Pour les besoins de communication avec le Maître d'œuvre, l'adresse de ce dernier sera la suivante :

Si vous acceptez les conditions ci-dessus, tels qu'énoncés dans la présente lettre et les Documents contractuels, veuillez parapher chaque page de la présente et de ses annexes et retourner à ce bureau un exemplaire original du présent Contrat, dûment signé et daté.

Nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, à l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Pour

Lu et approuvé :

Signature _____

Nom _____

Titre _____

Date _____

**SECTION 12 : CONDITIONS CONTRACTUELLES GENERALES
DU PNUD**

Conditions Générales du Contrat applicables aux travaux

1. DÉFINITIONS

Aux fins des présentes et sous réserve des exigences du contexte, les termes et expressions suivants signifieront:

- (1) "Maître d'ouvrage " le Ministère du Développement, de l'Analyse Economique et de la Prospective (MDAEP) représenté par le Centre de Partenariat et d'Expertise pour le Développement Durable (CePED)
- (2) "Maître d'ouvrage délégué" désignera le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) au Bénin.
- (3) "Entrepreneur" désignera la Partie contractante dont le Maître d'ouvrage délégué aura accepté la soumission et avec laquelle il aura conclu le contrat.
- (4) "Ingénieur" ou le "Maître d'œuvre" désignera la personne ou société nommée par le PNUD à la direction et au contrôle des travaux et dont le nom sera notifié par écrit à l'Entrepreneur;
- (5) "Contrat" désignera le marché conclu par les parties pour l'exécution des travaux, y compris les présentes conditions générales et particulières.
- (6) "Travaux" désignera les ouvrages devant être exécutés et complétés en conformité avec le Contrat.
- (7) "Travaux provisoires" désignera les ouvrages sans caractère permanent qui ne seront pas incorporés aux Travaux.
- (8) "Plans" et "Devis" désignera les dessins, spécifications, calculs et informations visés par le contrat ainsi que toute modification pouvant y être apportée par l'Ingénieur ou soumise par l'Entrepreneur sous réserve d'un accord écrit de l'Ingénieur.
- (9) "Devis estimatif" désignera, dans le cadre d'un contrat à prix unitaires, le volume de travail et la ventilation par postes des travaux à exécuter, précisant pour chaque poste la quantité et le prix unitaire correspondant.
- (10) "Montant du Contrat" indiquera la valeur indiquée par le Contrat représentant les coûts des travaux payables à l'Entrepreneur après exécution à bonne fin de ces travaux et correction de tous les vices de construction.
- (11) "Chantier" désignera le terrain et autres emplacements où s'effectueront les Travaux ou Travaux provisoires.

2. EMPLOI DU SINGULIER ET DU PLURIEL

Les mots désignant des personnes ou parties incluent les sociétés ou entreprises et les mots au singulier seront réputés inclure le pluriel et réciproquement lorsque le contexte l'exigera.

3. TITRES OU NOTES

Les titres ou notes figurant dans les documents contractuels ne seront pas considérés comme en faisant partie et ne devront pas être pris en considération pour leur interprétation.

4. LIENS JURIDIQUES

L'Entrepreneur et l'Ingénieur agiront en qualité d'entreprises indépendantes à l'égard du PNUD. Le Contrat ne devra pas être interprété comme créant entre l'Ingénieur et l'Entrepreneur un lien contractuel de quelque nature que ce soit, étant entendu toutefois que l'Ingénieur pourra exiger dans le cadre de ses fonctions, telles que définies au Contrat, l'exécution par l'Entrepreneur de ses obligations prévues par le Contrat. Aucune disposition des Documents contractuels ne créera de lien contractuel entre le PNUD ou son Ingénieur et tout sous-traitant engagé par l'Entrepreneur.

5. OBLIGATIONS ET ATTRIBUTIONS DE L'INGÉNIEUR

- (1) L'Ingénieur assurera la direction et le contrôle des travaux en conformité avec les dispositions des documents contractuels. Il assumera plus particulièrement les fonctions suivantes.
- (2) L'Ingénieur sera le représentant du PNUD auprès de l'Entrepreneur pendant toute la durée des travaux de construction, jusqu'au paiement final. Il donnera conseil et se maintiendra en consultation auprès du PNUD. Les instructions données par le PNUD à l'Entrepreneur seront transmises par l'intermédiaire de l'Ingénieur qui aura le pouvoir d'agir au nom du PNUD dans les limites prévues par le Contrat et par ses avenants. Les attributions de l'Ingénieur en tant que représentant du Maître d'ouvrage délégué ne pourront pas être modifiées au cours de l'exécution du Contrat sans l'accord écrit de toutes les parties concernées.
- (3) L'Ingénieur se rendra périodiquement sur le chantier pour évaluer la progression et la qualité des travaux et, d'une façon générale, pour s'assurer qu'ils avancent conformément aux documents contractuels. Sur la foi de ses observations, il tiendra le Maître d'ouvrage délégué informé de l'état et de la progression des travaux.
- (4) L'Ingénieur ne sera pas réputé responsable des moyens, méthodes ou techniques de construction, de la séquence des opérations et des programmes de sécurité au travail, ni des actes, omissions ou inexécution de l'Entrepreneur, de ses sous-traitants ou de leurs préposés ou employés, ni de toute autre personne fournissant des services dans le cadre des Travaux ou des travaux provisoires, sauf si de tels actes, omissions ou inexécutions résultent du défaut de l'Ingénieur à accomplir ses obligations en conformité avec le Contrat le liant au Maître d'ouvrage délégué.
- (5) L'Ingénieur pourra à tout moment avoir accès aux Travaux en préparation ou en cours d'exécution. L'Entrepreneur lui assurera toutes les facilités lui permettant de s'acquitter de ses fonctions.
- (6) L'Ingénieur déterminera les montants dus à l'Entrepreneur et établira les Certificats de Paiement correspondants, sur la foi de ses propres observations et de son évaluation des demandes de paiement de l'Entrepreneur.
- (7) L'Ingénieur examinera et approuvera les ébauches de dessins, les normes applicables aux matériaux, échantillons et autres composantes présentés par l'Entrepreneur en vue de s'assurer de leur conformité avec la conception générale des travaux et avec les prescriptions et les normes énoncées dans

les Documents contractuels. Il statuera sur ces questions avec diligence et dans les délais convenus, afin de ne pas retarder les Travaux. L'accord de l'Ingénieur sur une composante spécifique n'impliquera pas automatiquement l'approbation de tout l'ensemble dans lequel elle est incorporée.

(8) L'Ingénieur interprétera les exigences contractuelles par lesquelles la performance de l'Entrepreneur sera jugée. Toutes les interprétations et les instructions de l'Ingénieur devront être conformes à la lettre et à l'esprit des Documents contractuels et devront être données par écrit ou sous forme de dessins. Chacune des Parties pourra demander par écrit à l'Ingénieur de lui communiquer son interprétation. Celui-ci fournira ses interprétations avec diligence et dans les délais convenus. Tout différend relatif à une interprétation par l'Ingénieur des documents contractuels ou relatif à l'exécution des travaux sera soumis aux modalités de l'article 71 des Conditions générales.

(9) A moins que le Contrat n'en dispose autrement, l'Ingénieur ne sera pas habilité à relever l'Entrepreneur de l'une quelconque de ses obligations en vertu du Contrat, ni à autoriser des paiements additionnels, des changements ou des délais d'exécution aux Travaux, sans l'accord écrit du Maître d'ouvrage délégué.

(10) S'il est mis fin aux fonctions de l'Ingénieur, le PNUD nommera pour le remplacer un autre professionnel ou société qualifié.

(11) L'Ingénieur pourra refuser tous travaux ou fournitures non conformes aux documents contractuels. S'il le juge nécessaire ou opportun et dans le cadre des objectifs du Contrat, il pourra exiger une inspection, des tests, des contrôles ou des essais spéciaux à quelque stade que ce soit des Travaux. Toutefois, ni les pouvoirs de l'Ingénieur ni sa décision prise de bonne foi de les exercer ou non ne donneront lieu à une obligation ou à une responsabilité quelconque de sa part à l'égard de l'Entrepreneur, d'un sous-traitant ou de leurs préposés ou employés ou de toute autre personne accomplissant des services dans le cadre des Travaux.

(12) L'Ingénieur procédera par inspections pour déterminer les dates d'achèvement partiel, provisoire et final des Travaux. Il recevra et soumettra à l'examen du PNUD les garanties écrites et la documentation connexe prévue par le Contrat, colligées par l'Entrepreneur, et établira le Certificat de Paiement Final après s'être assuré que les conditions visées à l'article 47 sont bien remplies.

(13) Si le PNUD et l'Ingénieur en conviennent ainsi, ce dernier pourra fournir les services d'un ou plusieurs représentants pour l'aider à s'acquitter de ses responsabilités sur le chantier. Il notifiera alors par écrit le Maître d'ouvrage délégué et l'Entrepreneur des obligations, responsabilités et pouvoirs de ce ou de ces représentants.

6. OBLIGATIONS GÉNÉRALES DE L'ENTREPRENEUR

(1) Obligation de se conformer aux stipulations du Contrat

Dans le cadre de ses obligations expresses ou tacites stipulées par le Contrat, l'Entrepreneur devra à la satisfaction de l'Ingénieur, exécuter et veiller à l'état des Travaux, remédier à tout défaut possible et fournir toute la main-d'œuvre, y compris la supervision de celle-ci, ainsi que les matériaux, le matériel de construction et tous autres éléments à caractère temporaire ou permanent nécessaires à cette fin, avec un soin et une diligence appropriés. L'Entrepreneur se conformera étroitement aux instructions et aux directives de l'Ingénieur pour tout ce qui touche à l'exécution des Travaux.

(2) Responsabilité des opérations sur le chantier

L'Entrepreneur sera entièrement responsable de la stabilité et de la sécurité de toutes les opérations et installations sur le chantier à l'exception de cas visés par des stipulations particulières du Contrat concernant la conception ou les prescriptions techniques des Travaux ou des Travaux provisoires établies par l'Ingénieur.

(3) Responsabilité concernant la main-d'œuvre

L'Entrepreneur sera responsable de la compétence professionnelle et technique de ses employés et devra choisir pour la réalisation des ouvrages prévus par le Contrat des personnes qui respecteront consciencieusement, les règles de l'art, les coutumes locales, et maintiendront au cours des Travaux un comportement irréprochable.

(4) Autorité compétente

L'Entreprise ne sollicitera ni n'acceptera aucune instruction d'aucune autorité, à l'exception de l'Ingénieur et/ou du Maître d'ouvrage délégué, et elle agira constamment dans l'intérêt du PNUD en s'abstenant de toute action pouvant lui porter préjudice.

(5) Intégrité des fonctionnaires

L'Entrepreneur garantit qu'il n'a accordé ou n'accordera aucun avantage, direct ou indirect à aucun fonctionnaire du PNUD en considération de l'attribution du Contrat. Toute infraction à cette clause constituera une cause de résiliation du Contrat.

(6) Utilisation du nom, de l'emblème ou du sceau officiel du PNUD et des Nations Unies

L'Entreprise ne rendra public d'aucune façon, qu'elle exécute ou a exécuté des travaux ou qu'elle fournit ou a fourni des services pour le compte du PNUD ou de l'Organisation des Nations Unies. L'Entreprise s'abstiendra d'utiliser le nom, l'emblème ou le sceau officiel du PNUD ou de l'Organisation des Nations Unies ou toute abréviation du nom du PNUD ou de l'Organisation des Nations Unies dans le cadre de ses activités, à des fins publicitaires ou à toutes autres fins.

(7) Confidentialité des documents

Tous documents, dessins, cartes, photographies, mosaïques, plans, manuscrits, dossiers, rapports, recommandations, évaluations et autres données élaborés ou utilisés par l'Entreprise dans le cadre du Contrat seront la propriété du PNUD et devront lui être remis au terme du Contrat. Ils devront être traités sous le sceau de la confiance et ne pourront être communiqués à des tiers qu'avec l'accord écrit préalable du Maître d'ouvrage délégué.

7. CESSION ET SOUS-TRAITANCE

(1) Cession du Contrat

L'Entrepreneur ne pourra céder, transférer, donner en gage ni aliéner d'aucune autre manière tout ou partie du Contrat, non plus que les droits, créances ou obligations en découlant, sans l'autorisation préalable écrite du PNUD.

(2) Sous-traitance

Lorsque l'Entrepreneur aura besoin des services de sous-traitants il devra préalablement obtenir, pour chacun d'entre eux, l'approbation écrite de l'Ingénieur. Une telle approbation ne dispensera l'Entrepreneur d'aucune de ses obligations visées par le Contrat, les dispositions des contrats de sous-traitance devant être subordonnées et conformes à celles du Contrat.

