

*ROYAUME DU MAROC*

*MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DU TRANSPORT ET DE LA LOGISTIQUE*

**OFFICE NATIONAL DES CHEMINS DE FER**

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES N°T. 0150 /PIC/ONCF**

**Renforcement de l'infrastructure entre Casablanca et Marrakech : Travaux caténaire**

**Emis le: 04/01/2016**

**AOIN No: T0150/ PIC /ONCF**

**Maître de l'Ouvrage : L'OFFICE NATIONAL DES CHEMINS DE FER**

**Pays : MAROC**

**Le présent dossier type des marchés de travaux financés par la Banque Africaine de Développement (BAD) est composé des documents suivants :**

**1/ le Règlement de Consultation composé de :**

- A) dispositions générales**
- B) dispositions particulières**
- C) les annexes**

**2/ le Cahier de Prescriptions Spéciales**

**3/le cahier des prescriptions techniques**

**4/ les modèles**

## **I/REGLEMENT DE CONSULTATION TYPE**

## **INTRODUCTION**

Ce règlement de consultation type, établi en vertu des dispositions de l'article 18 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics et des dispositions de la « Lettre d'Accord », comprend trois parties :

- I .LE REGLEMENT DE CONSULTATION – DISPOSITIONS GENERALES
- II .LE REGLEMENT DE CONSULTATION – DISPOSITIONS PARTICULIERES
- III .LES ANNEXES

Les Annexes :

1. Dispositions sur la fraude et corruption
2. Pays éligibles au financement de la Banque africaine de développement
3. Critères de qualification et d'évaluation
4. Dispositions particulières au Règlement des Achats de l'ONCF
5. Dispositions fiscales
6. Modèles de formulaires à utiliser par les concurrents

**REGLEMENT DE CONSULTATION  
DISPOSITIONS GENERALES (RC-DG)**

**APPEL D'OFFRES  
N° T. 0150 /PIC/ONCF**

**OBJET : Renforcement de l'infrastructure entre Casablanca et Marrakech : Travaux voie**

Marché passé par appel d'offres ouvert N° T. 0150 /PIC/ONCF sur offre de prix en application de l'alinéa alinéa (al.) 2, paragraphe (§) 1 de l'article (art.) 16 et (§) 1 de l'art. 17 et al. 3, § 3 de l'art. 17 du décret n°2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

## **PREAMBULE**

Le règlement de la consultation type, établi en vertu des dispositions de l'article 18 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, comporte deux parties : les dispositions générales (RC-DG) et les dispositions particulières (RC-DP).

Le présent règlement de consultation (RC-DG) fixe les dispositions générales applicables lors des appels d'offres nationaux pour les marchés de travaux financés par le Maroc et la Banque africaine de développement.

Cette partie RC-DG fournit aux concurrents les informations utiles pour préparer et présenter leurs offres. Elle comporte aussi des renseignements sur l'offre, l'ouverture des plis, l'évaluation des offres, et sur l'attribution des marchés. Les dispositions figurant dans le présent règlement de consultation (RC-DG) ne doivent pas être modifiées.

## SOMMAIRE

ARTICLE.1	OBJET DU REGLEMENT DE CONSULTATION
ARTICLE.2	FINANCEMENT
ARTICLE.3	PROCEDURE
ARTICLE.4	MAITRE D'OUVRAGE OU MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE
ARTICLE.5	PARTICIPANTS A L'APPEL D'OFFRES / CONCURRENTS ELIGIBLES
ARTICLE.6	ORIGINE DES BIENS/FOURNITURES ET SERVICES CONNEXES
ARTICLE.7	CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES
ARTICLE.8	RETRAIT DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES
ARTICLE.9	INFORMATIONS DES CONCURRENTS ET DEMANDE DES ECLAIRCISSEMENTS
ARTICLE.10	MODIFICATIONS DU CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES
ARTICLE.11	REUNIONS OU VISITES DES LIEUX
ARTICLE.12	PREPARATION DES OFFRES
ARTICLE.13	FRAIS DE SOUMISSION
ARTICLE.14	LANGUE DE L'OFFRE ET DES PIECES
ARTICLE.15	CONTENU DES OFFRES DES CONCURRENTS / CAPACITES ET QUALITES
ARTICLE.16	OFFRES TECHNIQUES
ARTICLE.17	OFFRES VARIANTES
ARTICLE.18	OFFRES FINANCIERES
ARTICLE.19	PRIX DES OFFRES ET RABAIS
ARTICLE.20	MONNAIE DE FORMULATION DES OFFRES
ARTICLE.21	CAUTIONNEMENT PROVISOIRE
ARTICLE.22	PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS
ARTICLE.23	DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS

