

**REPUBLIQUE DU BENIN**-----  
**PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE**  
-----**DECRET N°2011-450 DU 28 MAI 2011**

Portant composition du Gouvernement.

**LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE,  
CHEF DE L'ETAT,  
CHEF DU GOUVERNEMENT,**

- Vu** la loi n° 90-032 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin ;
- Vu** la proclamation le 29 mars 2011 par la Cour Constitutionnelle des résultats définitifs de l'élection présidentielle du 13 mars 2011 ;
- Vu** la lettre n° 2011-025/AN/Pt/SP-C du 28 mai 2011 relative à l'avis consultatif du Bureau de l'Assemblée Nationale sur la composition du Gouvernement.

**DECRETE :**

**Article 1<sup>er</sup>** : Le Gouvernement de la République du Bénin est composé comme suit :

Premier Ministre Chargé de la Coordination de l'Action Gouvernementale, de l'Evaluation des Politiques Publiques, du Programme de Dénationalisation et du Dialogue Social (PM/CCAGEPPPDDS) : **Monsieur Pascal Irénée KOUPAKI**

Ministre d'Etat Chargé de la Défense Nationale (MECDN) : **Monsieur Issifou KOGUI N'DOURO**

.../...

Ministre de l'Intérieur et de la Sécurité Publique  
**(MISP) : Monsieur Benoît Assouan Comlan DEGLA**

Garde des Sceaux, Ministre de la Justice, de la Législation  
 et des Droits de l'Homme, Porte-Parole du Gouvernement  
**(GS/MJLDH-PPG) : Madame Akuavi Marie-Elise Christiana GBEDO**

Ministre de la Décentralisation, de la Gouvernance Locale,  
 de l'Administration et de l'Aménagement du Territoire  
**(MDGLAAT) : Monsieur Raphaël EDOU**

Ministre des Affaires Etrangères, de l'Intégration Africaine,  
 de la Francophonie et des Béninois de l'Extérieur  
**(MAEIAFBE) : Monsieur Nassirou BAKO ARIFARI**

Ministre du Développement, de l'Analyse Economique  
 et de la Prospective **(MDAEP) : Monsieur Marcel Alain de SOUZA**

Ministre de l'Economie et des Finances  
**(MEF) : Madame Alayi Adidjatou MATHYS**

Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche  
**(MAEP) : Monsieur Katé SABAÏ**

Ministre de l'Industrie, du Commerce, des Petites  
 et Moyennes Entreprises **(MICPME) : Madame Madina SEPHOU**

Ministre de l'Energie, des Recherches Pétrolières et Minières,  
 de l'Eau et du Développement des Energies Renouvelables  
**(MERPMEDER) : Monsieur Jonas GBIAN**

Ministre de la Santé  
**(MS) : Madame Dorotheé Akoko KINDE GAZARD**

Ministre des Enseignements Maternel et Primaire  
**(MEMP) : Monsieur Eric Kouagou N'DA**

Ministre de l'Enseignement Secondaire, de la Formation Technique  
 et Professionnelle, de la Reconversion et de l'Insertion des Jeunes  
**(MESFTPRIJ) : Monsieur Alassane SOUMANOU**

.../...

Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (**MESRS**) : **Monsieur François Adebayo ABIOLA**

Ministre du Travail et de la Fonction Publique (**MTFP**) : **Madame Mémouna KORA ZAKI LEADI**

Ministre de la Jeunesse, des Sports et Loisirs (**MJSL**) : **Monsieur Didier APLOGAN-DJIBODE**

Ministre Chargé de la Microfinance, de l'Emploi des Jeunes et des Femmes (**MCMEJF**) : **Madame Reckya MADOUGOU**

Ministre de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme (**MEHU**) : **Monsieur Blaise Onesiphore AHANHANZO GLELE**

Ministre Chargé des Relations avec les Institutions et des Cultes (**MCRIC**) : **Madame Safiatou BASSABI ISSIFOU MOROU**

Ministre des Travaux Publics et des Transports (**MTPT**) : **Monsieur Lambert KOTY**

Ministre Délégué auprès du Président de la République  
Chargé de l'Economie Maritime, des Transports Maritimes  
et des Infrastructures Portuaires  
(**MDCEMTMIP/PR**) : **Monsieur Babalola Jean-Michel  
Hervé ABIMBOLA**

Ministre de la Communication et des Technologies  
de l'Information et de la Communication  
(**MCTIC**) : **Monsieur Max Barthélémy AHOUEKE**

Ministre de la Culture, de l'Alphabétisation, de l'Artisanat et du Tourisme  
(**MCAAT**) : **Monsieur Valentin DJENONTIN-AGOSSOU**

Ministre de la Réforme Administrative et Institutionnelle  
(**MRAI**) : **Monsieur Martial SOUNTON**

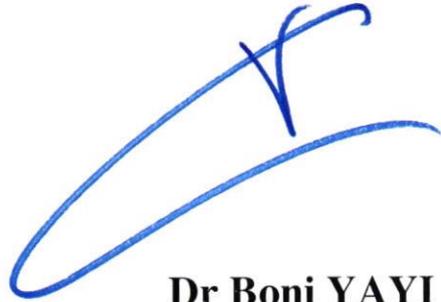
Ministre de la Famille, des Affaires Sociales, de la Solidarité Nationale,  
des Handicapés et des Personnes de Troisième Age  
(**MFASSNHPTA**) : **Madame Fatouma AMADOU DJIBRIL**

.../...

**Article 2** : Le présent Décret qui abroge toutes dispositions antérieures contraires, notamment celles du Décret n° 2010-350 du 19 juillet 2010, sera publié au Journal Officiel.

Fait à Cotonou, le 28 mai 2011

Par le Président de la République,  
Chef de l'Etat, Chef du Gouvernement,



**Dr Boni YAYI**

**AMPLIATIONS** : PR 10 AN 6 CS 2 CC 2 CES 2 HAAC 2 SGG 4  
MINISTERES 26 PREFETS 12 COMMUNES 77 EMG/FAB+ ETATS-MAJORS +  
CAB-MIL + SG/D 23 INTERESSES 26 SPD 2 -DGB-DCF-DGTCP-DGID-DGDDI  
5 DPE-DAN-DLC 3 GCONB-DCCT-INSAE 3 BCP-CSM-IGAA 3 UAC-ENAM-  
FADESP 4 UNIPAR-FDSP-CCIB 3 JO 1.

## **DECRET N°2011-476 DU 08 JUILLET 2011**

portant transmission à l'Assemblée Nationale pour autorisation de ratification de l'Accord de prêt signé entre la République du Bénin et la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD) dans le cadre du financement partiel du Projet d'Aménagement et de Bitumage de la Route Ouidah-Allada et de la Bretelle Pahou-Tori.

### **LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE, CHEF DE L'ETAT, CHEF DU GOUVERNEMENT,**

- Vu** la loi n° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin ;
- Vu** la proclamation le 29 mars 2011 par la Cour Constitutionnelle des résultats définitifs de l'élection présidentielle du 13 mars 2011 ;
- Vu** le décret n° 2011-450 du 28 mai 2011 portant composition du Gouvernement ;
- Vu** l'Accord de prêt signé le 18 mai 2011 entre la République du Bénin et la Banque Ouest Africaine de Développement dans le cadre du financement partiel du Projet d'Aménagement et de Bitumage de la Route Ouidah-Allada et de la Bretelle Pahou-Tori ;
- Sur** proposition du Ministre de l'Economie et des Finances ;
- Le** Conseil des Ministres entendu en sa séance du 22 juin 2011.

### **DECRETE**

L'Accord de prêt signé avec la Banque Ouest Africaine de Développement, sera présenté à l'Assemblée Nationale pour autorisation de ratification par le Ministre de l'Economie et des Finances, le Ministre des Travaux Publics et des Transports et le Ministre Chargé des Relations avec les Institutions et des Cultes qui sont individuellement ou conjointement chargés d'en exposer les motifs et d'en soutenir la discussion.

*GH*

## EXPOSE DES MOTIFS

**Monsieur le Président de l'Assemblée Nationale,  
Mesdames et Messieurs les Députés,**

### I - HISTORIQUE DU PROJET

Dans la perspective de la mise en place progressive d'un réseau routier efficace en vue du désenclavement des zones de grandes productions et du renforcement de la coopération sous-régionale, plusieurs projets routiers ont été identifiés.

Ainsi, le Projet d'Aménagement et de Bitumage de la Route Ouidah-Allada et de la Bretelle Pahou-Tori s'inscrit dans le cadre de la politique de renforcement et d'amélioration des infrastructures existantes conformément au point (4) des Orientations Stratégiques de Développement (OSD) définies par le Gouvernement du Bénin.

En effet, la Route Nationale n°1 (RN 1), Ouidah-Allada et la bretelle Pahou-Tori qui est une section de la Route Nationale n°30 (RN 30) Pahou-Tori Bossito-Abomey/Calavi et qui est raccordée au tronçon Ouidah-Allada via le contournement de l'agglomération de Tori-Bossito, constituent un couloir naturel de passage d'usagers routiers de nationalités diverses. Mais la nature du revêtement actuel constitué de latérites, limite le volume des trafics national et international surtout en saison pluvieuse.

Pour y remédier, le Gouvernement a initié le Projet d'aménagement de ces deux tronçons, soutenu par plusieurs institutions de financement du développement.