(3) Transfert des obligations du sous-traitant

Si un sous-traitant a contracté à l'égard de l'Entrepreneur, pour les travaux qu'il a exécutés ou pour les biens, matériaux, équipements et services qu'il aura fournis, des obligations dont la durée s'étendra au delà de la période de garantie prévue par le contrat, l'Entrepreneur devra à l'expiration de cette période, transférer immédiatement au Maître de l'ouvrage, à la demande et aux frais de ce dernier, le bénéfice de ces obligations pour la durée non encore expirée de ces dernières.

8. PLANS ET DEVIS

(1) Garde des plans et devis

Les plans et devis resteront sous la seule garde de l'Ingénieur, à l'exception de deux (2) exemplaires fournis gratuitement à l'Entrepreneur. L'Entrepreneur fera à ses propres frais toutes les autres copies dont il pourrait avoir besoin. A l'achèvement final des Travaux, l'Entrepreneur restituera au PNUD tous les plans et devis fournis dans le cadre du Contrat.

(2) Disponibilité des plans et devis sur le chantier

Un exemplaire des plans et devis fournis à l'Entrepreneur selon l'article 8.1 ci-dessus devra être conservé par ce dernier sur le chantier et être disponible à tout moment raisonnable pour consultation et utilisation par l'Ingénieur et toute autre personne autorisée par écrit par ce dernier.

(3) Délais et entraves aux Travaux

L'Entrepreneur devra informer l'Ingénieur par écrit chaque fois que le calendrier ou la progression des Travaux risquera d'être retardée ou entravée lorsque ce dernier ne délivrera pas dans un délai raisonnable un plan ou dessin ou un ordre supplémentaire, y compris une directive, une instruction ou une approbation. L'avis devra préciser quel plan, devis ou autre sera requis, pourquoi et quand il sera requis, ainsi que le retard ou l'entrave risquant d'intervenir si ce plan ou dessin ou cet ordre tardait à venir.

9 JOURNAL DE CHANTIER

L'Entrepreneur tiendra un Journal de chantier avec pages numérotées sur le chantier, en trois exemplaires, un original et deux copies. L'Ingénieur sera habilité de temps à autre à passer de nouveaux ordres, fournir de nouveaux dessins et donner de nouvelles directives à l'Entrepreneur en vue d'une exécution satisfaisante des Travaux. Ce dernier sera tenu de les respecter.

Tout ordre devra être daté et signé par l'Ingénieur et l'Entrepreneur.

Si l'Entrepreneur désire refuser un ordre dans le Journal de chantier il devra en informer le Maître d'ouvrage délégué par l'intermédiaire de l'Ingénieur au moyen d'une annotation portée dans le Journal de chantier dans les trois (3) jours suivant la date de l'ordre qu'il aura l'intention de refuser. Dans le cas de non-respect de cette règle, l'Entrepreneur sera réputé l'avoir accepté et n'aura plus la possibilité de le refuser par la suite.

L'original du Journal de chantier devra être remis au Maître d'ouvrage délégué à l'acceptation finale des Travaux. Les deux copies resteront en possession de l'Ingénieur et de l'Entrepreneur, respectivement.

10. GARANTIE D'EXÉCUTION

(1) Afin d'assurer au Maître d'ouvrage délégué la réparation de tout préjudice résultant de l'inexécution de ses obligations contractuelles, l'Entrepreneur fera émettre une garantie de bonne fin au profit du Maître d'ouvrage délégué à la signature du Contrat. Le montant et la nature de cette garantie (garantie ou caution de bonne fin) seront indiqués dans le Contrat.

(2) La garantie de bonne fin ou la caution bancaire devra être délivrée par une compagnie d'assurance ou une banque accréditée et sous la forme indiquée à l'Annexe I de ces Conditions Générales et devra rester en vigueur pendant les Travaux et jusqu'à 28 jours après délivrance du Certificat de Réception Définitive. Elle devra être restituée à l'Entrepreneur dans un délai de 28 jours à compter de la délivrance par l'Ingénieur du Certificat de Réception Définitive, pourvu que l'Entrepreneur ait alors acquitté, s'il y a lieu, toutes les sommes dues au Maître d'ouvrage délégué en vertu du Contrat.

(3) Si l'endosseur de la garantie d'exécution ou de la caution bancaire devient insolvable ou n'est plus en mesure d'exercer ses engagements dans le pays où s'exécute le Contrat, l'Entrepreneur devra dans les cinq jours suivants constituer une nouvelle garantie de bonne fin.

11. INSPECTION DU CHANTIER

L'Entrepreneur sera réputé avoir reconnu et examiné les lieux et leurs parages avant d'avoir fait sa soumission et s'être fait une opinion sur toutes les questions liées aux caractéristiques du terrain et de son sous-sol, à la topographie et à la nature du chantier, au tracé et à la nature des pipelines, conduites, égouts, drains, câbles ou autres services sur place, à la quantité et à la nature des activités et des matériaux nécessaires à la réalisation des Travaux, aux moyens d'accès au chantier et aux locaux dont il pourra avoir besoin et, d'une façon générale, avoir obtenu toutes les informations nécessaires quant aux risques, conditions climatiques, hydrauliques et naturelles et autres circonstances susceptibles d'influencer ou d'affecter sa soumission, et il ne sera donné suite à aucune réclamation à cet égard contre le Maître d'ouvrage délégué.

12. ADÉQUATION DE LA SOUMISSION

L'Entrepreneur s'est assuré de la rectitude et de l'adéquation des prix proposés lors de sa soumission et confirmera que le Montant du Contrat couvrira toutes ses obligations en vertu du Contrat et tout ce qui sera nécessaire à la parfaite exécution des Travaux, à moins qu'il n'en soit stipulé différemment par le Contrat.

13. PROGRAMME D'EXÉCUTION

Dans le délai prévu dans le Contrat, l'Entrepreneur devra soumettre un programme d'exécution détaillé indiquant l'ordre dans lequel et comment il se propose de réaliser les Travaux. Lors de l'établissement de son programme, l'Entrepreneur devra tenir dûment compte de la priorité que revêtent certains travaux. L'Entrepreneur reverra ledit programme si l'Ingénieur considère qu'il doit être modifié pendant l'exécution des Travaux. Sur demande de l'Ingénieur, l'Entrepreneur devra indiquer par écrit les dispositions qu'il a prises pour réaliser les Travaux et l'informer du matériel de construction et des Travaux provisoires qu'il a l'intention de fournir, d'utiliser ou de construire, selon le cas. La présentation de ce programme ou des modifications à ce dernier ainsi que la production des informations exigées par l'Ingénieur ne déchargeront aucunement l'Entrepreneur des obligations qui lui incombent en vertu du Contrat, ni de l'incorporation au programme de travail d'une modification quelconque à quelque stade que ce soit de la réalisation des Travaux, et ne donnera droit à l'Entrepreneur à aucun paiement supplémentaire de ce fait.

14. RÉUNION DE CHANTIER HEBDOMADAIRE

Une réunion de chantier hebdomadaire sera tenue entre les représentants de l'Entrepreneur, de l'Ingénieur et du Maître d'ouvrage délégué afin de vérifier que les Travaux progressent normalement et sont exécutés conformément au Contrat.

15. PLANS, DEVIS OU INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

(1) L'Ingénieur pourra avec l'approbation du Maître d'ouvrage délégué et au moyen de Changement d'ordres, donner des instructions à l'Entrepreneur concernant toute modification d'ensemble ou de détail dans la quantité ou la qualité des Travaux qui lui semblera nécessaire.

(2) L'exécution de ces changements d'ordres sera soumise à l'article 48 des présentes.

16. SURINTENDANCE DES TRAVAUX PAR L'ENTREPRENEUR

L'Entrepreneur assurera ou fera assurer la surintendance nécessaire, pendant la réalisation des Travaux et, par la suite, aussi longtemps que l'Ingénieur le jugera nécessaire pour la parfaite exécution des obligations assumées par l'Entrepreneur en vertu du Contrat. L'Entrepreneur ou son agent ou un représentant qualifié, dûment approuvé par écrit par l'Ingénieur (ladite approbation pouvant à tout moment être retirée), devra se trouver constamment sur le chantier et consacrer tout son temps à la surintendance des Travaux. Si cette approbation est retirée selon l'article 17.2 ou le retrait d'un agent de l'Entrepreneur est demandé par le Maître d'ouvrage délégué en vertu de l'article 17.3 ci-dessous, l'Entrepreneur devra après avoir reçu la notification écrite de ce retrait, et aussitôt qu'il sera raisonnablement possible de ce faire, retirer son agent ou son représentant sur le chantier et le remplacer par un autre agent ou représentant agréé par l'Ingénieur. L'Entrepreneur ne pourra pas se réclamer de l'article 17(2) ci-dessous pour employer par la suite sur le chantier l'agent ou le représentant dont le retrait lui aura été demandé, quelles que puissent être ses attributions.

17. PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR

(1) L'Entrepreneur devra fournir et employer sur le chantier, jusqu'à la parfaite exécution des Travaux y compris la correction de défauts de construction:

a) des membres d'un personnel technique qualifiés et expérimentés dans leurs métiers respectifs, ainsi que des agents, contremaîtres et chefs d'équipe capables de superviser efficacement les Travaux qui leur seront confiés;

b) toute autre main-d'œuvre qualifiée, ouvriers qualifiés, semi-qualifiés et non qualifiés, nécessaire à la parfaite et ponctuelle réalisation des Travaux.

(2) L'Ingénieur pourra exiger de l'Entrepreneur qu'il retire immédiatement du chantier toute personne employée par ce dernier aux fins de l'exécution ou de l'entretien des Travaux s'il estime que son comportement ou l'incompétence ou la négligence avec lesquelles elle s'acquitte de ses fonctions le justifie ou s'il considère, pour toute autre raison, qu'elle ne devrait pas être engagée sur le chantier. Dans ce cas l'intéressé ne devra plus être employé sur le chantier sans autorisation écrite de l'Ingénieur. Toute personne ainsi exclue du chantier devra être remplacée dès que possible par une personne compétente approuvée par l'Ingénieur.

(3) L'Entrepreneur devra, sur demande écrite du Maître d'ouvrage délégué, retirer du chantier tout membre de son personnel qui, de l'avis de ce dernier, ne se conforme pas aux critères de l'article 17.1.

Cette demande de retrait ou de remplacement ne pourra pas constituer une cause de résiliation ou de terminaison partielle ou totale du Contrat. Tous les frais résultant du retrait ou du remplacement d'un ou de membres du personnel de l'Entrepreneur seront à la charge de ce dernier.

18. IMPLANTATION DES TRAVAUX

L'Entrepreneur devra veiller à ce que les Travaux soient mis en place avec exactitude en ce qui concerne les points de repère, lignes et niveaux de référence notifiés par écrit par l'Ingénieur, à ce que le positionnement, les nivellements, le dimensionnement et l'alignement de tous les éléments soient conformes aux règles de l'art et à ce que tous les instruments, appareils et main-d'œuvre nécessaires à cette fin soient disponibles. Si une erreur apparaissait ou survenait dans le positionnement, le nivellement, le dimensionnement ou l'alignement d'un élément quelconque des Travaux pendant leur réalisation, l'Entrepreneur, rectifiera cette erreur à ses propres frais et à la satisfaction de l'Ingénieur.

19. SURVEILLANCE ET ÉCLAIRAGE

L'Entrepreneur devra fournir et maintenir en parfait état et à ses propres frais tout dispositif d'éclairage, de protection, de clôture et de gardiennage nécessaires aux Travaux ou exigés par l'Ingénieur ou par toute autorité dûment constituée afin d'assurer la protection des Travaux ou la sécurité et la commodité du public ou pour tout autre fin utile.

20. MAINTIEN EN ÉTAT DES TRAVAUX

(1) Du début jusqu'à la fin des Travaux, dont il sera fait foi par le Certificat de réception définitive des Travaux, l'Entrepreneur sera pleinement responsable du maintien en bon état des Travaux et des ouvrages provisoires. En cas de perte ou de dommages causés à tout ou partie des ouvrages et pour quelque cause que ce soit (sous réserve des cas de force majeure définis à l'article 66 des présentes), il devra les réparer et les remettre en état à ses propres frais, de sorte qu'à leur achèvement, ils soient en ordre et en bonne condition et conformes à tous égards aux dispositions du Contrat et aux instructions de l'Ingénieur. L'Entrepreneur sera également responsable de tout dommage qui serait causé aux ouvrages à l'occasion de toute opération réalisée par lui dans le cadre des obligations lui incombant en vertu de l'article 47 des présentes.