ARTICLE.24	RETRAIT DES PLIS
ARTICLE.25	DEPOT ET RETRAIT DES ECHANTILLONS
ARTICLE.26	DEROULEMENT DE LA SEANCE D'OUVERTURE DES PLIS ET D'EXAMEN DES OFFRES
ARTICLE.27	DEROULEMENT DE LA SEANCE D'OUVERTURE DES PLIS ET D'EXAMEN DES OFFRES
ARTICLE.28	EXAMEN DES DOSSIERS ADMINISTRATIFS, TECHNIQUES ET ADDITIFS
ARTICLE.29	EXAMEN DES ECHANTILLONS, PROTOTYPES ET PROSPECTUS
ARTICLE.30	EVALUATION DES OFFRES TECHNIQUES
ARTICLE.31	EVALUATION DES OFFRES FINANCIERES
ARTICLE.32	EQUIVALENCE DES OFFRES JUGEES LES MOINS-DISANTES
ARTICLE.33	CLASSEMENT DES OFFRES ET CHOIX DE L'OFFRE EVALUEE LA MOINS- DISANTE
ARTICLE.34	COMPLETUDE DU DOSSIER ADMINISTRATIF ET EXAMEN DE LA REPONSE DU CONCURRENT
ARTICLE.35	REJET DES OFFRES
ARTICLE.36	PREFERENCE EN FAVEUR DE L'ENTREPRISE NATIONALE
ARTICLE.37	SIGNATURE ET APPROBATION DU MARCHE



## **REGLEMENT DE CONSULTATION DISPOSITIONS GENERALES (RC-DG)**

### **ARTICLE 1 : OBJET DU REGLEMENT DE CONSULTATION**

1.1 Le présent règlement de consultation - dispositions générales (RC-DG) concerne l'appel d'offres ouvert pour la réalisation des travaux indiqués dans les dispositions particulières (RC-DP). Le nombre de lots éventuel figurent dans le même règlement de consultation - dispositions particulières (RC-DP).

1.2 Les travaux à réaliser sont spécifiés de manière détaillée dans les « Spécifications techniques des travaux » fournis par le maître d'ouvrage.

1.3 En cas de lots multiples, les concurrents peuvent soumissionner pour un ou plusieurs lots ; les dispositions du RC-DP précisent les modalités d'attribution des lots.

### **ARTICLE 2 : FINANCEMENT**

Le financement du marché, objet de l'appel d'offres, est assuré par la Banque africaine de développement et le maître d'ouvrage désigné dans le RC-DP.

### **ARTICLE 3 : PROCEDURE**

3.1 La présente consultation est soumise aux dispositions du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics et aux dispositions de la « Lettre d'Accord » signée le 31 mai 2013 entre la Banque africaine de développement et le Royaume du Maroc (disponibles sur le site web des marchés publics du gouvernement).

3.2 Sauf dispositions différentes du RC-DP, la procédure de la présente consultation est l'appel d'offres ouvert.

### **ARTICLE 4 : MAITRE D'OUVRAGE OU MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE**

#### ***Cas du maître d'ouvrage***

4.1 Le nom du maître d'ouvrage du marché, objet du présent appel d'offres est indiqué dans le RC-DP.

#### ***Cas du maître d'ouvrage délégué***

4.2 Le nom du maître d'ouvrage délégué du marché, objet du présent appel d'offres est indiqué dans le RC-DP.

### **ARTICLE 5 : PARTICIPANTS A L'APPEL D'OFFRES / CONCURRENTS ELIGIBLES**

#### **Participants à l'appel d'offres**

5.1 Conformément aux dispositions de l'article 24 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics (Conditions requises des concurrents) :