### II – PRESENTATION DU PROJET

#### A - OBJECTIFS DU PROJET :

Le présent Projet routier a pour objectifs de contribuer :

- au décongestionnement du volume du trafic actuel en provenance du Centre et du Nord du Bénin ainsi que des pays de l'Hinterland à destination de Cotonou, du Port de Cotonou, des agglomérations et Etats situés à l'Est du Bénin ;

- à l'accroissement des échanges commerciaux nationaux et interrégionaux des produits agricoles et pastoraux ;

- à la facilitation du déplacement des personnes et des biens afin de réduire le niveau de pauvreté dans la région d'intervention du Projet ;

- à la réduction des temps de parcours par le raccourcissement d'environ 50 km de la liaison Ouidah-Godomey-Allada ;

- à la réduction des coûts d'entretien de la route et des véhicules.

## **B - COMPOSANTES DU PROJET**

Le Projet d'Aménagement et de Bitumage de la Route Ouidah-Allada avec la Bretelle Pahou-Tori s'articule autour des six (06) composantes ci-après :

### **Composante 1 Etudes**

Cette composante concerne les études économiques, techniques détaillées et d'impact environnemental et social. Ces études ont été déjà réalisées par le cabinet ETRICO sur financement du Budget National à hauteur de cent cinquante trois millions (153 000 000) de FCFA qui vient en déduction du montant de la contrepartie de 1,269 milliards de FCFA.

### **Composante 2 Travaux**

Les tâches à réaliser concernent : i) les installations de chantier ; ii) les travaux préparatoires ; iii) les terrassements ; iv) la mise en œuvre des couches de chaussée et de revêtement ; v) la construction d'ouvrages d'assainissement et d'ouvrages d'art ; vi) la signalisation et vii) les travaux divers.

#### **a) Installations de chantier**

Ce poste comprend la construction de bureaux de chantier, des aires de stockage des matériaux et des parkings pour le stationnement des véhicules et des engins, l'amenée et le repli du matériel de construction. Il comprend également l'installation, l'exploitation et l'entretien des centrales de concassage et de béton, la construction ainsi que l'entretien des voies de déviation et d'accès au chantier et aux carrières. Les voies de déviation seront aménagées de sorte à assurer aux usagers le plus de sécurité possible pendant la réalisation des travaux.

#### **b) Travaux préparatoires**

Les travaux de préparation du terrain comprennent le débroussaillage, le décapage, la scarification et la préparation de l'assise des terrassements, la démolition d'ouvrages hydrauliques et de bâtis existants ainsi que l'évacuation des gravats et le déplacement des réseaux de services publics d'eau, d'électricité et de téléphone.

### **c) Terrassements**

Les travaux de terrassements comprennent : i) l'exécution des déblais et remblais nécessaires à la mise au profil de la route, aux raccordements de voies adjacentes et aux passages d'ouvrages ; et ii) les purges des terres de mauvaise tenue.

### **d) Chaussée**

Ces travaux comprennent :

- Pour la bande de roulement, les surlargeurs et les accotements : i) la mise en place d'une couche de forme de 30 cm d'épaisseur ; ii) l'exécution d'une couche de fondation en graveleux latéritique naturel sélectionné d'une épaisseur de 20 cm ; iii) la réalisation d'une couche de base en graveleux latéritique améliorée au ciment sur une épaisseur de 15 cm.

- Pour les aires de stationnement, la mise en œuvre d'une couche de fondation de 20 cm d'épaisseur en graveleux latéritique nature et d'une couche de sable de pose de 10 cm d'épaisseur.

### **e) Revêtement**

Les travaux de revêtement consistent en : i) la réalisation d'une couche d'imprégnation en bitume fluidifié sur toute la surface de la couche de base, préalablement balayée ; ii) l'exécution d'un enduit superficiel tricouche pour la chaussée ; iii) la mise en œuvre d'un enduit superficiel monocouche pour les accotements ; et iv) la pose de pavés autobloquants de 13 cm d'épaisseur sur les aires de stationnement.

### **f) Ouvrages d'assainissement et de protection de la chaussée**

Ces travaux comprennent notamment : i) la création de fossés latéraux et divergents en terre ; ii) l'exécution de fossés longitudinaux en maçonnerie de moellons ; iii) l'exécution de béton de propreté et de structures pour caniveaux et dalots y compris le coffrage et le ferrailage ; iv) la mise en œuvre de perrés maçonnés ; v) la mise en place d'enrochements ; et vi) la construction de descentes d'eau.

### **g) Ouvrages d'art en béton armé**

Ces travaux comportent : i) la préparation des terrains ; ii) l'exécution des fouilles pour la construction des ouvrages ; iii) la réalisation des radiers, piédroit et dalles des ouvrages ; iv) l'exécution des aménagements de protection et v) la pose des divers équipements des ouvrages.

### **h) Aménagements connexes**

Ces aménagements concernent : i) la construction des clôtures d'infrastructures sociales situées à proximité de la route, notamment des écoles et des centres de santé ; ii) l'aménagement de 15 km de pistes connexes ; iii) la réhabilitation de modules de classes d'écoles primaires ; iv) la réalisation de quatre (04) forages dans les localités traversées ; et iv) la construction de huit (08) hangars de marchés.

Par ailleurs, des aires de stationnement seront aménagées aux abords du tronçon pour limiter les encombrements de la chaussée et permettre aux conducteurs d'observer des temps de repos dans de bonnes conditions de sécurité.

### **i) Signalisation et divers**

Ce poste consistera notamment en : i) la mise en place de la signalisation verticale et horizontale (panneaux et marquage au sol) ; ii) la pose de glissières de sécurité métalliques ; iii) la pose de bornes kilométriques et penta-kilométriques en béton ; iv) la mise en place d'avertisseurs-ralentisseurs marqués à la peinture rétroréfléchissante et pré-signalés dans chaque sens de circulation.

## **Composante 3 Mesures environnementales et sociales**

Cette composante prend en compte toutes les mesures préconisées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et qui portent notamment sur : i) la plantation d'arbres d'essence adaptée à la zone du projet ; ii) la restauration des zones d'emprunt; iii) l'arrosage fréquent des sites pendant les travaux pour limiter l'émission de poussière ; iv) les dispositions appropriées à prendre lors de l'installation et du fonctionnement des bases-vie pour la prévention des risques de pollution des cours d'eau adjacents et du sol ; v) la sensibilisation des ouvriers et des populations riveraines sur les MST/SIDA pendant la phase de réalisation des travaux ; vi) l'information générale des usagers de la voie ; vii) la construction des bâtiments pour les populations déplacées par le projet ainsi que les réparations des dommages aux bâtis situés dans l'emprise des voies à construire ; et viii) l'indemnisation des victimes d'expropriation de terre ou pour les dommages aux cultures.

#### **Composante 4 Contrôle et la surveillance des travaux**

Les prestations de contrôle et surveillance des travaux comprendront : i) le suivi technique, administratif et financier de l'exécution des travaux ; ii) la vérification des notes de calcul détaillées et la validation des dossiers d'exécution des travaux ; iii) le contrôle de la qualité des travaux et des quantités mises en œuvre ; et iv) le contrôle et le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales.

#### **Composante 5 Appui institutionnel**

Cette composante consiste à renforcer les capacités de la DGTP par l'acquisition de matériels roulants, informatiques et bureautiques pour le suivi du projet. Il s'agit notamment de quatre véhicules 4x4, cinq ordinateurs avec des logiciels de conception routière et de suivi de projets, quatre imprimantes. Il est prévu également des modules de formation en gestion des projets pour les cadres de la DGTP et le personnel de la Cellule de Suivi du Projet.

#### **Composante 6 Audit technique et financier**

Les prestations consisteront en la réalisation de deux missions technique et financière par des consultants indépendants qui vérifieront les procédures de passation des marchés, l'exécution des travaux, conformément aux normes préétablies par le cahier des prescriptions techniques, les décomptes, les pièces comptables et la qualité des prestations de la mission de contrôle et surveillance des travaux. Ces deux missions d'une durée cumulée de soixante jours, seront réalisées après la réception provisoire des travaux.

### **III-. ORGANISATION ET GESTION DU PROJET**

#### **a) Organisation de l'exécution du Projet**

Le Maître d'Ouvrage est l'Etat Béninois représenté par le Ministère Délégué auprès du Président de la République, Chargé des Transports Terrestres, des Transports Aériens et des Travaux Publics.

La maîtrise d'œuvre sera assurée par la Direction Générale des Travaux

Publics (DGTP) qui sera assistée par un bureau d'études pour le contrôle et la surveillance des travaux. Ce bureau d'études fournira à la DGTP des rapports mensuels détaillés sur l'avancement des travaux. Sur la base de ces rapports, la DGTP élaborera des rapports trimestriels qu'elle transmettra à la BOAD.

Une Cellule de suivi du projet sera créée au sein de la DGTP et sera chargée du suivi et de la supervision de l'exécution du projet. Cette Cellule sera dirigée par un Ingénieur en Génie Civil.

Le suivi et la coordination du Projet avec la BOAD ainsi que l'organisation des missions conjointes de supervision seront assurés par l'Administration béninoise.

Les travaux seront réalisés par l'entreprise. L'audit technique et financier du Projet sera réalisé par un bureau d'études à la fin des travaux et avant la réception définitive.

Un rapport final des travaux sera établi par le bureau chargé du contrôle et surveillance des travaux et sera remis à la DGTP qui le transmettra à la BOAD. Ce rapport fournira les informations détaillées sur le déroulement technique du chantier, le coût des travaux réalisés, le délai d'exécution et les difficultés rencontrées ainsi que les solutions apportées. La DGTP procédera ensuite à l'élaboration du rapport d'achèvement du projet qu'elle transmettra à la Banque.

#### **b) Planning prévisionnel d'exécution du Projet**

Le délai prévisionnel global de réalisation du projet est de 29 mois dont 20 mois pour les travaux (12 mois pour le tronçon Tori-Allada et la bretelle Pahou-Tori et 8 mois pour le tronçon Ouidah-Tori).