(2) Il incombera entièrement à l'Entrepreneur de vérifier la conception, l'ingénierie et les aspects techniques des Travaux et d'informer le Maître d'ouvrage délégué des erreurs ou des vices de conception de nature à affecter les Travaux.

21. ASSURANCE DES TRAVAUX

Sous réserve des restrictions aux obligations et aux responsabilités qui lui incombent en vertu de l'article 20 des présentes Conditions générales, l'Entrepreneur devra à la signature du Contrat souscrire une assurance au bénéfice conjoint du PNUD et de l'Entrepreneur (a) les couvrant pendant la période stipulée à l'article 20 (1) ci-dessus contre toute perte ou tout dommage, sauf cas de force majeure définis par l'article 66 de ces Conditions générales, et (b) les couvrant contre toute perte ou tout dommage occasionné par l'Entrepreneur de sorte que le Maître d'ouvrage délégué et l'Entrepreneur soient couverts pendant la période stipulée à l'article 20 (1) ci-dessus ainsi que pendant la période de garantie, contre toute perte ou tout dommage résultant d'une cause antérieure à cette période de garantie et contre toute perte ou tout dommage occasionné par l'Entrepreneur au cours des opérations réalisées par lui dans le but de satisfaire aux obligations lui incombant en vertu de l'article 47. Cette assurance devra couvrir :

(1) Les ouvrages, y compris les matériaux, fournitures et équipements qui devront y être incorporés, au coût de leur remplacement intégral plus un montant supplémentaire de dix pour cent (10%) de tous ces

coûts de remplacement couvrant les frais directs ou accessoires, y compris la réparation d'un préjudice ou d'un dommage, les honoraires et les frais de démolition et d'enlèvement de toute partie des ouvrages et de l'enlèvement des débris de toute nature;

(2) Le matériel de construction et autres équipements livrés par l'Entrepreneur sur le chantier ou leur valeur de remplacement.

(3) Une assurance couvrant les responsabilités et les garanties stipulées à l'article 52(4).

Cette police d'assurance devra être souscrite auprès d'un assureur, dans des conditions agréées par le PNUD étant entendu que ce dernier ne pourra la refuser sans motif raisonnable. Chaque fois que lui en sera fait la demande, l'Entrepreneur devra présenter à Ingénieur la ou les polices d'assurance et les quittances des primes échues.

22. DOMMAGES CORPORELS ET MATÉRIELS

Sauf disposition à l'effet contraire, l'Entrepreneur devra tenir le PNUD, ses représentants, agents, employés et préposés, quittes et indemnes et prendre leur fait et cause à raison de toute action judiciaire, réclamation, mise en demeure, procédures, recours en dommages-intérêts, honoraires et frais de Cour ou dépenses de quelque nature que ce soit résultant des actes, erreurs ou omissions de l'Entrepreneur ou de ses représentants, agents, employés, préposés ou sous-traitants dans le cadre de l'exécution du Contrat. Les dispositions de cet article s'appliqueront aux actions judiciaires, réclamations, mises en demeure, procédures et recours en dommages-intérêts pour accidents de travail résultant de l'application de brevets ou de procédés déposés. Aucune disposition des présentes ne sera réputée engager la responsabilité de l'Entrepreneur:

(1) en ce qui concerne l'utilisation ou l'occupation permanente de tout ou partie du terrain servant au Chantier;

(2) à l'égard du droit du Maître d'ouvrage délégué d'exécuter tout ou partie des Travaux sur, au-dessus, en-dessous ou de part et d'autre de ce terrain;

(3) à l'égard de tous les empiètements, qu'ils soient temporaires ou permanents, affectant une servitude de vue, de passage aérien ou maritime ou autre résultant inévitablement de la réalisation des Travaux conformément au Contrat;

(4) pour le décès, les dommages corporels ou matériels causés par tout acte, faute ou négligence commis par le PNUD ou ses agents ou préposés ou par quelqu'autre Entrepreneur pendant la durée du Contrat.

23. ASSURANCE RESPONSABILITE CIVILE

(1) Caractère obligatoire de l'assurance responsabilité civile

Sous réserve des obligations lui incombant selon l'article 20, l'Entrepreneur devra, avant le démarrage des Travaux, souscrire une assurance couvrant sa responsabilité pour tout décès, dommage corporel ou matériel et pour toute perte ou tout dommage pouvant être causé à des biens, y compris ceux du Maître d'ouvrage délégué ou à toute personne, y compris tout agent du PNUD dans le cadre de la réalisation des ouvrages ou de l'exécution du Contrat à la suite d'un événement autre que ceux visés dans les conditions stipulées dans l'article 22 ci-dessus.

(2) Étendue de la couverture d'assurance

Cette assurance devra être souscrite pour un montant au moins égal à celui stipulé dans le Contrat auprès d'un assureur et dans des termes acceptables par le Maître d'ouvrage délégué, étant entendu que l'approbation de ce dernier ne pourra être refusée sans motif raisonnable. Chaque fois qu'il lui en sera fait la demande, l'Entrepreneur devra présenter au Maître d'ouvrage délégué ou à l'Ingénieur la ou les polices d'assurance et les quittances des primes échues.

(3) Indemnisation du Maître d'ouvrage délégué

La police d'assurance souscrite inclura une clause prévoyant que l'assureur prendra le fait et cause et tiendra quitte et indemne le Maître d'ouvrage délégué à l'égard de recours ou d'indemnités dévolus à l'Entrepreneur en vertu des présentes.

24. ACCIDENTS DE TRAVAIL

(1) Le Maître d'ouvrage délégué ne sera pas tenu responsable des dommages-intérêts ou des indemnités dus en vertu de législations en vigueur à la suite de tout accident de travail subi par un ouvrier ou par toute autre personne employée par l'Entrepreneur ou par un sous-traitant, sauf s'il s'agit d'un accident ou d'un dommage corporel résultant d'un acte ou d'une faute du PNUD ou de ses agents ou préposés. Sous réserve des dispositions susmentionnées, l'Entrepreneur tiendra quitte et indemne le PNUD et prendra son fait et cause à raison de toute réclamation en dommages-intérêts et/ou indemnisation, ainsi qu'à l'égard de toutes réclamations, procédures, coûts, frais et dépenses de quelque nature qui en résulteraient.

(2) Assurance accidents de travail

L'Entrepreneur devra souscrire une police d'assurance couvrant les accidents de travail auprès d'un assureur agréé par le Maître d'ouvrage délégué, étant entendu que cette approbation ne sera pas refusée sans motif raisonnable et il devra la maintenir en vigueur aussi longtemps qu'il emploiera du personnel sur le chantier. Sur demande de l'Ingénieur, il devra présenter cette police d'assurance et les quittances de primes échues. Dans le cas des personnes employées par un sous-traitant, l'Entrepreneur sera réputé s'être acquitté de l'obligation qui lui incombe de souscrire l'assurance susmentionnée si le sous-traitant a souscrit, pour couvrir sa propre responsabilité à l'égard de ses ouvriers, une police d'assurance tenant le PNUD quitte et indemne. Dans ce cas, l'Entrepreneur devra exiger dudit sous-traitant, lorsque demande lui en sera faite, de produire à l'Ingénieur ladite police d'assurance et les quittances de primes échues ainsi que l'insertion d'une clause à cet effet dans son contrat avec le sous-traitant.

25. RECOURS EN CAS DE DÉFAUT D'ASSURANCE

Si l'Entrepreneur ne souscrit pas et ne maintient pas en vigueur l'une ou l'autre des assurances visées par les articles 21, 23 et 24 des présentes ou toute autre assurance qu'il devra souscrire en vertu du Contrat, le Maître d'ouvrage délégué pourra lui-même souscrire l'assurance requise et payer les primes nécessaires à cette fin, lesquelles seront déduites périodiquement des sommes dues ou pouvant devenir dues à l'Entrepreneur, ou il pourra recouvrer lesdits montants en tant que dette de ce dernier.

26. RESPECT DES TEXTES LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES

(1) L'Entrepreneur devra fournir toutes les déclarations et payer tous les droits exigés en vertu de la législation ou des réglementations nationales en vigueur ou en vertu des lois ou réglementations adoptées par toute autorité locale ou dûment constituée, applicables à la réalisation des Travaux ou des Travaux temporaires ou exigées par toutes les institutions et entreprises publiques dont les biens ou les droits seront ou pourront être affectés de quelque manière que ce soit par les Travaux ou les travaux temporaires en cours.

(2) L'Entrepreneur se conformera aux dispositions des lois et des réglementations adoptées par les autorités locales ou autres autorités dûment constituées applicables aux Travaux et tiendra le Maître d'ouvrage délégué quitte et indemne de toute pénalité et responsabilité de quelque nature que ce soit découlant d'une violation desdites dispositions.

27. DÉCOUVERTES

Toute découverte sur le chantier, de minéraux, fossiles, pièces de monnaie, objets de valeur et autres vestiges ou objets d'un intérêt géologique ou archéologique sera réputée, dans les relations entre l'Entrepreneur et le Maître d'ouvrage délégué, être l'absolue propriété de ce dernier. L'Entrepreneur devra prendre toutes les précautions raisonnables pour empêcher ses ouvriers ou toute autre personne de subtiliser ou d'endommager lesdits articles et devra, dès leur découverte et avant leur enlèvement, informer l'Ingénieur de cette découverte et exécuter, aux frais du Maître d'ouvrage délégué, les ordres de l'Ingénieur concernant les dispositions à prendre.

28. BREVETS, LICENCES ET REDEVANCES

(1) L'Entrepreneur tiendra quitte et indemniser le Maître d'ouvrage délégué et prendra son fait et cause à raison de toutes réclamations et procédures relatives à l'utilisation ou à la contrefaçon de brevets, dessins, marques de commerce ou de fabrique ou autres droits protégés portant sur le matériel de construction, les machines ou les matériaux utilisés aux fins de la réalisation des ouvrages ou des ouvrages provisoires ainsi qu'à raison de toute réclamation, mise en demeure, procédures, dommages et intérêts, coûts, frais et dépenses de quelque nature que ce soit s'y rattachant, à moins que l'infraction ne résulte de son respect du plan et des spécifications de l'Ingénieur

(2) A moins de stipulation à l'effet contraire, l'Entrepreneur devra payer à qui de droit toute redevance, loyer ou autre paiement ou dédommagement, s'il y a lieu, lorsqu'il prélèvera des pierres, du sable, du gravier, de l'argile ou d'autres matériaux nécessaires à l'exécution de tout ou partie des Travaux ou des ouvrages provisoires.

29. ENTRAVES À LA CIRCULATION ET AUX RIVERAINS

Toutes les opérations nécessaires à la réalisation des Travaux et ouvrages provisoires devront s'effectuer dans le cadre du Contrat et de manière à ne pas gêner inutilement ou indûment le public, entraver l'accès aux routes publiques ou privées et aux chemins piétonniers desservant les propriétés appartenant au Maître d'ouvrage délégué ou à des tiers. L'Entrepreneur tiendra quitte et indemne le Maître d'ouvrage délégué et prendra son fait et cause à raison des réclamations, mises en demeure, procédures, dommages, coûts, frais judiciaires et toute autre dépense résultant d'une infraction aux présentes dispositions dans la mesure où l'Entrepreneur en sera responsable.

30. DOMMAGES À LA VOIE PUBLIQUE

(1) L'Entrepreneur prendra toutes les mesures raisonnables pour éviter que les moyens de transport utilisés par lui ou par l'un quelconque de ses sous-traitants n'endommagent les ponts et les chaussées desservant le Chantier ou se trouvant sur les itinéraires menant au Chantier. Cet article concerne principalement le choix des itinéraires, celui des véhicules, la limitation et la répartition des charges afin de

limiter dans la mesure du possible tout dommage aux ponts et aux chaussées mentionnés ci-dessus résultant inévitablement de la circulation exceptionnelle provoquée par les déplacements de l'équipement et du matériel à destination et en provenance du chantier.

(2) S'il s'avérait nécessaire pour l'Entrepreneur de faire passer sur un tronçon de route ou sur un pont, du matériel de construction, des engins ou des éléments préfabriqués d'un poids tel que le tronçon de route ou le pont devront être spécialement protégés, renforcés ou modifiés, il devra procéder à ses propres frais à cette protection, à ces renforcements ou à ces modifications avant d'effectuer le transport à moins qu'il n'en soit disposé autrement par le Contrat. L'Entrepreneur tiendra le Maître d'ouvrage délégué quitte et indemne contre toute action ou réclamation résultant desdites opérations et activités routières y compris celles qui seraient adressées directement au Maître d'ouvrage délégué et négociera et compensera lui-même toutes les réclamations en dommage-intérêt résultant de ces activités de transport.