1. Peuvent valablement participer au présent appel d'offres et être attributaires les personnes physiques ou morales qui :

- i) Sont ressortissants des pays éligibles membres de la Banque africaine de développement définis à la section III « Pays éligibles » du présent RC et répondant aux critères définis aux paragraphes A, B 2 de la même section ;
- ii) Justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises au moment de la présentation des offres et jusqu'à la réalisation des travaux objet du présent appel d'offres ;
- iii) sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles dûment définitives ou, à défaut de règlement, constitué des garanties jugées suffisantes par le comptable chargé du recouvrement et ce conformément à la législation en vigueur en matière de recouvrement ;
- iv) Sont affiliées à la Caisse nationale de sécurité sociale (CNSS) ou à un régime particulier de prévoyance sociale, et souscrivent de manière régulière leurs déclarations de salaire et sont en situation régulière auprès de ces organismes.

2. Ne sont pas admises à participer au présent appel d'offres :

- i) Les personnes physiques ou morales qui sont originaires de pays non-membres de la Banque africaine de développement ;
- ii) Les entreprises nationales qui ne sont pas en règle vis-à-vis de la réglementation dans le cas où le système de qualification et de classification est prévu ;
- iii) Les personnes physiques ou morales en liquidation judiciaire ;
- iv) Les personnes physiques ou morales en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente ;
- v) Les personnes physiques ou morales ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article 159 (Mesures coercitives) du décret n° 2-12-349 précité ;
- vi) Les personnes sous le coup d'une sanction relative à une déclaration de garantie d'offre dans le royaume du Maroc ;
- vii) Les personnes physiques ou morales visées l'article 22 de la loi 78-00 portant charte communale promulguée par le dahir n° 1-02-297 en date du 25 rejev 1423 (03 octobre 2002) pour les marchés des communes ;
- viii) Les personnes physiques ou morales visées l'article 24 de la loi n° 79-00 relative à l'organisation des collectivités préfectorales et provinciales promulguée par le dahir n° 1-02-269 en date du 25 rejev 1423 (03 octobre 2002) pour les marchés des préfectures et provinces ;
- ix) Les personnes physiques ou morales qui représentent plus d'un concurrent dans une même procédure de passation du marché ;
- x) Les personnes physiques ou morales se trouvant en situation de conflit d'intérêt conformément à l'article 5.9 ci-dessous ;
- xi) Les personnes physiques ou morales faisant l'objet d'une exclusion prononcée par la BAD conformément aux articles 5.10 et 5.11 et à l'annexe 1 (Dispositions sur la fraude et corruption) ci-après.

### ***Entreprises / Etablissements publics***

5.2 Les entreprises (établissements) publiques du Maroc sont admises à participer uniquement si elles peuvent établir (i) qu'elles jouissent d'une autonomie juridique et financière, (ii) qu'elles sont gérées selon les règles du droit commercial, et (iii) qu'elles ne sont pas des agences qui dépendent du maître d'ouvrage ou de l'emprunteur.

### ***Groupement***

5.3 Les concurrents peuvent, de leur propre initiative, constituer des groupements pour présenter une offre unique. Le groupement peut être soit conjoint soit solidaire et doit être constitué conformément à l'article 157 (Groupements) du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

5.4 Le groupement désignera un mandataire avec pouvoir de représenter tous les membres vis-à-vis du maître d'ouvrage durant l'appel d'offres, et en cas d'attribution du marché à ce groupement, durant l'exécution du marché.

## **Concurrents éligibles au financement de la Banque africaine de développement**

### ***Origine / Nationalité***

5.5 Tous les concurrents, leurs sous-traitants, ainsi que les travaux, y compris les services connexes, doivent être originaires de pays membres éligibles conformément à la liste des pays jointe à l'annexe 2 « Pays Eligibles au financement de la BAD ». Dans le cas des opérations financées à partir des ressources de la BAD, les soumissionnaires originaires de pays non membres ne sont pas admis, même s'ils proposent lesdits travaux et services connexes (y compris le transport et l'assurance) à partir de pays membres éligibles. Toute dérogation à cette règle ne se fera que conformément aux dispositions des articles 17.1(d) de l'Accord portant création de la Banque africaine de développement.