### **IV – COUT ET SOURCES DE FINANCEMENT**

Le coût global hors taxes du Projet d'Aménagement et de Bitumage de la Route Ouidah-Allada et de la bretelle Pahou-Tori est estimé à **vingt deux milliards huit cent dix neuf millions (22 819 000 000) de FCFA** environ dont :

- BIDC : 7,14 millions d'UC soit 5 milliards de FCFA environ ;
- BOAD : **5,320 milliards de FCFA** ;
- Fonds d'Abu Dhabi : 10 millions de dollars des Etats-Unis soit 5 milliards de FCFA environ ;
- Fonds Koweïtien : 3 700 000 de Dinars Koweïtiens soit environ 6,37 milliards de FCFA environ ;

- Bénin : 1,269 milliard de FCFA dont 153 millions de FCFA pour les études soit en net 1,116 milliard de FCFA.

Les caractéristiques du prêt de la BOAD sont les suivantes :

- Montant : 5 320 000 000 de FCFA ;
- Durée : 27 ans dont 9 ans de différé ;
- Taux d'intérêt Banque : 2,10% ;
- Bonification : 0,05% ;
- Taux d'intérêt Emprunteur : 2,05% ;
- Périodicité de remboursement : semestrialité.

Ce qui permet de dégager un **élément don de 39,27%**, le prêt est donc concessionnel.

## **V- INTERET POUR LE BENIN**

Le Projet d'Aménagement et de Bitumage de la Route Ouidah-Allada et de la Bretelle Pahou-Tori contribuera au développement économique et social du pays grâce à une meilleure mobilité des agents économiques et au désenclavement des localités couvertes par ledit Projet.

Aussi, l'existence d'une infrastructure de cette envergure au Bénin contribuera à améliorer le niveau de service et de sécurité du tronçon de route concerné et des populations riveraines.

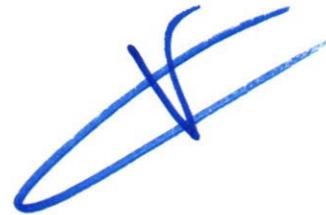
Par ailleurs, le Projet favorisera l'accès des populations desdites localités aux infrastructures sociocommunautaires (écoles, centres de santé, marchés) et améliorera l'écoulement des produits agricoles et forestiers, ce qui constitue le vecteur d'un développement des économies locales et de la lutte contre la pauvreté.

L'entrée en vigueur de l'Accord de prêt est subordonnée à l'accomplissement des formalités d'autorisation de ratification par l'Assemblée Nationale, de ratification par le Chef de l'Etat, de publication au Journal Officiel et d'obtention de l'Avis juridique de la Cour Suprême.

Eu égard à ce qui précède et afin d'accélérer les formalités d'entrée en vigueur du prêt, nous avons l'honneur, Monsieur le **Président de l'Assemblée Nationale, Mesdames et Messieurs les Députés**, de soumettre à l'appréciation de votre Auguste Assemblée, le présent Accord de prêt en vue d'obtenir l'autorisation de sa ratification.

Fait à Cotonou, le 08 juillet 2011

Par le Président de la République,  
Chef de l'Etat, Chef du Gouvernement,



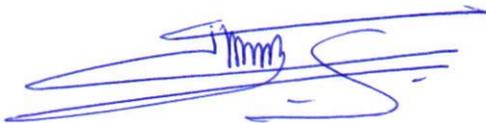
**Dr Boni Y A Y I.-**

Le Premier Ministre Chargé de la Coordination de l'Action Gouvernementale, de l'Evaluation des Politiques Publiques, du Programme de Dénationalisation et du Dialogue Social,



**Pascal Irénée KOUPAKI**

Le Ministre de l'Economie et des Finances,



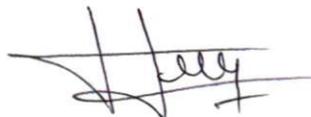
**Alayi Adidjatou MATHYS.-**

Le Ministre des Travaux Publics et des Transports,



**Lambert KOTY**

Le Ministre Chargé des relations avec les Institutions et des Cultes,



**Safiatou BASSABI ISSIFOU MOROU**

**AMPLIATIONS :** PR 6 AN 4 CS 2 CC 2 CES 2 HAAC 2 PM/CCAGEPPDDDS 4 MEF 4 MTPT 4 MCRI 4 AUTRES MINISTERES 22 SGG 4 DGBM-DCF-DGTCP-DGID-DGDDI 5 BN-DAN-DLC 3 GCOMB-DGCST-INSAE 3 BCP-CSM-IGAA 3 UAC- ENAM – FADESP 3- UNIPAR – FDSP 2 JO 1.- 

**LOI N° 2011-**

portant autorisation de ratification de l'Accord de prêt signé entre la République du Bénin et la Banque Ouest Africaine de Développement dans le cadre du financement partiel du projet d'Aménagement et de Bitumage de la Route Ouidah-Allada et de la Bretelle Pahou-Tori.

L'Assemblée Nationale a délibéré et adopté, en sa séance du .....  
la loi dont la teneur suit :

**Article 1** : Est autorisée, la ratification par le Président de la République, de l'Accord de prêt d'un montant de **cinq milliards trois cent vingt millions (5.320.000 000) de Francs CFA**, signé le 18 mai 2011 entre la République du Bénin et la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD) dans le cadre du financement partiel du **Projet d'Aménagement et de Bitumage de la Route Ouidah-Allada et de la Bretelle Pahou-Tori**.

**Article 2** : La présente loi sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Porto-Novo, le

Le Président de l'Assemblée Nationale,

**Coffi Mathurin NAGO**

REFERENCE : 2011047/PR BN 2011 15 00

## ACCORD DE PRET

entre

**LA BANQUE OUEST AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT**

et

**LA REPUBLIQUE DU BENIN**

**POUR LE FINANCEMENT PARTIEL DU PROJET D'AMENAGEMENT  
ET DE BITUMAGE DE LA ROUTE OUIDAH-ALLADA  
ET DE LA BRETELLE PAHOU-TORI AU BENIN**

*la*

4

## ENTRE

La BANQUE OUEST AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT, Etablissement public à caractère international, créée par l'Accord instituant une Banque Ouest Africaine de Développement en date du 14 novembre 1973 tel que complété par le Traité de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine, au capital de mille cinquante milliards (1 050 000 000 000) de Francs CFA, dont le siège social est situé au 68. Avenue de la Libération, BP 1172 Lomé, République Togolaise, représentée par Monsieur Christian Narcisse ADOVELANDE, son Président, dûment habilité à l'effet des présentes (ci-après dénommée la « Banque »),

d'une part,

## ET

La REPUBLIQUE DU BENIN, représentée par Monsieur Idriss L. DAOUDA, Ministre de l'Economie et des Finances, agissant ès-qualités (ci-après dénommée « l'Emprunteur »),

d'autre part,

## PREAMBULE

L'Emprunteur envisage l'aménagement et le bitumage de la route Ouidah-Allada d'une longueur de trente cinq (35) kilomètres et de la bretelle Pahou-Tori, d'une longueur de dix-huit virgule cinquante (18,50) kilomètres, ci-après dénommé le « Projet », tel que décrit en Annexe 1 du présent Accord sur la base des données et informations fournies par l'Emprunteur à la Banque.

Par lettres n° 0472-C/MEF/DC/CCA en date du 16 février 2009 et n°0066-C/MEF/DC/SGM/CAA en date du 18 janvier 2010 du Ministre de l'Economie et des Finances du Bénin, l'Emprunteur a demandé à la Banque de contribuer au financement du Projet, par le biais d'un prêt. Une partie du financement sera apportée par la Banque d'Investissement et de Développement de la CEDEAO (BIDC) à hauteur de cinq milliards (5 000 000 000) de Francs CFA, le Fonds ABU DHABI à hauteur de quatre milliards cinq cent millions (4 500 000 000) de Francs CFA et le Fonds KOWEITEN à hauteur de six milliards sept cent trente millions (6 730 000 000) de Francs CFA. L'Emprunteur s'est lui-même engagé à contribuer au financement du coût hors taxes du Projet pour un montant de un milliard cent seize millions (1 116 000 000) de Francs CFA et à prendre en charge tout dépassement éventuel du coût du Projet et l'ensemble des taxes, impôts et droits de douane sur tous les biens et services nécessaires au Projet .

La Banque ayant analysé les documents relatifs au Projet ainsi que les éléments de nature économique et juridique que lui a transmis l'Emprunteur, a considéré que le financement demandé pouvait entrer dans le champ d'activité que lui ont assigné les Etats membres de la Banque et qu'elle pourrait accorder un prêt ci-après dénommé « le Prêt », à l'Emprunteur.

IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

## ARTICLE I – CONDITIONS GENERALES – DEFINITIONS

### Section 1.01 – Conditions Générales

Le présent Accord de Prêt incorpore, par voie de référence, les conditions générales applicables aux accords de prêt de la Banque de mars 2000 (ci-après dénommées les « Conditions Générales ») document joint en Annexe 0.

L'Accord de Prêt et ses annexes y compris les Conditions Générales sont indissociables et forment un acte contractuel unique.

### Section 1.02. – Définitions

Les termes et expressions définis dans les Conditions Générales et qui sont utilisés dans le présent Accord y auront le même sens, à moins que le contexte n'impose un sens différent.