31. RELATIONS AVEC D'AUTRES ENTREPRENEURS

L'Entrepreneur devra, conformément aux demandes de l'Ingénieur accorder toutes les facilités raisonnables pour que tous les autres entrepreneurs engagés par le Maître d'ouvrage délégué puissent s'acquitter de leur travail ainsi que leurs ouvriers, les ouvriers du Maître d'ouvrage délégué et ceux de toute autre autorité dûment constituée pouvant être affectés à la réalisation, sur le chantier ou à proximité de ce dernier, de travaux non compris dans le Contrat ou de tout autre contrat conclu par le PNUD en liaison avec les Travaux ou accessoirement. Si les activités des autres entrepreneurs susmentionnés devaient entraîner des frais pour l'Entrepreneur à la suite de leur utilisation de ses installations ou de ses propres équipements sur le chantier, le PNUD pourra alors envisager de lui payer le ou les montants recommandés par l'Ingénieur.

32. ENCOMBREMENT DU CHANTIER

Pendant la réalisation des Travaux, l'Entrepreneur devra veiller à ce que le chantier ne soit pas encombré inutilement et devra entreposer ou évacuer le matériel de construction et les matériaux excédentaires, déblayer et enlever du chantier tous débris, détritiques ou Travaux provisoires qui ne seront plus nécessaires.

33. ÉVACUATION DU CHANTIER

Sur délivrance du Certificat de Réception provisoire, l'Entrepreneur devra débarrasser et retirer du chantier le matériel de construction, les matériaux excédentaires, les détritiques et ouvrages provisoires de toute sorte et laisser l'ensemble du chantier dans un état convenable et à la satisfaction de l'Ingénieur.

34. MAIN-D'OEUVRE

(1) Recrutement de la main-d'oeuvre

L'Entrepreneur assumera lui-même la responsabilité du recrutement de toute la main-d'œuvre, locale ou non.

(2) Approvisionnement en eau

L'Entrepreneur devra fournir sur le chantier, à la satisfaction de l'Ingénieur, des quantités adéquates d'eau, y compris d'eau potable, pour l'usage de son personnel et de ses ouvriers.

(3) Boissons alcoolisées ou drogues

L'Entrepreneur devra se conformer aux lois, règlements et ordonnances en vigueur concernant l'importation, la vente, le troc ou le transfert de boissons alcoolisées ou de stupéfiants et ni ne permettra ni ne facilitera de telles activités de la part de ses sous-traitants, représentants ou employés.

(4) Armes et munitions

Les restrictions spécifiées à l'article 34.3 ci-dessus s'appliqueront également à tous types d'armes et de munitions.

(5) Fêtes et coutumes locales

Dans tous les rapports qu'il maintiendra avec la main-d'œuvre à son service, l'Entrepreneur tiendra dûment compte de tous les jours fériés et chômés, fêtes officielles et usages religieux ou autres.

(6) Épidémies

En cas de déclaration d'une maladie à caractère épidémique, l'Entrepreneur devra observer et appliquer toutes les réglementations, ordonnances et stipulations édictées par le gouvernement ou par les autorités médicales ou sanitaires locales en vue de faire face et de remédier à la situation.

(7) Maintien de l'ordre

L'Entrepreneur devra à tout moment prendre toutes les précautions utiles pour prévenir tout comportement illégal, séditieux ou contraire à la paix et à l'ordre public de la part de ses employés, de façon à préserver la tranquillité et assurer la protection des personnes et des biens dans le voisinage des Travaux contre ces agissements.

(8) Observation par les sous-entrepreneurs

L'Entrepreneur s'assurera du respect par ses sous-entrepreneurs des stipulations qui précèdent.

(9) Législation en matière de relations de travail

L'Entrepreneur devra se conformer à toutes les lois et tous les règlements applicables aux relations de travail.

35. RAPPORTS PÉRIODIQUES D'ACTIVITÉS

L'Entrepreneur produira à la demande de l'Ingénieur et lui fera parvenir dans son bureau un état détaillé, dans la forme et périodicité fixées par ce dernier indiquant la main-d'œuvre, par catégories, affectée aux Travaux sur le Chantier, ainsi que toute autre information sur les équipements, fournitures et matériaux en cours d'utilisation.

36. QUALITÉ DES MATÉRIAUX, MATÉRIELS ET MAIN-D'OEUVRE

(1) Contrôle de qualité

(a) Le matériel, les matériaux, les fournitures et la main-d'œuvre devront correspondre aux stipulations du Contrat et aux instructions de l'Ingénieur et seront soumis périodiquement aux contrôles et aux tests que ce dernier pourra ordonner sur les lieux de fabrication, sur le chantier ou à tout autre endroit. L'Entrepreneur

devra fournir l'assistance, les instruments, les appareils, la main-d'œuvre et les matériaux normalement requis pour contrôler, examiner, mesurer, calibrer et tester tout travail ainsi que la qualité, le poids ou la quantité des matériaux utilisés et fournir, aux fins de contrôle avant leur incorporation aux Travaux, les échantillons sélectionnés par l'Ingénieur. Le matériel et les instruments pour ces tests et contrôles ne pourront être utilisés que par l'Ingénieur ou par l'Entrepreneur, conformément aux instructions de l'Ingénieur.

b) Aucun matériel, aucune fourniture ou composante non conforme aux prescriptions techniques du Contrat ne sera incorporé aux Travaux sans l'accord écrit préalable de l'Ingénieur et du Maître d'ouvrage délégué et, s'il en résulte une augmentation dans le Montant du Contrat, l'article 48 sera appliqué

(2) Coût des échantillons

Tous les échantillons devront être fournis par l'Entrepreneur à ses frais, à moins d'une disposition dans le Devis estimatif stipulant qu'ils sont aux frais de le PNUD. Les échantillons non conformes aux spécifications ne donneront lieu à aucun paiement.

(3) Coût des tests et contrôles

L'Entrepreneur devra prendre à sa charge les coûts des tests et contrôles suivants :

- a) tous ceux clairement spécifiés au Contrat;
- b) les tests de charge ou les contrôles visant à garantir que la conception de tout ou partie des Travaux sera appropriée aux fins auxquelles ils sont destinés.

37. ACCÈS AU CHANTIER

Le Maître d'ouvrage délègue l'Ingénieur ainsi que toute personne autorisée par l'un ou l'autre d'entre eux, auront à tout moment accès sur le chantier ainsi que dans tous les ateliers et sur tous les lieux où des Travaux sont préparés, ainsi que sur les lieux de provenance des matériaux, produits manufacturés ou appareils destinés aux Travaux. L'Entrepreneur accordera à cet égard toutes les facilités et toute l'assistance voulue pour assurer ce droit d'accès.

38. EXAMEN DES TRAVAUX AVANT LEUR RECOUVREMENT

L'Entrepreneur ne pourra pas recouvrir les Travaux sans l'accord de l'Ingénieur et lui donnera toutes les facilités d'inspecter et de mesurer tout travail sur le point d'être couvert ou masqué et d'examiner les fondations avant l'érection d'un ouvrage définitif. L'Entrepreneur devra donner le préavis voulu à l'Ingénieur chaque fois qu'un tel travail ou des fondations sont prêts ou sur le point d'être prêts à être examinés et ce dernier fera diligence pour venir inspecter et mesurer le travail ou examiner les fondations, à moins qu'il ne notifie l'Entrepreneur qu'un tel examen ne sera pas nécessaire et qu'il ne lui délègue la responsabilité de le faire lui-même.

39. ENLÈVEMENT D'OUVRAGES DÉFECTUEUX ET DE MATÉRIAUX NON CONFORMES

(1) Autorité de l'Ingénieur concernant l'enlèvement de matériaux.

Pendant la réalisation des Travaux, l'Ingénieur pourra quand bon le lui semblera ordonner par écrit et aux frais de l'Entrepreneur:

- a) l'enlèvement du chantier, dans les délais spécifiés, de tout matériau, matériel ou fourniture qui, à son avis, n'est pas conformes aux stipulations du Contrat;
 - b) leur remplacement par des matériaux, matériels ou fournitures convenables et appropriés; et
 - c) la démolition et la reconstruction convenable (nonobstant tout test antérieur ou tout paiement intérimaire à ce titre) de tout ouvrage dont les matériels, matériaux, fournitures ou la qualité d'exécution ne seront pas, à son avis, conformes au Contrat.
- (2) Inobservation par l'Entrepreneur des instructions de l'Ingénieur

Si l'Entrepreneur n'exécute pas les instructions de l'Ingénieur de le PNUD pourra engager et payer toute autre personne pour l'exécuter, et tous les frais en résultant seront à la charge de l'Entrepreneur et pourront être recouverts par le PNUD ou déduits par ce dernier des montants dûs ou pouvant devenir dûs à l'Entrepreneur.

40. SUSPENSION DES TRAVAUX

L'Entrepreneur devra, sur ordre écrit de l'Ingénieur, suspendre l'exécution de tout ou partie des Travaux pendant la période et selon les modalités jugées nécessaires par l'Ingénieur et devra, pendant cette suspension, assurer convenablement la protection et la sécurité des Travaux dans la mesure jugée nécessaire par l'Ingénieur. Toute suspension des travaux d'une durée supérieure à trois (3) jours devra être notifiée au Maître d'ouvrage délégué et approuvée par écrit par ce dernier.

41. MISE À DISPOSITION DU CHANTIER

(1) Accès au chantier

Lorsque l'Ingénieur donnera par écrit l'ordre de commencer les Travaux, le PNUD devra mettre à la disposition de l'Entrepreneur les emplacements nécessaires pour lui permettre d'entreprendre la construction des travaux conformément au Programme visé à l'article 13 des présentes Conditions générales et aux propositions que l'Entrepreneur aura raisonnablement pu faire par écrit à l'Ingénieur. Au fur et à mesure que les travaux progresseront, le PNUD devra mettre à la disposition de l'Entrepreneur tous les emplacements nécessaires pour lui permettre de poursuivre la réalisation des travaux avec la diligence voulue conformément audit Programme ou auxdites propositions, selon le cas.

(2) Droits de passage, etc.

L'Entrepreneur devra prendre à sa charge les dépenses et les frais afférents à l'obtention des droits de passage temporaires dont il aura besoin pour avoir accès au chantier. L'Entrepreneur devra également fournir à ses propres frais toutes les installations supplémentaires extérieures au chantier qui lui seront nécessaires aux fins des Travaux.

(3) Périmètre du Chantier

Sous réserve des cas mentionnés ci-dessous le périmètre du Chantier sera celui défini par le Contrat. Si l'Entrepreneur a besoin de terrains situés en dehors du Chantier, il se les procurera entièrement à ses propres frais et, avant d'en prendre possession, communiquera à l'Ingénieur une copie des permis nécessaires. L'accès au Chantier sera assuré lorsqu'il sera à proximité immédiate d'une voie publique et que celle-ci sera indiquée comme telle sur les plans. Lorsqu'il y aura lieu d'assurer la sécurité et la commodité des ouvriers, du public ou du bétail ou la protection des Travaux, l'Entrepreneur devra, à ses

propres frais, clôturer temporairement tout ou partie du chantier. L'Entrepreneur ne devra pas déplacer, endommager ou retirer les haies, les arbres ou les bâtiments se trouvant sur le chantier sans l'autorisation écrite de l'Ingénieur.

42. DÉLAI D'EXÉCUTION

(1) Sous réserve des stipulations du Contrat concernant l'achèvement d'une portion des Travaux avant que ne soit complété l'ensemble, tous les Travaux devront être achevés conformément aux dispositions des articles 46 et 47 des présentes Conditions générales, dans le délai d'exécution prévu par le Contrat.

(2) Le délai d'exécution comprend les jours de repos hebdomadaires, les jours fériés et les jours d'intempérie.

43. PROLONGATION DU DÉLAI D'EXÉCUTION

Sous réserve des dispositions du Contrat, si l'Entrepreneur se voit confier des travaux supplémentaires selon l'article 48 ou en cas de force majeure, l'Entrepreneur aura le droit de solliciter une prolongation du délai imparti pour l'exécution des Travaux. La durée de cette prolongation sera déterminée par le PNUD et lorsqu'il s'agira de Travaux supplémentaires ou de modifications, l'Entrepreneur devra formuler sa demande de prolongation du délai d'exécution avant de commencer ces Travaux supplémentaires ou ces modifications.