5.6 Un soumissionnaire sera réputé avoir la nationalité d'un pays donné s'il en est ressortissant ou s'il y est constitué en société, basée et enregistrée dans ce pays, et fonctionnant conformément au droit de ce pays. Ce même critère s'appliquera à la détermination de la nationalité des sous-traitants et fournisseurs pour toute partie du marché, y compris les services connexes.

5.7 Un concurrent d'un pays éligible peut être exclu :

a) si la loi ou la réglementation du Royaume du Maroc interdit les relations commerciales avec le pays du concurrent ; ou

b) si, en application d'une décision prise par le Conseil de Sécurité des Nations Unies au titre du Chapitre VII de la Charte des Nations Unies, le Royaume du Maroc interdit toute importation de biens en provenance du pays du concurrent ou tout paiement aux personnes physiques ou morales dudit pays.

***Cas d'exclusion de concurrents / Conflit d'intérêt***

5.8 Un concurrent ne peut se trouver en situation de conflit d'intérêt. Tout soumissionnaire qui se trouve dans une situation de conflit d'intérêt sera disqualifié. Un concurrent peut être en situation de conflit d'intérêt vis-à-vis d'une ou plusieurs autres parties dans cet appel d'offres :

a) s'ils ont des partenaires communs en position de les contrôler ou diriger leurs actions ; ou

b) s'ils reçoivent ou ont reçu des subventions directement ou indirectement de l'un d'entre eux ; ou

c) s'ils ont le même représentant légal pour les besoins du présent appel d'offres ; ou

d) s'ils ont les uns avec les autres, directement ou par le biais de tiers, une relation qui leur permet d'avoir accès à des informations ou une influence sur l'offre d'un autre soumissionnaire, ou d'influencer les décisions du maître d'ouvrage au sujet du présent processus d'appel d'offres ; ou

e) s'il participe à plus d'une offre dans le cadre de cet appel d'offres. Un soumissionnaire qui participe à plusieurs offres provoquera la disqualification de toutes les offres auxquelles il aura participé. Toutefois, un sous-traitant pourra figurer en tant que sous-traitant dans plusieurs offres, mais en cette qualité de sous-traitant seulement ; ou

f) s'il a fourni des services de conseil pour la préparation des documents contenus dans les « Spécifications techniques » et plans utilisés dans le cadre du présent appel d'offres ; ou

g) si le soumissionnaire ou un de ses affiliés a été recruté (ou devrait être recruté) par le maître d'ouvrage ou l'Emprunteur afin de superviser l'exécution du marché.

***Cas d'exclusion de concurrents / Fraude & corruption***

5.9 Un soumissionnaire faisant l'objet d'une déclaration d'exclusion prononcée par la Banque conformément à l'annexe 1 (Dispositions sur la fraude et corruption) ci-après, à la date limite de réception des offres ou ultérieurement, est disqualifiée.

5.10 Une entreprise sanctionnée par la Banque en vertu des dispositions du paragraphe 1(d) de l'annexe 1 « Dispositions sur la fraude et corruption » ou en vertu des Politiques et procédures de la Banque sur la lutte contre la corruption et la fraude et des procédures de sanctions de la Banque<sup>1</sup> ne pourra être attributaire d'un marché financé par la Banque ou tirer avantage d'un marché financé par la Banque, financièrement ou de toute autre manière, pour la période déterminée par la Banque. Se référer au RC-DP pour la liste des sanctions.

5.11 Les soumissionnaires doivent fournir toutes pièces que le maître d'ouvrage peut raisonnablement demander établissant à sa satisfaction qu'ils continuent d'être éligibles.

---

<sup>1</sup> Les procédures de sanctions de la Banque sont publiées sur le site internet public de la Banque.