En outre l'expression « Date de valeur » signifie (i) dans le cas d'une mise à disposition de fonds au profit de l'Emprunteur, le jour où le compte de la Banque auprès de l'Agence Principale de la BCEAO à Lomé est débité pour exécuter l'ordre de mise à disposition de fonds donné par la Banque (ii) dans le cas de remboursement d'échéance à la Banque, le jour où le compte de la Banque auprès de l'Agence Principale de la BCEAO à Cotonou est crédité du montant correspondant.

## ARTICLE II - OBJET - MONTANT - DUREE - DIFFERE – AMORTISSEMENT REMBOURSEMENT ANTICIPE

### Section 2.01 - Objet - Montant

Le présent Accord de Prêt a pour objet le financement des dépenses engendrées par la réalisation du Projet telles que celles-ci sont définies à l'Annexe 1 du présent Accord, par la mise à la disposition de l'Emprunteur d'un Prêt d'un montant en principal de cinq milliards trois cent vingt millions (5 320 000 000) de Francs CFA.

### Section 2.02 - Durée

Le Prêt est consenti par la Banque pour une durée de vingt sept (27) ans à compter de la Date d'Entrée en Vigueur de l'Accord de Prêt.

### Section 2.03 - Différé

Sous réserve de la parfaite exécution par l'Emprunteur de ses obligations au titre de l'Accord de Prêt, la Banque lui accorde un différé de neuf (09) ans, pendant lequel seuls seront exigibles les intérêts, commissions, frais et accessoires afférents au Prêt.

Ce différé sera de plein droit annulé si la Banque doit prononcer l'exigibilité anticipée du Prêt conformément aux dispositions des présentes.

### Section 2.04 - Amortissement

Le Prêt sera amorti en trente six (36) versements semestriels, les 30 avril et 31 octobre de chaque année, suivant l'Echéancier de Remboursement provisoire qui figure dans les Documents Annexés, étant entendu que l'Echéancier de Remboursement définitif sera adressé à l'Emprunteur par la Banque après la dernière Date de Mise à Disposition.

### Section 2.05 - Remboursement anticipé

L'Emprunteur est en droit, dans les conditions prévues à l'Article III, Section 3.03 des Conditions Générales, de rembourser le Prêt par anticipation, étant entendu que chaque remboursement anticipé donnera lieu au paiement d'une indemnité compensatoire appliquée au principal du Prêt devant être remboursé, sur une période maximum de trois (03) ans.

L'indemnité compensatoire est calculée sur la base du différentiel entre le taux d'intérêt fixé à la Section 5.03 des présentes et le taux de rémunération des disponibilités de la Banque à son compte principal à la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), à la date du remboursement anticipé.

Au cas où le différentiel serait négatif, la Banque ne devra rien payer à l'Emprunteur.

## ARTICLE III - MODALITES D'ACQUISITION DES BIENS, SERVICES ET TRAVAUX - MISES A DISPOSITION - DATE LIMITE DE MOBILISATION

### Section 3.01 - Modalités d'acquisition des biens, services et travaux

Les biens, services et travaux financés sur le Prêt seront acquis conformément aux dispositions contenues dans le document « Règles de procédure d'acquisition des biens, services et travaux financés par un prêt de la Banque » de mars 2000 et joint en Annexe 2 au présent Accord, par :

- a) pré-qualification des entreprises suivie d'une consultation restreinte pour les travaux d'aménagement et de bitumage de la route y compris les mesures environnementales et sociales ;
- b) consultation restreinte d'une liste de bureaux d'études établie sur la base d'une manifestation d'intérêt pour le contrôle et la surveillance des travaux ainsi que l'audit technique et financier.

### Section 3.02 - Mises à Disposition

- a) La première Mise à Disposition sur l'initiative de l'Emprunteur est subordonnée à la réalisation des conditions préalables visées aux Articles VII et X du présent Accord.
- b) Les Mises à Disposition du Prêt seront effectuées soit par règlement direct aux fournisseurs à la demande expresse de l'Emprunteur (procédure BOAD I), soit par remboursement à l'Emprunteur des paiements effectués (procédure BOAD II), soit par le remboursement garanti à une banque commerciale des paiements effectués au titre d'une lettre de crédit (procédure BOAD III), procédures décrites dans le document intitulé « Directives relatives aux procédures de mise à disposition de fonds sur les prêts de la BOAD » de juin 2010 et joint en Annexe 3 au présent Accord.

c) Les Mises à Disposition ne pourront être effectuées qu'un Jour Ouvrable.

### **Section 3.03 - Date limite de mobilisation**

Sauf accord contraire de la Banque, aucune Mise à Disposition ne pourra être demandée par l'Emprunteur après la Date Limite de Mobilisation, soit quarante huit (48) mois à compter de la Date d'Entrée en Vigueur du présent Accord de Prêt.

## **ARTICLE IV - MONNAIE**

Le Prêt est libellé en Franc de la Communauté Financière Africaine (F CFA).

Sont effectués dans cette monnaie exclusivement, les Mises à Disposition et remboursements du Prêt ainsi que les paiements d'intérêts, frais et accessoires y afférents.

## **ARTICLE V - INTERETS**

### **Section 5.01 - Taux d'intérêt Banque**

Un intérêt calculé au taux de deux virgule dix (2,10) pour cent l'an, sur les sommes ayant fait l'objet de Mises à Disposition et non encore remboursées, sera décompté par la Banque à chaque Date d'échéance, semestriellement à terme échu les 30 avril et 31 octobre de chaque année, conformément à l'Echéancier de Remboursement provisoire figurant dans les Documents Annexés.

### **Section 5.02 - Bonification**

Une bonification calculée au taux de zéro virgule zéro cinq (0,05) pour cent l'an sur les sommes ayant fait l'objet de Mise à Disposition et non encore remboursées, est accordée à l'Emprunteur en vertu des règlements effectués à bonne date.

En cas de non paiement d'une somme quelconque due au titre des présentes, l'Emprunteur paiera le taux d'intérêt Banque majoré des intérêts de retard prévus à l'article X des Conditions Générales jointes en Annexe 0.

### **Section 5.03 - Taux d'intérêt Emprunteur**

Compte tenu de la bonification accordée, l'Emprunteur versera à la Banque semestriellement à terme échu, le 30 avril et le 31 octobre de chaque année, sur les sommes ayant fait l'objet de Mises à Disposition et non encore remboursées, un intérêt calculé au taux de deux virgule zéro cinq (2,05) pour cent l'an.

#### Section 5.04 - Calcul des intérêts

La base de calcul des intérêts périodiques est de 365 ou 366 pour chaque période d'intérêts décompté en nombre de jours effectifs sur un diviseur de 360 jours, soit 365/360 (ou 366/360 si l'année est bissextile).

Pour le calcul des intérêts d'une période donnée, chaque mois est décomposé en nombre de jours effectif sur une année de 360 jours, soit 365/360 (ou 366/360 pour une année bissextile).

#### ARTICLE VI - FRAIS

L'Emprunteur s'engage à payer à la Banque, à première demande, (i) tous frais, débours, Taxes, droits d'enregistrement et de timbre, sans déduction quelconque, qu'elle aura encourus en relation avec l'enregistrement ou toute démarche nécessaire à la préservation ou à la réalisation des termes des présentes, des Documents Annexés ainsi que (ii) les frais relatifs à toute modification et tout avenant aux présentes et aux Documents Annexés.

#### ARTICLE VII - CONDITIONS SUSPENSIVES

La Banque n'est tenue de mettre le Prêt à la disposition de l'Emprunteur qu'à la condition d'avoir au préalable reçu, dans leur totalité sauf renonciation expresse de sa part, les documents ci-après, dans la forme et avec la teneur qu'elle estimera satisfaisante :

- a) la preuve de l'inscription budgétaire au titre de la première année de la contrepartie de l'Etat béninois ;
- b) la preuve de l'indemnisation effective des populations affectées par le Projet ;
- c) la preuve de l'entrée en vigueur des accords de prêt de la BIDC, du Fonds Koweïtien et du Fonds d'Abu Dhabi relatifs au Projet ;
- d) le certificat de conformité environnementale du Projet délivré par le Ministère en charge de l'Environnement.

En outre, l'obligation de la Banque de mettre tout ou partie du Prêt à la disposition de l'Emprunteur est, de manière expresse et indépendamment de ce qui précède, soumise à la condition qu'à la première Date de Mise à Disposition ainsi qu'à toute Date de Mise à Disposition ultérieure (i) ne se soit produit aucun Cas d'Exigibilité Anticipée, ni aucun événement qui, après remise d'une notification et/ou l'expiration d'un délai ou après toute autre condition, pourrait constituer un Cas d'Exigibilité Anticipée et que (ii) les déclarations de l'Emprunteur faites à l'Article VIII soient toujours exactes.

## ARTICLE VIII - DECLARATIONS ET GARANTIES - ENGAGEMENTS

### Section 8.01 - Déclarations et garanties

L'Emprunteur déclare et garantit à la Banque qu'à la date des présentes :

- a) la signature et l'exécution du présent Accord de Prêt et des Documents Annexés qui le concernent (i) ont été dûment autorisées, conformément à ses lois et règlements, par ses organes compétents et (ii) ne contreviennent à aucune disposition législative ou réglementaire qui lui serait applicable et à aucune disposition d'un contrat ou engagement auquel il serait partie dans le cadre de l'exécution de l'Accord de Prêt ;
- b) toutes autorisations administratives des autorités compétentes, nécessaires pour la conclusion et l'exécution du présent Accord de Prêt, des Documents Annexés ont été obtenues ou le seront le cas échéant ;
- c) le présent Accord de Prêt, les Documents Annexés ainsi que les éventuels avenants constituent ou dès leur signature constitueront pour lui des obligations régulièrement contractées qui l'engagent valablement conformément à leurs termes ;
- d) aucun litige ou instance, aucune procédure n'est en cours, ou à sa connaissance, n'est sur le point d'être engagé à son encontre qui pourrait l'empêcher de conclure ou d'exécuter le présent Accord de Prêt et les Documents Annexés ou qui pourrait avoir un effet préjudiciable significatif sur la réalisation du Projet ;
- e) à sa connaissance, il n'existe pas de fait susceptible de constituer un Cas d'Exigibilité Anticipée.