44. RYTHME D'EXÉCUTION

Les matériaux, le matériel, les fournitures et la main-d'œuvre que devra fournir l'Entrepreneur ainsi que les modalités et le rythme d'exécution et de complétion des Travaux devront satisfaire les exigences de l'Ingénieur. Lorsque de l'avis de l'Ingénieur le rythme d'exécution de tout ou partie des Travaux sera trop lent pour assurer la fin des Travaux dans le délai imparti ou dans le délai supplémentaire qui aura pu, le cas échéant, être accordé, l'Ingénieur en informera l'Entrepreneur par écrit et ce dernier devra immédiatement prendre les mesures qu'il juge nécessaires, sous réserve de leur approbation par l'Ingénieur, pour accélérer les Travaux et les achever dans le délai prévu. Si les Travaux ne sont pas réalisés de jour et de nuit et que l'Ingénieur autorise, sur la demande de l'Entrepreneur, un travail de nuit, l'Entrepreneur n'aura droit à aucun paiement supplémentaire. Tout travail de nuit devra être réalisé de manière à éviter tout bruit et toute gêne inutile. L'Entrepreneur devra tenir le PNUD quitte et indemne à raison de quelque réclamation suscitée par le bruit ou autre gêne suscitée pendant la réalisation des Travaux et prendre son fait et cause dans toutes actions, réclamations, mises en demeure, procédures, honoraires et frais de Cour ou dépenses, de quelque nature que ce soit, en résultant. L'Entrepreneur devra soumettre à l'Ingénieur à la fin de chaque mois, en triple exemplaire, des copies signées des dessins explicatifs ou de tout autre document faisant apparaître la progression des Travaux.

45. INDEMNITÉ POUR RETARDS

(1) Si l'Entrepreneur ne termine pas les travaux dans le ou les délais stipulés par Contrat, ou avant l'expiration de toute prolongation de délai pour l'exécution des travaux conformément au Contrat, l'Entrepreneur paiera au Maître d'ouvrage délégué l'indemnité forfaitaire stipulée par le Contrat pour chaque jour écoulé entre la fin du délai contractuel ou du délai prolongé et la date réelle d'achèvement des travaux définie dans le Certificat de réception définitive, au taux et à concurrence du plafond fixé. Cette somme sera due et payable au PNUD pour l'unique raison de non respect du délai sans besoin de notification préalable, recours légal ni de preuves de préjudice qui seront dans tous les cas tenues pour acquises. Le Maître d'ouvrage délégué pourra aussi sans préjudice de toute autre méthode de recouvrement, déduire le montant de cette indemnité forfaitaire des sommes dues ou à devoir à l'Entrepreneur. Le paiement ou la déduction de telles indemnités ne dispensera pas l'Entrepreneur de son obligation de terminer les Travaux, ni de ses autres obligations et responsabilités en vertu du Contrat.

(2) Si, avant la fin du délai d'exécution d'une partie ou de l'ensemble des Travaux un Certificat de réception a été émis pour toute ou partie des Travaux, les indemnités forfaitaires pour retard dans l'achèvement du reste des Travaux devront, pour la période de retard ultérieure à la date indiquée dans le Certificat de réception, et en l'absence de dispositions différentes du contrat, être calculées en tenant compte de la proportion représentée par la valeur de la partie ainsi certifiée par rapport à la valeur de l'ensemble des Travaux. La présente disposition s'appliquera seulement au taux de l'indemnité forfaitaire et n'en affectera pas le plafond.

46. CERTIFICAT DE RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX

(1) Achèvement substantiel des travaux

Lorsque l'ensemble des travaux sera substantiellement achevé et aura subi avec succès tous les contrôles prévus par le Contrat, l'Entrepreneur pourra en notifier l'Ingénieur et s'engager en même temps à terminer rapidement tout travail restant à accomplir pendant la période de garantie. Cette notification et cet engagement devront être rédigés par écrit et sont réputés avoir valeur d'une requête de la part de l'Entrepreneur auprès de l'Ingénieur en vue d'obtenir de ce dernier un Certificat de Réception provisoire des Travaux. L'Ingénieur délivrera à l'Entrepreneur dans les vingt et un (21) jours suivant la réception de cette demande un Certificat de Réception provisoire, dont copie au PNUD, indiquant la date à laquelle, à son avis, les Travaux ont été substantiellement achevés conformément au Contrat ou bien si ce n'est pas le cas, donnera par écrit à l'Entrepreneur des instructions spécifiant tous les travaux qui, à son avis, devront encore être accomplis par lui avant qu'un tel Certificat puisse lui être délivré. L'Ingénieur notifiera également l'Entrepreneur de tout vice ou malfaçon des Travaux affectant son achèvement substantiel et susceptibles de se présenter au cours de la période se situant entre la remise de ces instructions et l'achèvement des travaux qui y sont décrits. L'Entrepreneur pourra exiger ce Certificat de Réception provisoire dans les vingt et un (21) jours suivant la date à laquelle il aura accompli les travaux spécifiés de manière jugée satisfaisante par l'Ingénieur et rectifié les défauts et malfaçons qui lui auront été signalés. L'Entrepreneur sera réputé s'être engagé à compléter rapidement le reste des travaux pendant la période du délai de garantie aussitôt que le Certificat de Réception provisoire des Travaux lui aura été délivré.

(2) Conformément à la procédure prévue au paragraphe 1 de cet article et dans les mêmes conditions, l'Entrepreneur pourra solliciter de l'Ingénieur la délivrance d'un Certificat de Réception provisoire des travaux pour toute partie ou toute portion des Travaux substantiellement achevée et ayant subi les tests et les contrôles finals prévus par le Contrat, dans la mesure où:

a) un calendrier distinct aura été prévu par le Contrat en ce qui concerne cette partie ou cette portion des Travaux;

b) cette partie ou cette portion des Travaux aura été achevée à la satisfaction de l'Ingénieur et fera l'objet d'une demande de prise de possession de la part du Maître d'ouvrage délégué pour ses besoins.

L'Entrepreneur sera réputé s'être engagé à terminer tous les travaux en souffrance pendant la période du délai de garantie aussitôt que ce Certificat aura été délivré.

47. DÉLAI DE GARANTIE ET RÉCEPTION DÉFINITIVE

(1) Définition du délai de garantie

L'expression "délai de garantie" désignera la période de **douze (12)** mois suivant la date du Certificat de Réception provisoire des Travaux délivré par l'Ingénieur ou dans le cas d'une section ou d'une partie quelconque des travaux pour lesquels il aura été délivré un Certificat distinct de Réception provisoire, à la date d'achèvement de cette section ou de cette partie des travaux indiquée dans le Certificat en question.

L'expression "les Travaux" devra donc en ce qui concerne le délai de garantie s'appliquer selon le cas à l'ensemble ou à une partie des Travaux.

(2) Exécution des réparations, etc.

Afin de livrer les Travaux au Maître d'ouvrage délégué conformément aux clauses du Contrat et dans les limites du délai de garantie, l'Entrepreneur devra exécuter tout travail résiduaire de réparation, de modification, de reconstruction, de rectification et de remise en état de tous vices, malfaçons, imperfections, insuffisances ou autres défauts ou déficiences que l'Ingénieur lui aura notifiés par écrit pendant le délai de garantie ou dans les quatorze (14) jours suivant son expiration après une inspection réalisée par l'Ingénieur ou en son nom, avant l'expiration du délai de garantie.

(3) Coût des réparations, etc.

Tous les coûts des travaux mentionnés ci-dessus devront être assumés par l'Entrepreneur lorsque l'Ingénieur considèrera que la qualité des matériaux, des fournitures ou de la main-d'œuvre ne sont pas conformes au Contrat ou parce que l'Entrepreneur ne s'est pas acquitté de l'une quelconque des obligations, expresses ou tacites, qui lui incombaient en vertu du Contrat.

(4) Non-exécution des réparations

Si l'Entrepreneur néglige d'exécuter ses travaux de réparation, le PNUD pourra engager et payer toute autre personne pour les exécuter et pourra recouvrer toutes les dépenses s'y rattachant en les déduisant des sommes dues ou pouvant devenir dues à l'Entrepreneur.

(5) Certificat de Réception Définitive

Dès que l'Entrepreneur aura achevé tous les Travaux conformément aux paragraphes ci-dessus, l'Ingénieur lui délivrera dans les vingt-huit (28) jours suivant l'achèvement des travaux un Certificat de réception définitive. Sous réserve de questions soumises au Règlement des différends et de dispositions contractuelles demeurant inexécutées, le Contrat sera réputé être terminé entre les parties dès la délivrance du Certificat de réception définitive.

48. MODIFICATIONS APPORTÉES AUX TRAVAUX

(1) Modifications

Dans le cadre des pouvoirs qui lui sont conférés, l'Ingénieur pourra apporter des modifications dans la forme, la qualité ou les quantités de tout ou partie des Travaux qu'il pourra juger utiles et à cette fin, donner des instructions à l'Entrepreneur en vue:

- a) d'augmenter ou de diminuer le volume et les quantités de tout travail requis par le Contrat;
- b) d'omettre un travail spécifique;
- c) de modifier le caractère, la qualité ou la nature d'un tel travail;
- d) de modifier les niveaux, lignes, positions et dimensions de tout ou partie des Travaux;
- e) d'exécuter des travaux supplémentaires de toute nature nécessaires à l'achèvement des Travaux.

(2) Modifications entraînant un dépassement du montant du Contrat

Toute modification entraînant une augmentation du montant du Contrat ne pourra être ordonnée par l'Ingénieur ou entreprise par l'Entrepreneur qu'avec l'approbation préalable écrite du Maître d'ouvrage délégué.

(3) Preuve écrite

Aucune modification ne devra être entreprise par l'Entrepreneur sans l'ordre écrit de l'Ingénieur. Les modifications exigeant l'approbation préalable du PNUD, conformément au paragraphe 2 de cet article, ne devront être exécutées par l'Entrepreneur qu'après réception d'un ordre écrit de l'Ingénieur accompagné d'une copie de cette approbation. Sous réserve des clauses du Contrat, aucun ordre de changement par écrit ne sera requis lorsqu'une augmentation ou une baisse dans le volume des travaux résultera non pas d'un ordre donné conformément à cette clause mais d'une correction des calculs du Devis estimatif.

(4) Évaluation des modifications

L'Ingénieur fera une évaluation du montant à ajouter ou à déduire du prix des Travaux prévu par le Contrat du fait de toute modification proposée et en informera le Maître d'ouvrage délégué. Dans le cas de toute modification, addition ou omission qui pourrait entraîner une augmentation du montant du Contrat, l'Ingénieur devra communiquer l'estimation correspondante au Maître d'ouvrage délégué avec une demande d'approbation écrite de la part de ce dernier. Le coût de toute modification sera calculé sur la base des prix unitaires indiqués dans le Détail estimatif.

49. ÉQUIPEMENTS DE L'ENTREPRENEUR ET OUVRAGES PROVISOIRES

(1) Affectation exclusive aux Travaux

Le matériel et les équipements de construction, les ouvrages provisoires, les matériaux et fournitures fournis par l'Entrepreneur seront réputés, lorsqu'ils seront livrés sur le Chantier, être exclusivement destinés à la réalisation et à l'achèvement des travaux, et l'Entrepreneur ne devra pas les en retirer en tout ou en partie (à l'exception des cas où il sera nécessaire de les déplacer sur le chantier) sans le consentement écrit de l'Ingénieur, lequel ne devra pas le refuser sans motif raisonnable.

(2) Retrait des équipements

Au terme des Travaux, l'Entrepreneur devra retirer du Chantier l'équipement, le matériel de construction et les ouvrages provisoires ainsi que tous les matériaux inutilisés.

(3) Exonération de responsabilité du PNUD

Le Maître d'ouvrage délégué ne pourra être tenu responsable des pertes ou dommages causés aux équipements et matériel de construction, aux ouvrages temporaires et aux matériaux à l'exception des cas résultant d'une action ou d'une négligence du Maître d'ouvrage délégué, de ses employés ou de ses représentants.

(4) Propriété des biens

Tout équipement, matériel, matériaux, fournitures et main-d'œuvre ayant fait l'objet d'un paiement à l'Entrepreneur par le Maître d'ouvrage délégué deviendra la propriété exclusive de ce dernier sans que cela dégage l'Entrepreneur de sa responsabilité et de ses obligations à l'égard de ces biens et de ces services, ou à l'égard du droit du Maître d'ouvrage délégué d'exiger diverses réparations et l'exécution de toute autre disposition prévue par le Contrat.

(5) Équipement et fournitures procurés par le Maître d'ouvrage délégué

La propriété de tout équipement ou fournitures procurés par le Maître d'ouvrage délégué lui restera acquise et cet équipement ou ces fournitures lui seront restitués au terme du Contrat ou dès que l'Entrepreneur n'en fera plus usage. Ils devront lui être remis dans le même état qu'ils auront été reçus par l'Entrepreneur, compte tenu de l'usure normale.