## **ARTICLE 6 : ORIGINE DES BIENS/FOURNITURES ET SERVICES CONNEXES**

6.1 Toutes les fournitures de biens et tous les services connexes faisant l'objet du présent marché et financés par la Banque devront avoir pour pays d'origine un pays éligible définis dans l'annexe 2 « Pays Eligibles au financement de la BAD ».

6.2 Aux fins de la présente clause, à titre indicatif, le terme « biens/fournitures » désigne les produits, matières premières, machines, équipements et les installations industrielles ; et le terme « services connexes » désigne notamment des services tels que l'assurance, le transport, l'installation, la formation et la maintenance initiale.

6.3 Le terme « pays d'origine » désigne le pays où les biens sont extraits, poussent, sont cultivés, produits, fabriqués ou transformés ; ou bien le pays où un processus de fabrication, de transformation ou d'assemblage de composants importants et intégrés aboutit à l'obtention d'un article commercialisable dont les caractéristiques de base sont substantiellement différentes de celles de ses composants importés.

6.4 La nationalité de l'entreprise qui produit, assemble, distribue ou vend les fournitures ne détermine pas leur origine.

## **ARTICLE 7 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

7.1 Conformément aux dispositions de l'article 19 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, le dossier d'appel d'offres doit comprendre :

- i) La copie de l'avis d'appel d'offres ou de la circulaire prévus à l'article 20 du décret n° 2-12-349 précité, selon le cas (cf. Annexe 4 – Modèle de formulaires) ;
- ii) Le présent règlement de consultation comprenant : (1) le règlement de consultation - dispositions générales, (2) le règlement de consultation - dispositions particulières, et ses annexes ;
- iii) Un exemplaire du cahier des prescriptions spéciales signé par le maître d'ouvrage ;
- iv) Les spécifications techniques ;
- v) Les plans/dessins et les documents techniques, le cas échéant ;
- vi) Le modèle de l'acte d'engagement prévu à l'article 27 du décret n° 2-12-349 précité (cf. Annexe 4 – Modèle de formulaires) ;
- vii) Les modèles du bordereau des prix et du détail estimatif [lorsqu'il s'agit d'un marché à prix unitaire (cf. Annexe 4 – Modèle de formulaires)] ;
- viii) Le modèle du bordereau des prix pour approvisionnements, lorsqu'il est prévu par le cahier de prescriptions spéciales (cf. Annexe 4 – Modèle de formulaires) ;
- ix) Le modèle du bordereau du prix global et de la décomposition du montant global par poste avec indication ou non des quantités forfaitaires, [pour les marchés à prix global (cf. Annexe 4 – Modèle de formulaires)] ;
- x) Le modèle du cadre du sous détail des prix, le cas échéant (cf. Annexe 4 – Modèle de formulaires) ;
- xi) Le modèle de déclaration sur l'honneur (cf. Annexe 4 – Modèle de formulaires) ;
- xii) Le modèle du cautionnement provisoire (cf. Annexe 4 – Modèle de formulaires) ;
- xiii) Tout autre document supplémentaire précisé dans le RC-DP.

## **ARTICLE 8 : RETRAIT DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

8.1 Pour le retrait du dossier d'appel d'offres, il sera fait application des dispositions des paragraphes 3, 4, 5 et 6 de l'article 19 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

8.2 Le dossier d'appel d'offres est mis à la disposition des concurrents dès la parution de l'avis d'appel d'offres au portail des marchés publics de l'Etat ou au premier journal et jusqu'à la date limite de remise des offres. Chaque concurrent a droit à un seul retrait du dossier d'appel d'offres par point de retrait des dossiers.

8.3 Le lieu et l'adresse des points de retrait des dossiers ainsi que les modalités de leur mise à disposition aux concurrents sont indiqués dans l'avis d'appel d'offres ou la lettre circulaire. Selon le cas, les plans et documents techniques peuvent être retirés au lieu et à l'adresse indiqués dans l'avis d'appel d'offres moyennant la rémunération indiquée dans cet avis.

8.4 Le dossier d'appel d'offres peut être téléchargé sur le portail des marchés publics ([www.marchespublics.gov.ma](http://www.marchespublics.gov.ma)), à l'exception des plans et documents techniques. Le dossier d'appel d'offres peut également être envoyé par voie postale aux concurrents qui le demandent par écrit à leurs frais et à leurs risques et périls).