Les déclarations visées au présent Article seront réputées être confirmées et réitérées à chaque Date de Mise à Disposition et lors de chaque Date d'Echéance et ce, jusqu'au complet remboursement et paiement de toutes les sommes dues ou à devoir au titre des présentes.

### Section 8.02 - Engagements généraux

L'Emprunteur s'engage irrévocablement, à compter de la date de signature du présent Accord de Prêt et aussi longtemps que des sommes en principal, intérêts ou autres seront dues au titre du Prêt, à se conformer aux dispositions suivantes :

- a) informer la Banque sans délai, s'il entend procéder à un remboursement anticipé total ou partiel, des événements ou circonstances qui l'y conduisent ;
- b) faire délivrer toutes autorisations aux autorités compétentes ou toutes autres autorisations qui deviendraient éventuellement nécessaires après la signature du présent Accord de Prêt pour l'exécution de ses obligations aux termes de celui-ci et de chacun des Documents Annexés auxquels il est partie ;
- c) prévenir immédiatement la Banque lorsqu'il aura connaissance de tout événement constituant, ou fait pouvant constituer, un Cas d'Exigibilité Anticipée en vertu des présentes, ainsi que tous les faits s'y rapportant.



### Section 8.03 - Engagements quant au Projet

L'Emprunteur s'engage irrévocablement, à compter de la date de signature du présent Accord de Prêt et aussi longtemps que des sommes en principal, intérêts ou autres seront dues au titre du Prêt, à se conformer aux dispositions suivantes :

- a) soumettre à l'approbation préalable de la Banque les avis et dossiers d'appel d'offres ou de consultation des entreprises, les comptes rendus des commissions de dépouillement et d'analyse des offres et les projets de marchés et d'avenants afférents aux biens, services et travaux financés grâce au prêt et s'engager, dans ce cadre, à respecter les règles de procédures d'acquisition de biens, services et travaux ;
- b) faire parvenir à la Banque les rapports visés ci-après concernant l'état d'avancement de l'exécution du Projet et avoir avec elle, par l'intermédiaire de leurs représentants respectifs, tout échange de vue concernant l'exécution du Projet et son exploitation, soit :
  - i) un rapport trimestriel d'avancement du Projet faisant apparaître les écarts entre les prévisions et les réalisations tant sur les délais que sur les coûts ;
  - ii) un rapport de fin d'exécution du Projet, six (06) mois à compter de la date de la dernière mise à disposition de l'ensemble des financements mis en place pour le Projet ;
- b) donner aux représentants habilités de la Banque toutes facilités pour inspecter sur place les biens financés sur le Prêt et les pièces et livres comptables afférents au Projet ; notamment laisser aux agents de la Banque et à toute personne mandatée par elle, un libre accès aux investissements et à tous les documents concernant l'exécution du Projet et collaborer avec eux pour leur permettre d'accomplir efficacement et, dans les meilleures conditions, les missions qui leur auront été assignées ;
- c) faire exécuter le Projet conformément aux lois et réglementations environnementales applicables au Bénin ainsi qu'aux « Politiques et procédures d'intervention de la Banque Ouest Africaine de Développement en matière de gestion environnementale et sociale dans le financement de Projets » contenu dans le document d'octobre 2003 joint en Annexe 4 au présent Accord de Prêt et au « Cahier des clauses environnementales et sociales applicables aux marchés de travaux routiers » d'août 2007 joint en Annexe 5 à l'Accord de Prêt, et, à ce titre mettre en œuvre avec la diligence et l'efficacité voulues, les mesures de mitigation prévues à l'Annexe 1 de l'Accord de Prêt ;
- d) faire effectuer par la Direction Générale des Travaux Publics (DGTP), à partir de la fin des travaux, un comptage du trafic routier sur le tronçon aménagé au moins une fois par an et en communiquer les résultats à la Banque ;
- e) communiquer à la Banque, en début de chaque campagne d'entretien routier, l'allocation budgétaire au Fonds Routier et l'état d'exécution budgétaire de l'exercice précédent ;
- f) enfin, communiquer à la Banque tous documents et informations que celle-ci pourra raisonnablement demander dans le cadre du suivi du Projet.

## Section 8.04 - Comptabilité du Projet

Tous les calculs financiers requis par les engagements de l'Emprunteur au titre du présent Accord se feront sur la base des normes et pratiques admises selon la réglementation en vigueur en la matière.

## ARTICLE IX – PLACE

Le remboursement du principal et le paiement des intérêts, frais et accessoires sont effectués sur le compte intitulé « BOAD Compte de dépôt » numéro B00 2622111 B000200202 à l'Agence Principale de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) à Cotonou ou en tout autre lieu que la Banque notifiera à l'Emprunteur.

## ARTICLE X - AUTRES CLAUSES

### Section 10.01 – Entrée en Vigueur

Le présent Accord entre en vigueur à la date à laquelle la Banque notifiera à l'Emprunteur qu'elle a reçu, à sa satisfaction :

- a) l'engagement de l'Emprunteur à :
  - contribuer au financement du coût hors taxes du Projet pour un montant de un milliard cent seize millions (1 116 000 000) de Francs CFA et à prendre en charge tout dépassement éventuel du coût du Projet et l'ensemble des taxes, impôts et droits de douane sur tous les biens et services nécessaires au Projet ;
  - avant l'achèvement des travaux : i) appliquer le règlement de l'UEMOA relatif à l'application de la limitation de la charge à l'essieu ; et ii) poursuivre les réformes du code des marchés publics portant notamment délégation au Ministère en charge des Travaux Publics de la signature des travaux d'entretien routier pour des montants en-deçà des montants plafonds fixés ;
  - adopter le principe des marchés d'entretien courant sur des bases pluriannuelles après la mise en œuvre du Projet pilote en cours sur financement de l'Union Européenne.
- b) l'avis juridique certifiant que l'Accord de Prêt a été régulièrement autorisé ou ratifié par l'Emprunteur et qu'il a force obligatoire vis-à-vis de lui.

### Section 10.02 - Date limite d'entrée en vigueur

- a) La date limite d'entrée en vigueur du présent Accord est fixée au 26 octobre 2011, soit cent quatre-vingt (180) jours à compter de la date de notification de la décision du Conseil d'Administration, sauf accord contraire de la Banque.
- b) Si le présent Accord n'est pas entré en vigueur à la date spécifiée à l'alinéa a) de la présente Section, la Banque en constatera la caducité par simple notification à l'Emprunteur.

### Section 10.03 – Règlement des litiges

Tout différend entre la Banque et l'Emprunteur ou toute revendication formulée par une partie à l'encontre de l'autre sera, s'il n'est pas réglé par voie de négociation amiable, ou par tout autre mode de règlement agréé par les parties, soumis aux fins de règlement définitif à l'arbitrage du Conseil des Ministres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) et en dernier ressort à celui de la Conférence des Chefs d'Etat de ladite Union.

### Section 10.04 - Election de domicile - Notification

Les parties élisent domicile et peuvent recevoir toutes notifications aux adresses suivantes :

Pour la Banque :

Banque Ouest Africaine  
de Développement (B.O.A.D.)  
BP. 1172  
Fax : (00228) 221 52 67 / 221 72 69  
Tél. : (00228) 221 42 44 / 221 59 06  
E-mail : [boadsiege@boad.org](mailto:boadsiege@boad.org)  
LOME  
(République Togolaise)

Pour l'Emprunteur :

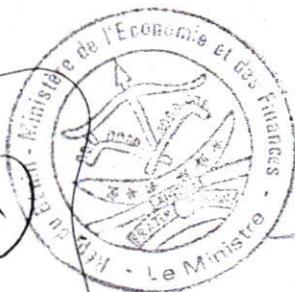
Ministère de l'Economie et des Finances  
BP. 302  
Fax : (00229) 21 30 18 51 / 21 31 53 56  
Tél. : (00229) 21 30 02 81 / 21 30 16 21  
e-mail : [sg@finance.gouv.bj](mailto:sg@finance.gouv.bj)  
COTONOU  
(République du Bénin)

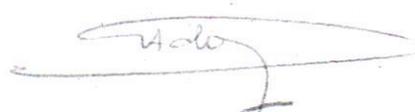
Fait en deux exemplaires à Cotonou, le 18 mai 2011

Pour la République du Bénin

Pour la Banque Ouest Africaine  
de Développement

  
Idriss L. DAOUA  
Ministre de l'Economie  
et des Finances



  
Christian N. ADOVELANDE  
Président

ANNEXES

- ANNEXE 0 : CONDITIONS GENERALES
- ANNEXE 1 : LE PROJET (description, coût, organisation et gestion du Projet, plan de financement, plan de gestion environnementale et sociale)
- ANNEXE 2 : REGLES DE PROCEDURE D'ACQUISITION DES BIENS, SERVICES ET TRAVAUX FINANCES PAR UN PRET DE LA BANQUE OUEST AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT DE MARS 2000
- ANNEXE 3 : DIRECTIVES RELATIVES AUX PROCEDURES DE MISE A DISPOSITION DE FONDS SUR LES PRETS DE LA BOAD DE JUIN 2010
- ANNEXE 4 : POLITIQUES ET PROCEDURES D'INTERVENTION DE LA BANQUE OUEST AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT EN MATIERE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DANS LE FINANCEMENT DE PROJETS D'OCTOBRE 2003
- ANNEXE 5 : CAHIER DES CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES
- ANNEXE 6 : ECHEANCIER DE REMBOURSEMENT PROVISOIRE

## LE PROJET

### 1. DEFINITION ET OBJECTIFS

Le Projet a pour objet l'aménagement et le bitumage de la route Ouidah-Allada et de la bretelle Pahou-Tori d'une longueur cumulée de 53,5 km.