50. APPROBATION DES ÉQUIPEMENTS, DES MATÉRIAUX, ETC.

Les dispositions de l'article 49 ne constituent pas une approbation expresse ou tacite des équipements, pièces, main-d'œuvre, matériaux ou autres éléments visés dans ledit article et l'Ingénieur se réserve de les refuser quand bon le lui semblera.

51. MESURAGE DES TRAVAUX

L'Ingénieur, lorsqu'il devra faire évaluer et mesurer tout ou partie des Travaux, devra en informer l'Entrepreneur ou le préposé ou représentant autorisé de ce dernier, lequel devra immédiatement assister à ladite opération afin d'aider l'Ingénieur à procéder aux mesures et à fournir tous les renseignements demandés. Si l'Entrepreneur fait défaut d'assister ou omet d'envoyer un représentant, les résultats observés par l'Ingénieur ou approuvé par ce dernier seront considérés comme la mesure exacte des travaux réalisés. Le mesurage aura pour objet d'évaluer le pourcentage des travaux accomplis par l'Entrepreneur et par conséquent déterminera le montant des paiements mensuels.

52. OBLIGATIONS DES PARTIES

(1) Le Contrat ne sera réputé terminé que lorsque l'Ingénieur aura établi et remis au PNUD un Certificat de réception définitive attestant que les Travaux ont été complétés de façon satisfaisante et que l'Entrepreneur a rempli toutes ses obligations conformément à l'article 47.

(2) Le Maître d'ouvrage délégué n'encourra aucune obligation à l'égard de l'Entrepreneur pour toute réclamation résultant du Contrat ou s'y rapportant ou résultant de l'exécution des Travaux à moins que l'Entrepreneur n'ait pas formulé une réclamation par écrit avant l'établissement du Certificat de réception définitive.

(3) Obligations non exécutées

Nonobstant la délivrance du Certificat de réception définitive, l'Entrepreneur et le Maître d'ouvrage délégué demeureront tenus d'accomplir leurs obligations respectives découlant du Contrat et qui n'auraient pas encore été exécutées à la date dudit Certificat. Aux fins de la détermination de la nature et de la portée de ces obligations inexécutées, le Contrat sera réputé demeurer en vigueur entre les parties.

(4) Responsabilité décennale de l'Entrepreneur

Pendant une durée de dix ans à compter de l'établissement du Certificat de réception définitive et nonobstant toute autre disposition des présentes, l'Entrepreneur sera exclusivement responsable et supportera tous les risques, pertes ou dommages provenant d'un acte, d'une omission, de malfaçons, de vices cachés ou d'une faute de sa part ou de la part de ses préposés, employés, ouvriers ou sous-traitants commis dans ou à l'occasion de l'exécution des Travaux.

53. RECOURS ET POUVOIRS

- (1) Le Maître d'ouvrage délégué sera autorisé à pénétrer sur le chantier et à en expulser l'Entrepreneur sans pour autant annuler le Contrat, ni dégager l'Entrepreneur de l'une quelconque de ses obligations ni affecter les droits et les pouvoirs que le Contrat confère au PNUD et à l'Ingénieur, dans les cas suivants:
- (a) l'Entrepreneur sera déclaré failli, déposera son bilan, invoque une protection légale contre ses créanciers ou sera sous le contrôle ou relève d'une personne morale ou physique faisant l'objet de pareilles procédures;
 - (b) l'Entrepreneur aura accepté un concordat avec ses créanciers ou aura accepté d'exécuter le Contrat sous la surveillance d'un comité de ses créanciers;
 - (c) l'Entrepreneur se retirera des Travaux ou aura fait cession du Contrat à une tierce partie sans l'approbation écrite préalable du PNUD;
 - (d) l'Entrepreneur ne commencera pas les Travaux ou progressera avec une lenteur telle qu'il ne lui sera pas possible, de l'avis de l'Ingénieur, de respecter la date fixée pour l'achèvement des Travaux;
 - (e) l'Entrepreneur suspendra l'exécution des Travaux sans justification raisonnable pendant une durée de quinze (15) jours après avoir reçu de l'Ingénieur un ordre écrit de les poursuivre;
 - (f) l'Entrepreneur manquera de se conformer à l'une quelconque des dispositions du Contrat ou de s'acquitter de ses obligations et ne remédiera pas à la situation dans les quinze (15) jours suivant une notification écrite à cet effet;
 - (g) l'Entrepreneur n'exécutera pas les Travaux conformément aux règles de l'art et aux normes spécifiées dans le Contrat;
 - (h) l'Entrepreneur fera ou promettra un cadeau, un prêt ou une récompense à un agent du PNUD ou de l'Ingénieur.

Dans les cas susmentionnés, le Maître d'ouvrage délégué pourra reprendre possession du chantier et achever les Travaux lui-même ou avoir recours à cette fin à tout autre entrepreneur. Dans ce cas, le PNUD ou le nouvel entrepreneur pourra utiliser, pour mener les Travaux à bien, le matériel, les équipements de construction, les ouvrages provisoires et les matériaux considérés comme destinés exclusivement à la réalisation des Travaux conformément au Contrat dans la mesure où ils le jugeront approprié. En outre, le PNUD pourra à tout moment vendre tout ou partie des équipements, du matériel de construction, des ouvrages provisoires et des matériaux inutilisés appartenant à l'Entrepreneur et déduire le produit de la vente des sommes dues ou pouvant devenir dues au Maître d'ouvrage délégué par l'Entrepreneur en vertu de ce Contrat.

(2) Évaluation après la reprise de possession

Dès que possible après cette reprise de possession par le Maître d'ouvrage délégué, l'Ingénieur devra mettre l'Entrepreneur en demeure d'assister à l'évaluation des Travaux. Si, pour quelque raison que ce soit, l'Entrepreneur n'assiste pas à cette évaluation, l'Ingénieur y procédera en son absence et établira un certificat indiquant, le cas échéant, le montant dû à l'Entrepreneur au titre des Travaux réalisés jusqu'à son expulsion et que ce dernier aura pu raisonnablement accumuler au titre des Travaux réalisés conformément au Contrat. L'Ingénieur indiquera la valeur des matériaux utilisés ou partiellement utilisés ainsi que celle du matériel de construction et des Travaux provisoires.

(3) Paiement après reprise de possession

Si le Maître d'ouvrage délégué reprend possession du Chantier en vertu du présent article, il ne sera tenu de payer à l'Entrepreneur aucun montant en vertu du Contrat avant l'expiration de la période de garantie ou

jusqu'à ce que les dépenses afférentes à l'achèvement et à l'entretien des Travaux, les indemnités de retard (s'il y a lieu) et toutes autres dépenses encourues par le PNUD aient été évaluées et leur montant certifié par l'Ingénieur. En pareil cas, l'Entrepreneur n'aura droit au paiement que des sommes (s'il y a lieu) dont l'Ingénieur certifiera qu'elles lui auraient été dues lors de l'achèvement des Travaux, déductions faites des indemnités et des frais dûs au Maître d'ouvrage délégué. Cependant, si les déductions sont supérieures aux sommes qui auraient été dues à l'Entrepreneur s'il avait achevé les Travaux dans les conditions convenues, l'Entrepreneur devra, sur la demande du PNUD, rembourser l'excédent à ce dernier. Dans ce cas, le PNUD pourra déduire d'autorité ledit montant de toutes sommes dues à l'Entrepreneur sans autre formalité, mise en demeure ou recours en justice.

54. RÉPARATIONS URGENTES

Lorsqu'en raison d'un accident, déficience ou défaillance ou de tout autre événement survenant dans les Travaux ou en relation avec ceux-ci ou quelque partie de ceux-ci, soit pendant l'exécution des Travaux, soit pendant la période de garantie, ou si des travaux de remise en état ou de réparation s'imposent d'urgence, de l'avis de l'Ingénieur, pour assurer la sécurité des Travaux, et si l'Entrepreneur ne peut pas ou ne veut pas effectuer immédiatement ce travail ou cette réparation, le Maître d'ouvrage délégué pourra avoir recours à ses propres ouvriers ou à d'autres ouvriers pour procéder aux travaux jugés nécessaires par l'Ingénieur. Si le travail ou la réparation ainsi réalisé constitue un travail jugé par l'Ingénieur être à la charge de l'Entrepreneur en vertu de ce Contrat, les frais et dépenses dûment encourus à cette fin devront être remboursés au Maître d'ouvrage délégué par l'Entrepreneur ou pourront être déduits des sommes dues ou pouvant devenir dues à l'Entrepreneur, étant entendu que, dans tous les cas, l'Ingénieur devra, dès que possible après l'apparition d'une telle situation d'urgence, en aviser l'Entrepreneur par écrit.

55. AJUSTEMENTS

Sous réserve d'une disposition particulière du Contrat, aucun ajustement ne pourra être effectué par le Maître d'ouvrage délégué dans le montant du Contrat à la suite de fluctuations dans les coûts de la main-d'œuvre, des matériels, des matériaux, des équipements ou des fournitures, ni en raison de variations dans les taux d'intérêts, taux de change ou toute autre raison pouvant affecter les Travaux.

56. IMPÔTS

L'Entrepreneur sera responsable du paiement de toutes taxes, impôts sur le revenu, ainsi que de toute taxe sur la valeur ajoutée, applicables conformément aux dispositions des lois et règlements fiscaux en vigueur. L'Entrepreneur devra prendre tous les dispositions nécessaires à ce sujet et sera réputé avoir pris connaissance de l'application de toutes les lois fiscales pertinentes.

57. UTILISATION D'EXPLOSIFS

L'Entrepreneur ne devra pas utiliser d'explosifs sans l'autorisation écrite de l'Ingénieur, lequel devra s'assurer que l'Entrepreneur s'est pleinement conformé à tous les règlements en vigueur à cet égard. Avant de se procurer de tels explosifs, l'Entrepreneur devra pouvoir s'assurer de la sécurité de leur entreposage. Le refus ou l'accord de l'Ingénieur de l'utilisation d'explosifs ne donnera lieu à aucune réclamation de la part de l'Entrepreneur.

58. APPAREILS ET ÉQUIPEMENTS

L'Entrepreneur devra coordonner la fabrication, la livraison, l'installation et la mise en service des machines, des appareils et de l'équipement qui seront incorporés aux Travaux. Il devra conclure toutes les commandes nécessaires à cette fin dès que possible après la signature du Contrat. Ces commandes et leur acceptation devront être présentées à l'Ingénieur sur demande. L'Entrepreneur devra également

veiller à ce que les sous-traitants engagés à cette fin respectent le Programme convenu afin que les Travaux puissent être menés à bien à la date d'achèvement prévue. Au cas où des travaux ainsi sous-traités seraient retardés, l'Entrepreneur devra prendre les mesures nécessaires pour accélérer la livraison de ces biens dans les délais convenus. Les dispositions qui précèdent sont sans préjudice au droit du Maître d'ouvrage délégué d'invoquer les dispositions du Contrat applicables en cas de retards.

59. TRAVAUX PROVISOIRES ET REMISE EN ÉTAT

L'Entrepreneur devra fournir et maintenir en bon état toutes les routes et voies d'accès nécessaires au déplacement des équipements, du matériel et des matériaux, les déblayer lors de l'achèvement des Travaux et remettre en état tous les ouvrages endommagés ou dégradés. L'Entrepreneur devra soumettre à l'Ingénieur des dessins détaillés de tous les Travaux provisoires avant de les entreprendre. L'Ingénieur pourra exiger que des modifications y soient apportées s'il considère que ces travaux sont insuffisants, et l'Entrepreneur devra appliquer les modifications requises, sans que cela le dégage de l'une quelconque de ses responsabilités. L'Entrepreneur devra fournir et maintenir en bon état les installations nécessaires pour mettre les matériaux destinés aux Travaux à l'abri des intempéries, que ces installations soient affectées à son propre usage ou à celui de le PNUD, et les retirer à l'achèvement des Travaux. L'Entrepreneur devra, à ses propres frais et selon les modalités approuvées par l'Ingénieur, détourner tous les équipements collectifs trouvés pendant l'exécution des Travaux, à l'exception de ceux spécifiquement indiqués sur les dessins comme étant inclus dans le Contrat. Lorsqu'un tel détournement ne sera pas requis pour l'exécution des Travaux, l'Entrepreneur devra maintenir ces équipements collectifs en bon état à l'endroit où ils se trouvent. L'Entrepreneur devra réparer à ses propres frais tous les dommages causés aux lignes ou câbles téléphoniques, télégraphiques et électriques, aux égouts, aux conduites d'eau ou aux autres canalisations, sauf si l'organisme public ou privé qui en est le propriétaire ou le responsable décide de les réparer lui-même. Les dépenses encourues à cette fin seront à la charge de l'Entrepreneur et payables à l'organisme public ou privé concerné sur demande de ce dernier.