#### **ARTICLE 9 : INFORMATIONS DES CONCURRENTS ET DEMANDE DES ECLAIRCISSEMENTS**

9.1 Il sera fait application des dispositions de l'article 22 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics. Les demandes d'éclaircissements ou renseignements formulées par les concurrents doivent être adressées dans un délai de sept (7) jours au moins avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis. Tout soumissionnaire potentiel désirant des éclaircissements sur les documents d'appel d'offres doit contacter, par écrit, le maître d'ouvrage à l'adresse indiquée dans le RC-DP.

9.2 Le maître d'ouvrage doit répondre aux demandes d'éclaircissements ou renseignements dans les sept (7) jours suivant la date de réception de la demande. Ce délai est ramené à trois (3) jours si la demande intervient entre le dixième et le septième jour précédant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

9.3 Tout éclaircissement ou renseignement fourni par le maître d'ouvrage à un concurrent à sa demande sera communiqué le même jour et dans les mêmes conditions aux autres concurrents qui ont retiré le dossier d'appel d'offres. Les éclaircissements ou les renseignements seront également publiés sur le portail des marchés publics.

#### **ARTICLE 10 : MODIFICATIONS DU CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

10.1 Exceptionnellement, le maître d'ouvrage peut introduire des modifications dans le dossier d'appel d'offres sans changer l'objet du marché. Ces modifications seront communiquées à tous les concurrents ayant retiré ledit dossier et publiées sur le portail des marchés publics. Pour ce faire, les dispositions de l'alinéa (paragraphe) 7 de l'article 19 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics seront appliquées.

10.2 Lorsque ces modifications nécessitent la publication d'un avis rectificatif, celui-ci est publié conformément aux dispositions de l'alinéa 1 du paragraphe I-2 de l'article 20 du décret 2-12-349 précité.

10.3 Si nécessaire, le maître d'ouvrage peut procéder au report de la date de remise des offres et de la séance d'ouverture des plis et/ou la date de la visite des lieux (dans le cas où cette dernière est programmée) prévues initialement dans l'avis d'appel d'offres. Ce report doit intervenir par un avis modificatif dans les mêmes conditions prévues à l'article 20 du décret précité et dans un délai minimum de dix (10) jours à compter du lendemain de la date de la dernière publication de la modification sans que la date de ladite séance ne soit antérieure à celle initialement prévue.

#### **ARTICLE 11 : REUNIONS OU VISITES DES LIEUX**

11.1 Toute réunion (ou visite des lieux) sera organisée, conformément à l'article 23 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, à la date et l'heure fixées par l'avis d'appel d'offres.

11.2 Le maître d'ouvrage dressera un procès-verbal de la réunion (ou de la visite des lieux) qui mentionnera les demandes d'éclaircissements et les réponses données aux concurrents concernés. Les concurrents qui n'auront pas assisté à la réunion (ou qui n'auront pas participé à la visite des lieux) ne sont pas admis à élever de réclamation sur le déroulement de la réunion ou de la visite des lieux tels que relatés dans le procès-verbal qui leur sera communiqué par fax ou par voie électronique ou mis à leur disposition par le maître d'ouvrage.

11.3 Le RC-DP précise si une visite des lieux ou une réunion est prévue.

#### **ARTICLE 12 : PREPARATION DES OFFRES**

12.1 Les plans, documents et pièces écrites doivent utiliser exclusivement le système métrique et les unités qui s'y rattachent, à l'exception éventuellement des catalogues et brochures. Pour les documents produits en plusieurs exemplaires, le marquage de l'original et des copies est obligatoire.

12.2 Les documents fournis doivent être complets et conformes aux modèles annexés. L'offre technique, en particulier, doit être complète et conforme à tout égard et appuyée de la documentation nécessaire. Le soumissionnaire évitera de fournir des documents non demandés ou ne répondant pas aux exigences du règlement de consultation.