L'objectif global du Projet est de contribuer au désenclavement du département de l'Atlantique et à l'accroissement des échanges entre le Bénin et les pays de la sous-région.

Les objectifs spécifiques sont les suivantes : i) contribuer à l'accroissement du trafic dans la zone du Projet ; et ii) améliorer l'accessibilité de la zone d'influence du Projet.

### 2. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

La route Ouidah-Allada et la bretelle Pahou-Tori seront construites selon des caractéristiques géométriques compatibles avec une vitesse de référence de 100 km/h en rase campagne et de 60 km/h en agglomération.

Ces routes seront constituées d'une plateforme en crête de 10 m de large comprenant une chaussée de 7 m et deux accotements de 1,5 m de large chacun.

Une voie de contournement de l'agglomération de Tori d'un linéaire de 2,8 km et des parkings de stationnement de 100 m<sup>2</sup> de superficie chacune seront construites pour les gros porteurs.

Les couches de roulement de la chaussée et des accotements de l'ensemble des voies seront réalisés respectivement en enduit superficiel tricouche et monocouche.

Sur le tronçon Pahou-Tori, le franchissement du lac Todougba sera assuré par l'élargissement et le relèvement du niveau de la digue routière existante sur une longueur de 400 m. Le revêtement de la route au niveau de la digue ainsi que celui des parkings de stationnement seront réalisés en pavés autobloquants de 13 cm d'épaisseur.

#### 2.1. Principales caractéristiques de la route

##### 2.1.1. Tracé en plan

Le tracé en plan de la route a été projeté en respectant les caractéristiques géométriques liées à la vitesse de référence. Les alignements droits et les courbes ont été implantés en tenant compte de la topographie du site et des contraintes naturelles liées à l'environnement du Projet. Le rayon minimum absolu est fixé à 120 m en agglomération et à 425 m en rase campagne.

##### 2.1.2. Profil en long

Des améliorations seront apportées au profil en long de la route existante pour assurer la mise hors d'eau de la structure de la chaussée tout en satisfaisant au mieux les exigences de visibilité. Le rayon minimum absolu de raccordement en angle rentrant est de 3 000 m et le rayon saillant minimum absolu est de 10 000 m. La déclivité maximale est fixée à 6% en rampe.

### 2.1.3. Profil en travers type

La route ainsi que la bretelle et la voie de contournement de Tori seront constituées, en section courante, d'une plateforme de 10 m de largeur comprenant une chaussée de 7 m de large et de deux accotements de 1,5 m de largeur chacun.

## 3. COMPOSANTES DU PROJET

Le Projet comprend les six (06) composantes suivantes : i) études ; ii) travaux ; iii) mesures environnementales et sociales ; iv) contrôle et surveillance des travaux ; v) appui institutionnel ; et vi) audit technique et financier.

### 3.1. ETUDES

Cette composante concerne les études économiques, techniques détaillées et d'impact environnemental et social. Ces études ont été réalisées par le cabinet ETRICO sur financement du Bénin.

### 3.2. TRAVAUX

Les tâches à réaliser concernent : i) les installations de chantier; ii) les travaux préparatoires ; iii) les terrassements ; iv) la mise en œuvre des couches de chaussée et de revêtement ; v) la construction d'ouvrages d'assainissement et d'ouvrages d'art ; vi) la signalisation ; et vii) les travaux divers.

#### a) Installations de chantiers

Ce poste comprend la construction de bureaux de chantier, des aires de stockage des matériaux et des parkings pour le stationnement des véhicules et des engins, l'amenée et le repli du matériel de construction. Il comprend également l'installation, l'exploitation et l'entretien des centrales de concassage et de béton, la construction ainsi que l'entretien des voies de déviation et d'accès au chantier et aux carrières. Les voies de déviation seront aménagées de sorte à assurer aux usagers le plus de sécurité possible pendant la réalisation des travaux.

#### b) Travaux préparatoires

Les travaux de préparation du terrain comprennent le débroussaillage, le décapage, la scarification et la préparation de l'assise des terrassements, la démolition d'ouvrages hydrauliques et de bâtis existants ainsi que l'évacuation des gravats et le déplacement des réseaux des services publics d'eau, d'électricité et de téléphone.

#### c) Terrassements

Les travaux de terrassements comprennent : i) l'exécution des déblais et remblais nécessaires à la mise au profil de la route, aux raccordements de voies adjacentes et aux passages d'ouvrages ; et ii) les purges des terres de mauvaise tenue.

#### d) Chaussée

Ces travaux comprennent :

- pour la bande de roulement, les surlargeurs et les accotements i) la mise en place d'une couche de forme de 30 cm d'épaisseur ; ii) l'exécution d'une couche de

fondation en graveleux latéritique naturel sélectionné d'une épaisseur de 20 cm ; iii) la réalisation d'une couche de base en graveleux latéritique améliorée au ciment sur une épaisseur de 15 cm.

- pour les aires de stationnement, la mise en œuvre d'une couche de fondation de 20 cm d'épaisseur en graveleux latéritique nature et d'une couche de sable de pose de 10 cm d'épaisseur.

#### e) Revêtement

Les travaux consistent en : i) la réalisation d'une couche d'imprégnation en bitume fluidifié sur toute la surface de la couche de base, préalablement balayée ; ii) l'exécution d'un enduit superficiel tricouche pour la chaussée ; iii) la mise en œuvre d'un enduit superficiel monocouche pour les accotements ; et iv) la pose de pavés autobloquants de 13 cm d'épaisseur sur les aires de stationnement.

#### f) Ouvrages d'assainissement et de protection de la chaussée

Les travaux comprennent notamment : i) la création de fossés latéraux et divergents en terre ; ii) l'exécution de fossés longitudinaux en maçonnerie de moellons ; iii) l'exécution de béton de propreté et de structures pour caniveaux et dalots y compris le coffrage et le ferrailage ; iv) la mise en œuvre de perrés maçonnés ; v) la mise en place d'enrochements ; et vi) la construction de descentes d'eau.

#### g) Ouvrages d'art en béton armé

Ces travaux comportent : i) la préparation des terrains ; ii) l'exécution des fouilles pour la construction des ouvrages ; iii) la réalisation des radiers, piédroit et dalles des ouvrages ; iv) l'exécution des aménagements de protection ; et v) la pose des divers équipements des ouvrages.

#### h) Aménagements connexes

Ces aménagements concernent : i) la construction des clôtures d'infrastructures sociales situées à proximité de la route, notamment des écoles et des centres de santé ; ii) l'aménagement de 15 km de pistes connexes ; iii) la réhabilitation de modules de classes d'écoles primaires ; iv) la réalisation de quatre (04) forages dans les localités traversées ; et iv) la construction de huit (08) hangars de marchés.

Par ailleurs, des aires de stationnement seront aménagées aux abords du tronçon pour limiter les encombrements de la chaussée et permettre aux conducteurs d'observer des temps de repos dans de bonnes conditions de sécurité.

#### i) Signalisation et divers

Ce poste consistera notamment en : i) la mise en place de la signalisation verticale et horizontale (panneaux et marquage au sol) ; ii) la pose de glissières de sécurité métalliques ; iii) la pose de bornes kilométriques et penta-kilométriques en béton ; iv) la mise en place d'avertisseurs-ralentisseurs marqués à la peinture rétroréfléchissante et pré-signalés dans chaque sens de circulation.

### 3.3. MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Cette composante prend en compte toutes les mesures préconisées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et qui portent notamment sur : i) la plantation d'arbres d'essence adaptée à la zone du Projet ; ii) la restauration des zones d'emprunt ; iii) l'arrosage

*te.*

*9*

fréquent des sites pendant les travaux pour limiter l'émission de poussière ; iv) les dispositions appropriées à prendre lors de l'installation et du fonctionnement des bases-vie pour la prévention des risques de pollution des cours d'eau adjacents et du sol ; v) la sensibilisation des ouvriers et des populations riveraines sur les MST/SIDA pendant la phase de réalisation des travaux ; vi) l'information générale des usagers de la voie ; vii) la construction des bâtiments pour les populations déplacées par le Projet ainsi que les réparations des dommages aux bâtis situés dans l'emprise des voies à aménager ; et viii) l'indemnisation des victimes d'expropriation de terre ou pour les dommages aux cultures.

#### 3.4. CONTROLE ET LA SURVEILLANCE DES TRAVAUX

Les prestations de contrôle et surveillance des travaux comprendront : i) le suivi technique, administratif et financier de l'exécution des travaux ; ii) la vérification des notes de calcul détaillées et la validation des dossiers d'exécution des travaux ; iii) le contrôle de la qualité des travaux et des quantités mises en œuvre ; et iv) le contrôle et le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales.

#### 3.5. APPUI INSTITUTIONNEL

Cette composante consiste à renforcer les capacités de la DGTP par l'acquisition de matériels roulants, informatiques et bureautiques pour le suivi du Projet. Il s'agit notamment de quatre véhicules 4x4, cinq ordinateurs avec des logiciels de conception routière et de suivi de projets, quatre imprimantes. Il est prévu également des modules de formation en gestion des projets pour les cadres de la DGTP et le personnel de la Cellule de Suivi du Projet.