60. PHOTOGRAPHIES ET PUBLICITÉ

L'Entrepreneur ne devra pas publier de photographies des travaux ni permettre que sa participation aux Travaux ne serve à des fins publicitaires sans l'approbation écrite préalable de le PNUD.

61. CORRUPTION

Si l'Entrepreneur offre, a promis ou fait à qui que ce soit un cadeau ou un don quelconque, à titre d'incitation ou de récompense, pour l'amener à faciliter l'attribution ou l'exécution du Contrat ou de tout autre Contrat conclu avec le PNUD ou à favoriser ou défavoriser qui que ce soit dans l'exécution du Contrat ou de tout autre contrat conclu avec le PNUD, ce dernier pourra résilier le Contrat et obtenir de l'Entrepreneur le remboursement de toute perte subie du fait de cette résiliation. Ces dispositions s'appliqueront également lorsque les actes en question auront été commis par des personnes employées par l'Entrepreneur ou agissant en son nom, au su ou à l'insu de ce dernier.

62. JOURS FÉRIÉS

Lorsque, conformément aux termes du Contrat, un acte devra être accompli ou un délai devra expirer à une certaine date et que celle-ci tombe un jour férié, l'obligation deviendra exécutoire le jour ouvrable suivant.

63. NOTIFICATIONS

(1) Sous réserve de dispositions expresses, toute notification, toute demande, tout avis ou approbation requis ou autorisé en vertu du Contrat devra être formulé par écrit. Tout avis, notification ou Certificat d'approbation devra être remis ou délivré promptement par les intéressés.

(2) Toute notification, demande, avis ou approbation du Maître d'ouvrage délégué ou de l'Ingénieur seront réputés avoir été dûment signifiés ou effectués à l'Entrepreneur lorsque ils lui auront été remis en mains propres ou par courrier, câble, télex ou télécopieur à l'adresse indiquée par ce dernier dans le Contrat ou à toute autre adresse qu'il aura pu notifier par écrit à cet effet, ou encore par la remise de ces documents à ladite adresse avec accusé de réception signé par une personne autorisée.

(3) Toute notification au Maître d'ouvrage délégué devra, conformément aux termes de ce Contrat, être transmise par courrier, câble, télex ou télécopieur à l'adresse indiquée par ce dernier dans le Contrat, ou encore par la remise de ces documents à ladite adresse avec accusé de réception signé par une personne autorisée.

(4) Toute notification à l'Ingénieur devra, conformément aux termes de ce Contrat, être transmise par courrier, câble, télex ou télécopieur à l'adresse indiquée par ce dernier dans le Contrat, ou encore par la remise de ces documents à ladite adresse avec accusé de réception signé par une personne autorisée.

64. LANGUES, POIDS ET MESURES

A moins de dispositions particulières du Contrat, l'Entrepreneur utilisera le français dans toutes ses communications écrites à l'Ingénieur et au Maître d'ouvrage délégué en ce qui concerne l'exécution du Contrat et tous les documents délivrés ou préparés par ses soins. Le système métrique de poids et mesures sera utilisé dans tous les cas.

65 BILANS, COMPTABILITÉ, DOCUMENTATION ET VÉRIFICATION DES COMPTES

L'Entrepreneur maintiendra systématiquement le registre et la comptabilité des travaux exécutés en vertu de ce Contrat.

L'Entrepreneur fournira, compilera et mettra à la disposition du PNUD, chaque fois que ce dernier lui en fera la demande raisonnable, tous les registres et renseignements oraux ou écrits concernant les Travaux ou leur exécution.

L'Entrepreneur autorisera le PNUD ou ses représentants autorisés à examiner et à vérifier ce registre ou ces renseignements sur préavis raisonnable.

66. CAS DE FORCE MAJEURE

Le terme de Force majeure désignera un désastre naturel, la guerre (qu'elle ait été déclarée ou non), une invasion, une révolution, une insurrection ou autre action ou événement d'une nature ou d'une importance similaires.

Dans le cas de tout événement constituant un cas de force majeure et le plus rapidement possible après sa manifestation, l'Entrepreneur devra notifier le PNUD et l'Ingénieur et leur donner par écrit tous les détails concernant ce cas de force majeure dans la mesure où il l'empêche entièrement ou partiellement d'accomplir des obligations et de faire face à ses responsabilités conformément aux clauses du Contrat.

Sous réserve que le PNUD reconnaisse l'existence d'un tel cas de force majeure, décision qu'il ne pourra refuser sans bonnes raisons, les dispositions suivantes s'appliqueront:

- (a) Les obligations et les responsabilités de l'Entrepreneur lié par ce Contrat seront suspendues pour la durée pendant laquelle il ne pourra pas les remplir et aussi longtemps qu'il en sera incapable. Pendant cette suspension et en ce qui concerne les travaux suspendus, le PNUD remboursera à l'Entrepreneur les frais effectifs nécessaires à l'entretien de son matériel et une indemnité journalière de subsistance pour son personnel immobilisé par cette suspension;
- (b) L'Entrepreneur devra dans les quatorze (14) jours suivant sa notification au PNUD de ce cas de force majeure lui soumettre une estimation des frais visés dans le paragraphe (a) ci-dessus pendant la période de suspension, suivie par un état complet des dépenses réelles encourues, dans les trente (30) jours suivant la fin de cette suspension;
- (c) La durée du Contrat sera prolongée d'une période égale à la période de suspension tout en tenant compte cependant de toute condition particulière qui pourrait amener la durée supplémentaire accordée pour l'achèvement des Travaux à ne pas coïncider avec celle de la suspension;
- (d) Dans le cas où l'Entrepreneur, pour des raisons de force majeure ne pourrait plus assumer de façon permanente l'ensemble ou une partie de ses obligations et de ses responsabilités conformément aux termes du Contrat, le PNUD aura le droit de résilier le Contrat selon les termes et les conditions stipulées dans l'article 68 des présentes sous réserve que la période de notification sera de sept (7) jours au lieu de quatorze (14) jours, et
- (e) Aux fins du paragraphe précédent, le PNUD pourra considérer l'Entrepreneur définitivement incapable d'assumer ses responsabilités dans le cas d'une période de suspension supérieure à quatre-vingt-dix (90) jours.

67. SUSPENSION DE LA PART DU PNUD

Le PNUD pourra par notification écrite à l'Entrepreneur suspendre pendant une période indiquée, dans leur ensemble ou en partie, les paiements versés à l'Entrepreneur et/ou ses obligations de continuer à exécuter les Travaux conformément à ce Contrat, si de son propre gré:

- (a) il se présente des conditions qui entravent ou menacent d'entraver l'exécution satisfaisante des Travaux ou la réalisation des fins de ce Contrat, ou
- (b) l'Entrepreneur a manqué à ses obligations d'exécuter dans leur ensemble ou en partie, l'un des termes ou des conditions de ce Contrat.

Après la suspension conformément à l'alinéa (a) ci-dessus, l'Entrepreneur aura le droit de se faire rembourser par le PNUD pour les frais qu'il aura dûment encourus conformément aux termes de ce Contrat avant le début de cette période de suspension.

La durée de ce Contrat pourra être prolongée par le PNUD pour une période égale à toute période de suspension, tout en tenant compte des conditions particulières qui pourraient amener la durée supplémentaire accordée pour l'achèvement des Travaux à ne pas coïncider avec celle de la suspension.

68. RÉSILIATION DU CONTRAT PAR LE PNUD

Le PNUD pourra en dépit de toute suspension conformément à l'article 67 ci-dessus, résilier ce Contrat pour des raisons ou des intérêts lui étant favorables après un délai d'au moins quatorze (14) jours après notification écrite à l'Entrepreneur.

À la résiliation de ce Contrat:

- (a) L'Entrepreneur prendra immédiatement les mesures nécessaires pour discontinuer rapidement et de façon disciplinée son exécution du Contrat, réduire les pertes et maintenir les frais supplémentaires à un minimum, et
- (b) L'Entrepreneur aura droit (à moins que cette résiliation n'ait été causée par une contravention de sa part à ce Contrat) au paiement des sommes qui lui seront dues pour la partie des Travaux achevés de façon satisfaisante et pour les matériaux et les équipements effectivement livrés sur le Chantier à la date de résiliation en vue de leur incorporation aux Travaux, plus les frais, appuyés par des documents, résultant des engagements contractés préalablement à la date de résiliation ainsi que tous les frais directs d'un montant raisonnable, appuyés par des documents, encourus par lui et résultant de cette résiliation. L'Entrepreneur n'aura droit à aucun paiement ni dommages-intérêts supplémentaires.

69. RÉSILIATION DU CONTRAT PAR L'ENTREPRENEUR

Dans le cas de toute prétendue contravention au Contrat de la part du PNUD, ou de toute autre situation que l'Entrepreneur pourrait considérer raisonnablement lui donner le droit de discontinuer son exécution du Contrat, il devra rapidement en donner une notification écrite à le PNUD exposant en détail la nature et les circonstances de cette contravention ou autre situation. À la réception de la réponse écrite de le PNUD reconnaissant l'existence de ce manquement et son incapacité d'y remédier, ou dans le cas d'un manquement de la part de le PNUD de répondre à la notification dans les vingt (20) jours de sa réception, l'Entrepreneur aura le droit de résilier le Contrat moyennant un préavis de 30 jours notifié par écrit. Dans le cas d'un désaccord entre les parties concernant l'existence de cette contravention ou autre situation citées ci-dessus, la question sera résolue conformément à l'article 71 des présentes.

À la résiliation de ce Contrat conformément à cette Clause, ce sont les provisions de l'alinéa (b) de l'article 68 qui seront appliquées.

70. DROITS ET RECOURS DE Le PNUD

Rien dans le contenu de ce Contrat ni rien que l'on puisse y rattacher ne pourra être réputé porter atteinte ni constituer une renonciation à tout autre droit ou remède du PNUD.

Le PNUD ne pourra être tenu responsable d'aucune conséquence, ni d'aucune réclamation résultant de tout acte ou omission de la part du Gouvernement.

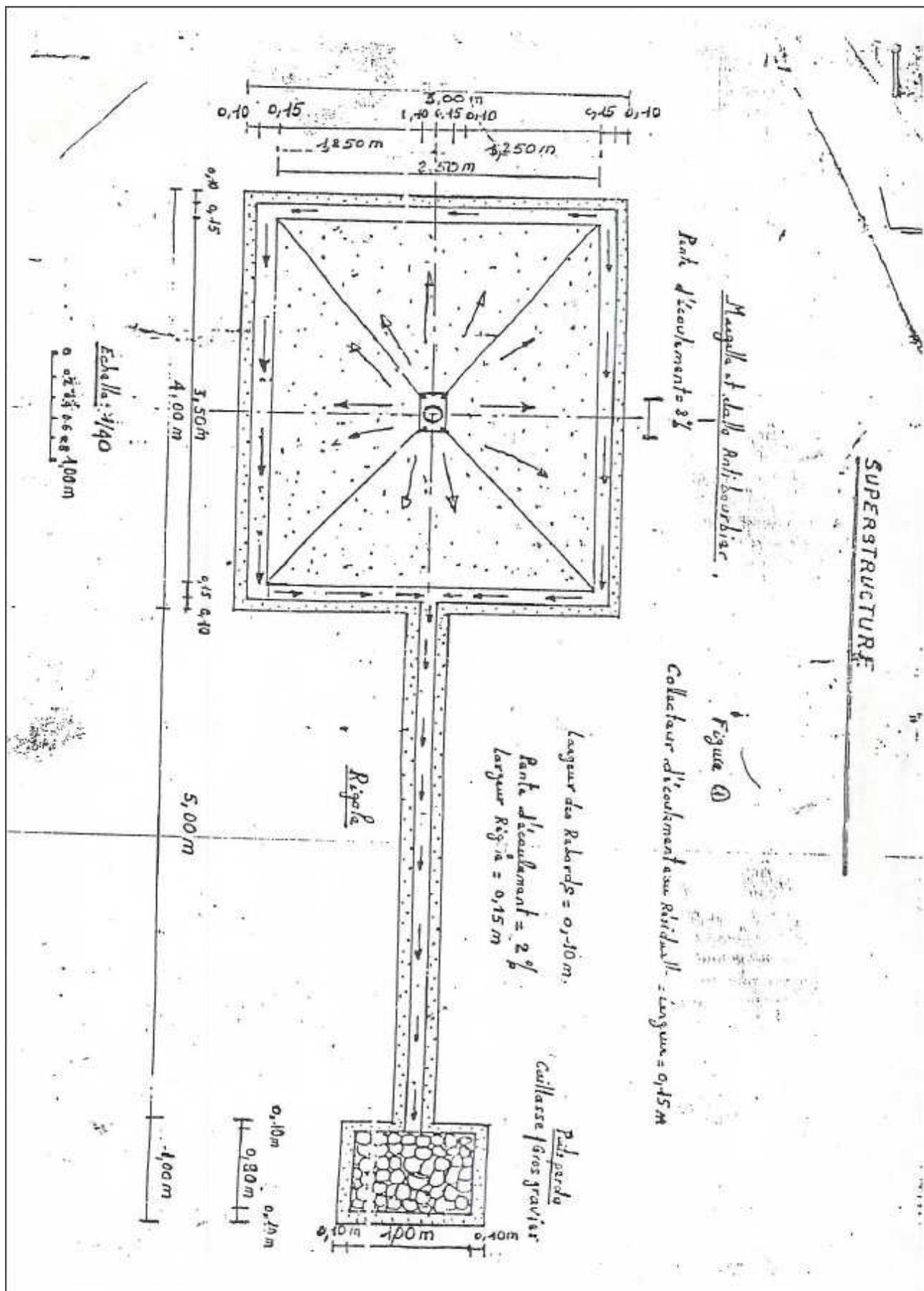
71. RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