#### **ARTICLE 13 : FRAIS DE SOUMISSION**

13.1 Le concurrent supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre, et le maître d'ouvrage n'est en aucun cas responsable de ces frais ni tenu de les régler, quels que soient le déroulement et l'issue de la procédure d'appel d'offres.

#### **ARTICLE 14 : LANGUE DE L'OFFRE ET DES PIÈCES**

14.1 Les pièces des offres, ainsi que toute correspondance avec le maître d'ouvrage, présentées par les concurrents doivent être établies en langue française et/ou en arabe. En cas d'utilisation de la langue arabe, le maître d'ouvrage devra également rédiger le dossier d'appel d'offres dans la langue française.

#### **ARTICLE 15 : CONTENU DES OFFRES DES CONCURRENTS / CAPACITES ET QUALITES**

15.1 Pour justifier de leurs capacités et qualités à exécuter le marché et conformément aux articles 25 et 27 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, chaque concurrent doit présenter un dossier administratif, un dossier technique, un dossier additif le cas échéant, une offre technique le cas échéant et une offre financière.

##### **A. Dossier administratif**

15.2 Pour chaque concurrent, le dossier administratif comprend au moment de la présentation de son offre :

- a. Une déclaration sur l'honneur, en un exemplaire unique, comprenant les mentions et les engagements prévus à l'article 26 du décret n° 2-12-349 précité ;
- b. L'original du récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu, le cas échéant ;
- c. Pour les groupements, une copie légalisée de la convention constitutive du groupement prévue à l'article 157, C 4<sup>ème</sup> paragraphe du décret précité ;
- d. Les pièces justificatives de la nationalité de l'entreprise et de ses dirigeants conformément aux dispositions de l'annexe 2 « Pays éligibles au financement de la BAD » :
  - Personne physique : les pièces justificatives de la nationalité,
  - Personne morale : le document de constitution de la société (statut de la société), les pièces justificatives de la nationalité de la société, un document du soumissionnaire indiquant le principal centre d'activités de la société,
  - Groupements et associations non formé(e) en société : les documents ci-dessus pour chacun des membres (personnes physiques ou morales). Le groupement est éligible si 60 % au moins des membres (personnes physiques ou morales) sont des particuliers ou des personnes morales éligibles,

- Le personnel-clé, les équipements et les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux : les pièces justificatives de la nationalité du personnel-clé, un document signé par le soumissionnaire déclarant les pays d'origine des équipements et matériaux.

15.3 Pour le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, dans les conditions fixées à l'article 40 du décret précité, il devra fournir :

a. La ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent. Ces pièces varient selon la forme juridique du concurrent :

- s'il s'agit d'une personne physique agissant pour son propre compte, aucune pièce n'est exigée,
- s'il s'agit d'un représentant, celui-ci doit présenter selon le cas :
  - une copie conforme de la procuration légalisée lorsqu'il agit au nom d'une personne physique,
  - un extrait des statuts de la société et/ou le procès-verbal de l'organe compétent lui donnant pouvoir selon la forme juridique de la société lorsqu'il agit au nom d'une personne morale,
  - l'acte par lequel la personne habilitée délègue son pouvoir à une tierce personne, le cas échéant ;

b. Une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par l'administration compétente du lieu d'imposition certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 24 du décret précité. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;

c. Une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale (CNSS) certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 24 du décret précité ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 jourada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme ;

La date de production des pièces prévues aux b et c ci-dessus sert de base pour l'appréciation de leur validité.

d. Le certificat d'immatriculation au registre de commerce pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur ;

e. Les pièces justificatives de la nationalité de l'entreprise et de ses dirigeants pour les marchés passés pour les besoins la sécurité publique, si le maître d'ouvrage les exige ;

f. L'équivalent des attestations visées aux paragraphes b), c) et d) ci-dessus délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance, pour les concurrents non installés au Maroc. A défaut, une déclaration faite devant une autorité judiciaire ou administrative, un notaire ou un organisme professionnel qualifié lorsque de tels documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine ou de provenance pour lesdits concurrents.