#### 3.6. AUDIT TECHNIQUE ET FINANCIER

Les prestations consisteront à vérifier notamment : i) la qualité des travaux ; ii) la régularité des procédures de passation des marchés ; iii) le respect des délais ; iv) la qualité des prestations de la mission de contrôle et surveillance des travaux ; et v) les décomptes et pièces comptables.

### 4. ORGANISATION ET GESTION DU PROJET

#### 4.1. ORGANISATION DE L'EXECUTION DU PROJET

Le Maître d'Ouvrage est l'Etat Béninois représenté par le Ministère Délégué auprès du Président de la République, Chargé des Transports Terrestres, des Transports Aériens et des Travaux Publics.

Il s'appuiera, pour le suivi de l'exécution de toutes les activités du Projet, sur la Direction Générale des Travaux Publics (DGTP) qui jouera son rôle habituel d'organe d'exécution des projets routiers au Bénin et qui dispose des capacités nécessaires à travers la Direction des Travaux Neufs (DTN).

La DGTP sera assistée par un bureau d'études pour le contrôle et surveillance des travaux. Ce bureau d'études lui fournira des rapports mensuels détaillés sur l'avancement des travaux. Sur la base de ces rapports, la DGTP élaborera des rapports trimestriels qu'elle transmettra à la BOAD.

Pour le suivi efficace de l'exécution de ce Projet, une Cellule de Gestion du Projet (CGP) sera mise en place par arrêté ministériel avant le démarrage du Projet. En plus du Directeur des Travaux Neufs qui en assurera la coordination, la CGP sera composée d'un coordonnateur-adjoint, d'un Ingénieur routier, homologue au Chef de Mission en charge du contrôle et surveillance des travaux et d'un Spécialiste en gestion financière.

Le suivi et la coordination du Projet avec la BOAD ainsi que l'organisation des missions conjointes de supervision seront assurés par l'Administration béninoise.

Les travaux seront réalisés à l'entreprise. L'audit technique et financier du Projet sera réalisé par des bureaux d'études à la fin des travaux et avant la réception définitive.

Un rapport final des travaux sera établi par le bureau chargé du contrôle et surveillance des travaux et sera remis à la DGTP qui le transmettra à la BOAD. Ce rapport fournira les informations détaillées sur le déroulement technique du chantier, le coût des travaux réalisés, le délai d'exécution et les difficultés rencontrées ainsi que les solutions apportées. La DGTP procédera ensuite à l'élaboration du rapport d'achèvement du Projet qu'elle transmettra à la Banque.

#### 4.2. PLANNING PREVISIONNEL D'EXECUTION DU PROJET

Le délai prévisionnel global de réalisation du Projet est de 29 mois dont 20 mois pour les travaux (12 mois pour le tronçon Tori-Allada et la bretelle Pahou-Tori et 8 mois pour le tronçon Ouidah-Tori). Le planning prévisionnel pour les lots financés par la Banque (route Tori-Allada et bretelle Pahou-Tori) se décompose comme suit :

| Activités  | Responsabilité/<br>actions | Dates                  |
|--|----------------------------|------------------------|
| Approbation du Prêt  | BOAD                       | Mars 2011              |
| Signature Accord de prêt   | BOAD/Etat                  | PM                     |
| Levée des conditions d'entrée en vigueur de prêt   | Etat                       | Avril-juillet 2011     |
| Préparation dossier de préqualification et DCR, Sélection de l'entreprise et signature du marché des travaux                               | Etat/Entreprise            | Déc. 2010-juillet 2011 |
| Préparation avis de manifestation d'intérêt et DCR, sélection du consultant et signature du marché de contrôle et surveillance des travaux | Etat/Bureau d'études       | Déc. 2010-juin 2011    |
| Exécution des travaux  | Entreprise                 | Août 2011-juillet 2012 |
| Exécution des prestations de contrôle et surveillance des travaux  | Bureau d'études            | Juillet 2011-Août 2012 |
| Préparation avis de manifestation d'intérêt et DCR, sélection du consultant et signature du marché d'audit technique et financier          | Etat/Consultant            | Avril-Août 2012        |
| Réalisation des prestations d'audit technique et financier   | Consultant                 | Sept. 2012             |

#### 4.3. EXPLOITATION ET GESTION DU PROJET

A la réception provisoire des travaux, les ouvrages seront remis au Maître d'Ouvrage qui en assurera l'entretien courant et périodique. Cet entretien sera dévolu à la Direction Générale des Travaux Publics qui assurera la planification et le suivi de l'exécution des travaux. Les travaux d'entretien courant seront réalisés par des Petites et Moyennes Entreprises (PME) conformément à la stratégie en vigueur au Bénin.

*li*

*9*

## 5. COUT ET PLAN DE FINANCEMENT DU PROJET

Le coût total du Projet s'établit à 22 819 MFCFA hors taxes et 26 926 MFCFA toutes taxes comprises. Le plan de financement du Projet se présente comme suit (en millions de Francs CFA – MF CFA) :

| DESIGNATION                                       | MONTANT<br>TOTAL HT | BOAD         | BIDC         | FONDS<br>ABU<br>DHABI | FONDS<br>KOWEITIEN | BENIN            |              | TOTAL TTC<br>(FCFA) |
|---|---------------------|--------------|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|--------------|---------------------|
|   |                     |              |              |                       |                    | HT               | Taxes        |                     |
| 1. Etudes   | 153                 |              |              |                       |                    | 153              | 28           | 181                 |
| 2. Travaux  |                     |              |              |                       |                    |                  |              | -                   |
| 2.1 Travaux routiers                              |                     |              |              |                       |                    |                  |              | -                   |
| Tronçon Ouidah - Tori                             | 5 466               |              | 4 429        |                       |                    | 1 037            | 984          | 6 450               |
| Tronçon Tori-Allada et<br>bretelle Pahou-Tori     | 13 436              | 3 485        |              | 4 167                 | 5 784              |                  |              |                     |
| 2.2 Travaux connexes                              | 817                 | 817          |              |                       |                    |                  |              |                     |
| 3. Contrôle et<br>surveillance des travaux        |                     |              |              |                       |                    |                  |              | -                   |
| 3.1 Tronçon Ouidah -<br>Tori                      | 171                 |              | 171          |                       |                    |                  | 31           | 202                 |
| 3.2 Tronçon Tori-Allada<br>et bretelle Pahou-Tori | 450                 | 159          |              |                       | 291                |                  | 81           | 531                 |
| 4. Mesures<br>environnementales et<br>sociales    |                     |              |              |                       |                    |                  |              | -                   |
| 4.1 Mesures<br>environnementales                  | 170                 | 170          |              |                       |                    |                  | 31           | 201                 |
| 4.2 Mesures sociales et<br>indemnisation          | 250                 | 177          |              |                       |                    | 73               | 45           | 295                 |
| 5. Appui Institutionnel                           | 182                 |              |              |                       | 182                |                  | 33           | 214                 |
| 6. Audit technique et<br>financier                | 60                  | 30           | 30           |                       |                    |                  | 11           | 70                  |
| <b>TOTAL BASE</b>                                 | <b>21 154</b>       | <b>4 838</b> | <b>4 630</b> | <b>4 167</b>          | <b>6 257</b>       | <b>1263</b>      | <b>3 808</b> | <b>24 962</b>       |
| Imprévus  | 1 665               | 482          | 370          | 333                   | 473                | 6 <sup>(*)</sup> | 300          | 1 964               |
| Imprévus physiques<br>(5%)                        | 999                 | 242          | 231          | 208                   | 313                | 4                | 187          | 1 228               |
| provision pour hausse<br>de prix (3% l'an)        | 666                 | 240          | 139          | 125                   | 160                | 2                | 112          | 737                 |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                              | <b>22 819</b>       | <b>5 320</b> | <b>5 000</b> | <b>4 500</b>          | <b>6 730</b>       | <b>1 269</b>     | <b>4 107</b> | <b>26 926</b>       |
| Pourcentage                                       |                     | 23%          | 22%          | 20%                   | 29%                | 6%               |              |                     |

(\*) Les imprévus ne prennent pas en compte les études déjà financées et la contribution de l'Etat pour les travaux relatifs au tronçon Ouidah-Tori (marché déjà attribué).

De.