Dans le cas de réclamation, de controverse ou de différend résultant de ou relié au Contrat ou dans celui de toute contravention à ce dernier, le règlement de cette réclamation, controverse ou différend devra respecter la procédure suivante:

(1) Notification

Diamètre crépine : mm		15					
Débit fin forage : m³/h		20					
② DEVELOPPEMENT DU FORAGE		30					
Débit avant développement : m/sol		40					
Date :		60					
Durée :		80					
Air lift : h		100					
Pompe : h		120					
Débit :		125					
Air lift : m³/h		130					2 ^e palier
Pompe : m³/h		140					
Turbidité eau après :		150					
30' :		160					
1 h :		180					
2 h :		190					
Débit après développement : m/sol		200					3 ^e palier
③ DONNÉES DE L'ESSAI		210					
Répère : Nature :		220					
Hauteur / sol : m/sol		230					
Profondeur avant essai : m/rep		240					
Profondeur avant essai : m/répère							
Profondeur après essai : m/répère							
Mesures de débit par :		REMONTÉE					Observations
Tube Pitot :		1 (mn)	Niveau eau				
Bac jaugé : litres		5					
Pompes :		10					
Type :		20					
Prof. crépine : m/sol		30					
Lift double tube :		40					
Profondeur 2"1/2 : m/rep		50					Température eau :
Profondeur 3/4" : m/rep		60					Conductivité :

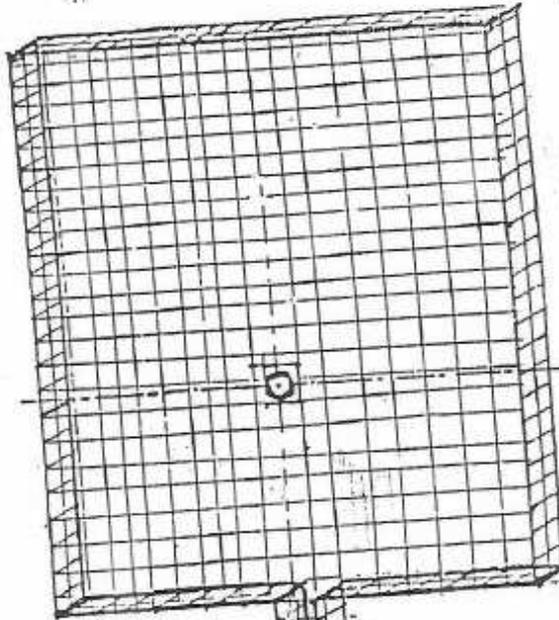
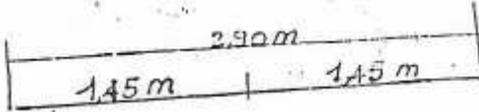
SECTION 13
Modèles de Superstructure de type Vergnet



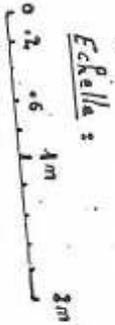
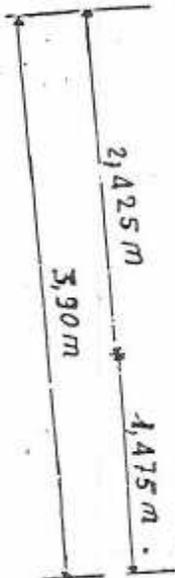
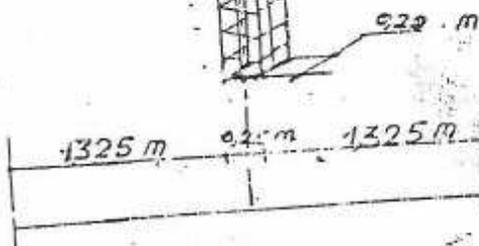
SUPERSTRUCTURE: TOIT

NB. Détails du ferrailage adimensionnement
 Figure N° ①

Partie Margelle à dalle anti-bourcier



Partie Rigole



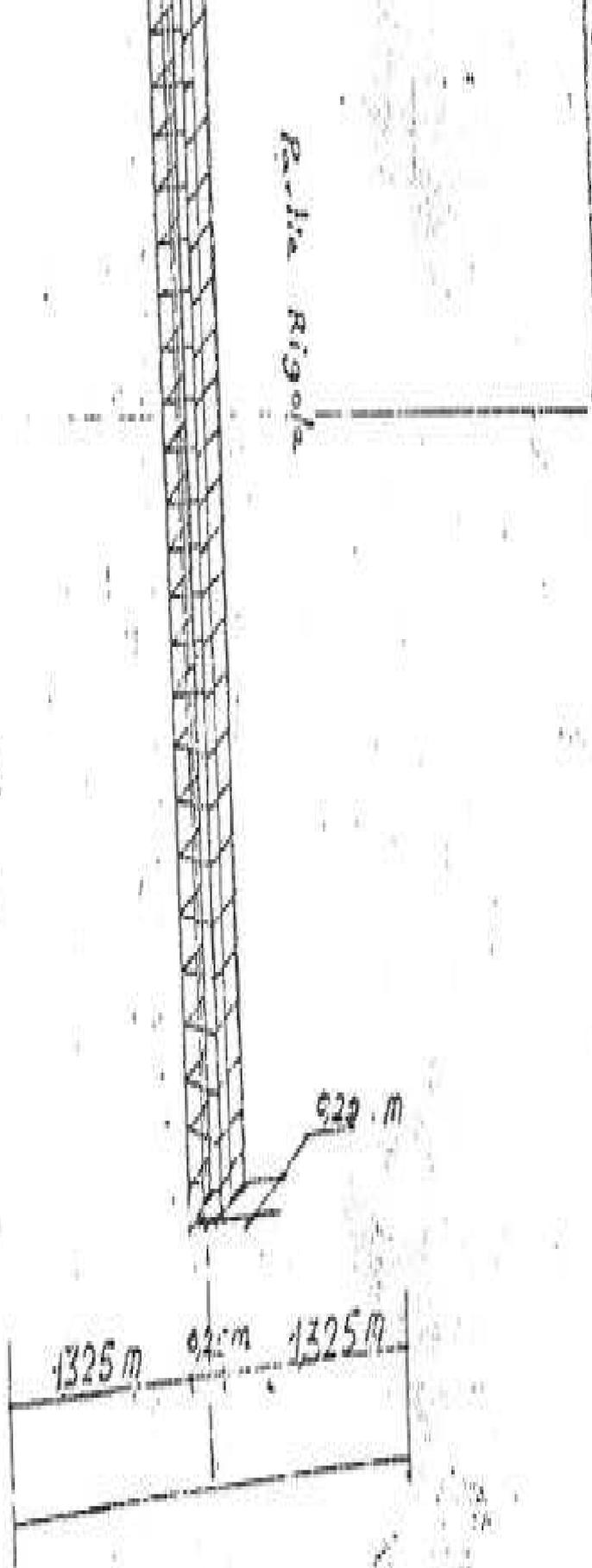
Gaie d'armature du Béton

- Maille de 15 cm
 - Ancrage dans le béton = 0,5 cm.
 - Pas tor ϕ 8 mm
 - Hauteur grille = 0,20 m
 - Ligatures: Fil de fer Recuit ϕ 1,5 mm
- 4,95 m

SEN. de l'axe

FIGURE

Raila Rigola



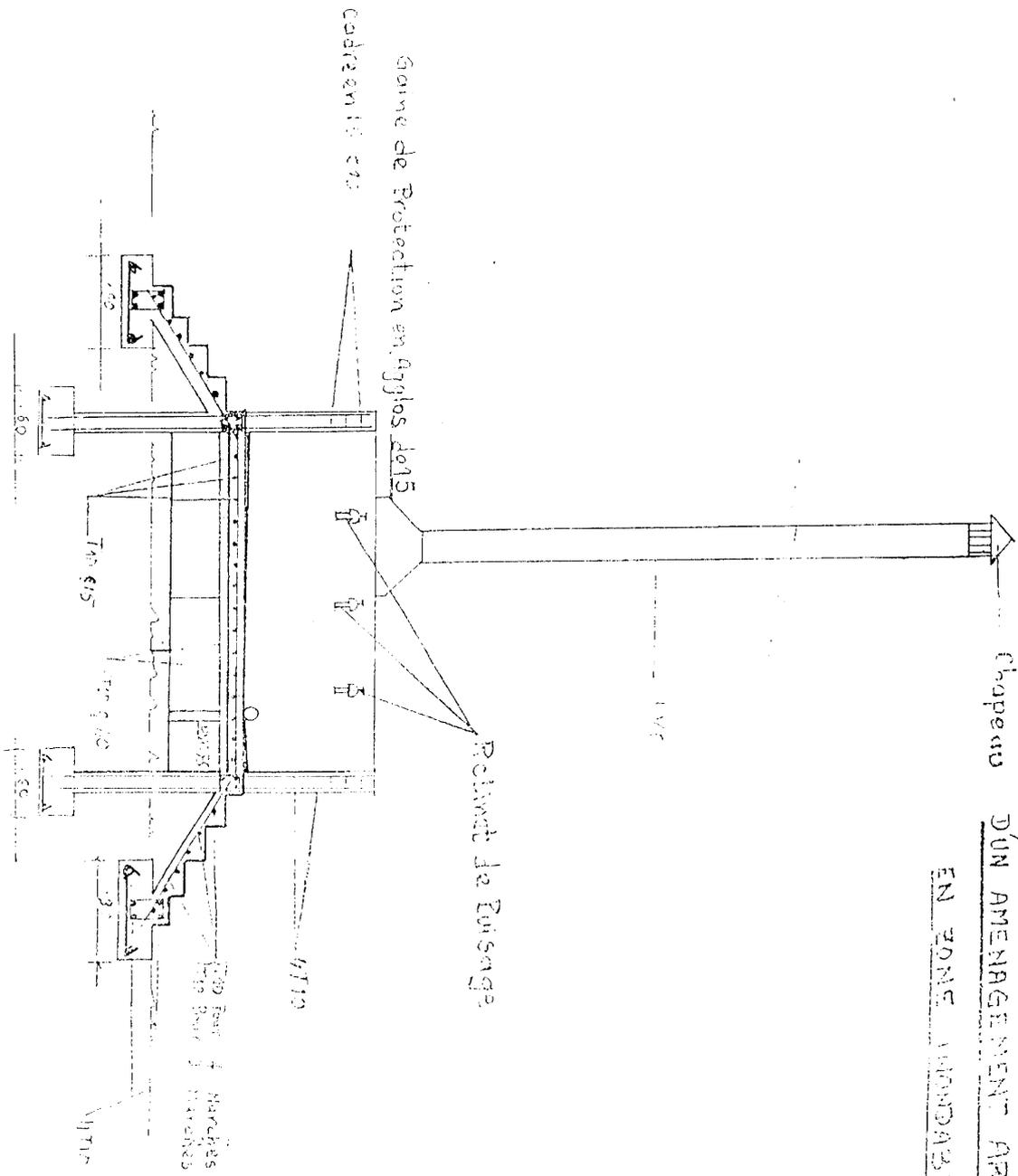
Grille d'armature de 1325m

- Maille de 15 cm
- Ancrage dans la béton = 55 cm.
- Espacement = 05 cm.
- Hauteur grille = 020 m
- Ligatures = Fil de fer Recuit 4.1mm

4.95 m

SECTION

DIPLÔME
D'UN AMÉNAGEMENT ARTESIEN
EN ZONE MONTAGNEUSE



DOCUMENT