4

**6. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)**

**MILIEU BIOPHYSIQUE**

| Phases du Projet                            | Activités  | Impacts négatifs   | Impacts positifs | Mesures d'atténuation / de renforcement  | Responsabilité  | Indicateurs  | Financement |                   | Coût total        |    |
|---|--|--|------------------|--|---|--|-------------|-------------------|-------------------|----|
|   |  |  |                  |  |   |  | Etat        | BOAD              |                   |    |
| Phase des travaux                           | Aménagement de la plate-forme / installation bases vies / Exploitation des sites de matériaux et carrières | Destruction de la végétation   |                  | - Plantation de compensation   | - Entreprise, Bureau de contrôle, Administrations locales                             | - Nombre d'arbres plantés et linéaire - superficie et nombre bosquets réalisés | 20.000.000  | 20.000.000        | 20.000.000        |    |
|   |  |  |                  | - d'alignement   |   |  |             |                   |                   |    |
|   |  | Pollution des eaux de surface, des eaux souterraines par les hydrocarbures et autres déchets |                  | - Bien marquer les arbres avant la coupe   | - Bureau de contrôle de Nationale de l'Environnement / Unité Environ. et Sociale DGTP | - Fiches d'analyses de laboratoire   |             |                   | PM                | PM |
|   |  |  |                  | - Faire régulièrement des contrôles de qualité   |   |  |             |                   |                   |    |
|   |  | Destruction des gîtes de faune, risques de braconnage et risques de collisions accidentelles |                  | - Intensifier la lutte anti-braconnage   | - Administration forestière / Etat  | - Nombre de séance d'animation / Formation                                     |             |                   | PM                | PM |
|   |  |  |                  | - Implantation de panneaux de signalisation  | - Administration forestière / Etat  |  |             |                   |                   |    |
| Production de déchets au veau des chantiers |  | - Mettre en place un système d'évacuation des ordures au niveau des chantiers                | Entreprise       | - Rapport de suivi   |   |  |             | PM                |                   |    |
| Risques de feux de brousse                  |  |  |                  | - Information / sensibilisation des travailleurs des chantiers   | - Etat  | - Nombre de séance d'animation / Sensibilisation                               |             |                   | PM                |    |
|   |  |  |                  | - Restaurer les sols après les travaux par scarifiage et plantation ou aménagement des sites comme réservoir d'eau | - Entreprise, Administrations locales, ABE / UE-DGTP                                  | - Superficie restaurée et plantée ou aménagées en mares                        |             |                   | PM                |    |
| <b>Sous total 1</b>                         |  |  |                  |  |   |  |             | <b>40.000.000</b> | <b>40.000.000</b> |    |

4

*Signature*

| MILIEU HUMAIN                     |  |   |                                      |   |  |   |             |             |             |
|-----------------------------------|--|---|--------------------------------------|---|--|---|-------------|-------------|-------------|
| Phases du Projet                  | Activités  | Impacts négatifs  | Impacts positifs                     | Mesures d'atténuation ou de renforcement  | Responsabilités                                    | Indicateurs   | Financement |             | Coût total  |
|                                   |  |   |                                      |   |  |   | ETAT        | BOAD        |             |
| Avant le lancement des travaux    | -Informations des populations  |   | Adhésion des populations au Projet   | - Informer les collectivités locales et les populations   | - Administration locale,                           | - Nombre de séances d'information et de sensibilisation                                 | PM          |             | PM          |
|                                   | - Recenser les personnes affectées par les pertes d'habitations, de champs, de vergers et de plantations                 |   | Adhésion des populations aux Projets | - construction de bâtiments pour population déplacée et réparation des dommages aux bâtiments<br>- Indemniser les victimes d'expropriation de terres ou de dommage aux cultures, vergers et plantations | - Administration locale, ABE, Entreprise<br>- Idem | - Mise en place d'un comité chargé des indemnisations<br>- Rapport d'indemnisation      |             | 177.000.000 | 177.000.000 |
| Phase des travaux et post-travaux | Aménagement de la plate-forme / installation des bases vies / Exploitation des sites d'emprunt de matériaux et carrières | Développement des maladies respiratoires dues aux poussières et aux gaz d'échappement des engins                            |                                      | - Arroser régulièrement les chantiers, bâcher les camions et doter les travailleurs en EPI  | - Entreprise, bureau de contrôle                   | - Enquêtes / riverains  | PM          |             | PM          |
|                                   |  | Risques de propagation des MST / SIDA<br>Risques de profanation ou de destruction de sites sacrés ou du patrimoine culturel |                                      | - Sensibiliser ouvriers et populations<br>- Sensibilisation sur la protection des sites sacrés et du patrimoine culturel<br>- Assistance d'experts pour localisation et évaluation patrimoine           | - Bureau de contrôle<br>- Administration locale,   | - Nombre de séances d'animation sens.<br>- Nombre de sites culturels et sacrés protégés |             | 20.000.000  | 20.000.000  |
| Surveillance et suivi env.        | Surveillance des mesures environnementales<br>Suivi environnemental (05 ans)   | Augmentation des risques d'accidents  |                                      | - Sensibilisation à la sécurité routière<br>- Aménagement aires de stationnement  |  | - Nombre de séances d'animation sensibilisation   |             | 20.000.000  | 20.000.000  |
|                                   |  | Amélioration des conditions de vie des pop. et du cadre de vie en général   |                                      | - Appui à la réalisation d'infrastructures :<br>* clôture d'écoles et de centre de santé<br>* marchés et rampes d'accès<br>* pistes d'accès   | - Entreprise / Administration                      | - mL  |             | PM          | PM          |
| Sous total 2                      |  |   |                                      |   | PM   |   |             | 73.000.000  | 310.000.000 |
| TOTAL GENERAL                     |  |   |                                      |   |  |   |             | 237.000.000 | 350.000.000 |

## ANNEXE 6

## ECHEANCIER DE REMBOURSEMENT PROVISOIRE

## Prévisions de décaissement

|                        |       |        |
|------------------------|-------|--------|
| Deuxième semestre 2011 | 1 900 | M FCFA |
| Premier semestre 2012  | 2 500 | M FCFA |
| Deuxième semestre 2012 | 920   | M FCFA |
|                        | 5 320 | M FCFA |

| Date d'Echéance | Encours de crédit | Remboursement Principal | Intérêts BOAD | Bonification | Intérêts Emprunteur |
|-----------------|-------------------|-------------------------|---------------|--------------|---------------------|
| 31.10.2011      | 1 900,00          |                         | 19,95         | 0,48         | 19,48               |
| 30.04.2012      | 4 400,00          |                         | 19,95         | 0,48         | 19,48               |
| 30.04.2012      | 5 320,00          |                         | 52,64         | 1,25         | 51,39               |
| 31.10.2012      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 30.04.2013      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 31.10.2013      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 30.04.2014      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 31.10.2014      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 30.04.2015      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 31.10.2015      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 30.04.2016      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 31.10.2016      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 30.04.2017      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 31.10.2017      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 30.04.2018      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 31.10.2018      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 30.04.2019      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 31.10.2019      | 5 320,00          |                         | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 30.04.2020      | 5 320,00          | 147,78                  | 55,86         | 1,33         | 54,53               |
| 31.10.2020      | 5 172,22          | 147,78                  | 54,31         | 1,29         | 53,02               |
| 30.04.2021      | 5 024,44          | 147,78                  | 52,76         | 1,26         | 51,50               |
| 31.10.2021      | 4 876,67          | 147,78                  | 51,21         | 1,22         | 49,99               |
| 30.04.2022      | 4 728,89          | 147,78                  | 49,65         | 1,18         | 48,47               |
| 31.10.2022      | 4 581,11          | 147,78                  | 48,10         | 1,15         | 46,96               |
| 30.04.2023      | 4 433,33          | 147,78                  | 46,55         | 1,11         | 45,44               |
| 31.10.2023      | 4 285,56          | 147,78                  | 45,00         | 1,07         | 43,93               |
| 30.04.2024      | 4 137,78          | 147,78                  | 43,45         | 1,03         | 42,41               |
| 31.10.2024      | 3 990,00          | 147,78                  | 41,90         | 1,00         | 40,90               |
| 30.04.2025      | 3 842,22          | 147,78                  | 40,34         | 0,96         | 39,38               |
| 31.10.2025      | 3 694,44          | 147,78                  | 38,79         | 0,92         | 37,87               |

Di.

4

|            |          |        |       |              |       |
|------------|----------|--------|-------|--------------|-------|
| 30.04.2026 | 3 546,67 | 147,78 | 37,24 | 0,89         | 36,35 |
| 31.10.2026 | 3 398,89 | 147,78 | 35,69 | 0,85         | 34,84 |
| 30.04.2027 | 3 251,11 | 147,78 | 34,14 | 0,81         | 33,32 |
| 31.10.2027 | 3 103,33 | 147,78 | 32,59 | 0,78         | 31,81 |
| 30.04.2028 | 2 955,56 | 147,78 | 31,03 | 0,74         | 30,29 |
| 31.10.2028 | 2 807,78 | 147,78 | 29,48 | 0,70         | 28,78 |
| 30.04.2029 | 2 660,00 | 147,78 | 27,93 | 0,67         | 27,27 |
| 31.10.2029 | 2 512,22 | 147,78 | 26,38 | 0,63         | 25,75 |
| 30.04.2030 | 2 364,44 | 147,78 | 24,83 | 0,59         | 24,24 |
| 31.10.2030 | 2 216,67 | 147,78 | 23,28 | 0,55         | 22,72 |
| 30.04.2031 | 2 068,89 | 147,78 | 21,72 | 0,52         | 21,21 |
| 31.10.2031 | 1 921,11 | 147,78 | 20,17 | 0,48         | 19,69 |
| 30.04.2032 | 1 773,33 | 147,78 | 18,62 | 0,44         | 18,18 |
| 31.10.2032 | 1 625,56 | 147,78 | 17,07 | 0,41         | 16,66 |
| 30.04.2033 | 1 477,78 | 147,78 | 15,52 | 0,37         | 15,15 |
| 31.10.2033 | 1 330,00 | 147,78 | 13,97 | 0,33         | 13,63 |
| 30.04.2034 | 1 182,22 | 147,78 | 12,41 | 0,30         | 12,12 |
| 31.10.2034 | 1 034,44 | 147,78 | 10,86 | 0,26         | 10,60 |
| 30.04.2035 | 886,67   | 147,78 | 9,31  | 0,22         | 9,09  |
| 31.10.2035 | 738,89   | 147,78 | 7,76  | 0,18         | 7,57  |
| 30.04.2036 | 591,11   | 147,78 | 6,21  | 0,15         | 6,06  |
| 31.10.2036 | 443,33   | 147,78 | 4,66  | 0,11         | 4,54  |
| 30.04.2037 | 295,56   | 147,78 | 3,10  | 0,07         | 3,03  |
| 31.10.2037 | 147,78   | 147,78 | 1,55  | 0,04         | 1,51  |
|            |          |        |       | <b>46,76</b> |       |

4

10