15.4 Afin de pouvoir être jugés conformément à l'article 157 (Groupement), A, 4<sup>ème</sup> paragraphe et B, 4<sup>ème</sup> paragraphe du décret précité, chaque membre d'un groupement y compris le mandataire, doit fournir individuellement les documents cités aux paragraphes 15.2 a, d) et 15.3 a), b), c), d), e) ci-dessus.

15.5 Si le concurrent est une entreprise/établissement public du Maroc, en plus de satisfaire aux dispositions de l'article 5.3 du présent RC-DG, et la fourniture de l'ensemble des documents ci-dessus cités aux paragraphes 15.2 et 15.3, il doit fournir également, au moment de la présentation de l'offre, une copie du texte l'habilitant à exécuter

les prestations objet du marché ; et s'il est retenu pour être attributaire du marché, fournir les pièces prévues au paragraphe II alinéa 2 de l'article 25 du décret 2-12-349 précité.

## **B. Dossier technique (Documents attestant des qualifications du soumissionnaire)**

15.6 Pour chaque concurrent, au moment de la présentation des offres, le dossier technique comprend les pièces prévues au paragraphe I.B de l'article 25 du décret 2-12-349 précité et indiqué ci-dessous :

### ***Pour les prestations courantes :***

a. Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent, et mentionnant éventuellement, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations à l'exécution desquelles le concurrent a participé et la qualité de sa participation (à titre individuel ou en tant que membre d'un groupement...);

### ***Pour les autres prestations selon leur nature et importance :***

La même note ci-dessus citée et ;

b. Les attestations de fin d'exécution ou leurs copies certifiées conformes à l'original délivrées par les maîtres d'ouvrages publics ou privés ou par les hommes de l'art sous la direction desquels le concurrent a exécuté les dites prestations. Chaque attestation précise notamment la nature des prestations, leur montant et l'année de réalisation, ainsi que le nom, la qualité du signataire et son appréciation. Ces attestations doivent se rapporter à des réalisations de projets similaires tels que définis dans le RC-DP.

En cas de groupement, chaque membre doit fournir ladite note et lesdites attestations, ces dernières doivent répondre aux critères définis dans le RC-DP.

15.7 Le RC-DP précise s'il s'agit de prestations courantes ou pas ; il énumère aussi toutes autres pièces supplémentaires à produire par le soumissionnaire.

## **▪ Cas où le système de qualification et de classification est prévu**

15.8 Conformément au paragraphe I.B de l'article 25 du décret 2-12-349 précité, avant-dernier paragraphe, au moment de la présentation des offres, pour les concurrents nationaux qui sont en règle avec les dispositions réglementaires prévues en cas de système de qualification et de classification, ils fournissent le certificat délivré dans le cadre dudit système qui tient lieu de dossier technique. Les concurrents nationaux qui ne sont pas encore en règle avec les dispositions réglementaires ne peuvent pas participer au présent appel d'offres.

15.9 Conformément à l'article 157, 3<sup>ème</sup> paragraphe du décret 2-12-349 précité, tout concurrent membre d'un groupement conjoint ou solidaire doit disposer d'un certificat de qualification et classification pour participer aux marchés de travaux soumis à un système de qualification et de classification tel que prévu par la réglementation en vigueur. Les concurrents nationaux qui n'ont pas encore ledit certificat, ne peuvent pas participer au présent appel d'offres.

## **C. Dossier additif**

15.10 Le cas échéant, le dossier additif doit être conforme aux dispositions des paragraphes I.C de l'article 25 du décret 2-12-349 précité. Le RC-DP énumère la liste de pièces complémentaires à fournir par les concurrents.

## **D. Cahier des prescriptions spéciales**

15.11 Le cahier des prescriptions spéciales, y compris ses addenda éventuels, devra être paraphé et signé par la personne habilitée à engager le concurrent.



15.12 Conformément à l'article 157, alinéa C, pour les groupements conjoint et solidaire, le cahier des prescriptions spéciales, présentés par un groupement est signé soit par l'ensemble des membres du groupement, soit seulement par le mandataire si celui-ci justifie des habilitations sous forme de procurations légalisées pour représenter les membres du groupement lors de la procédure de passation du marché.

#### **ARTICLE 16 : OFFRES TECHNIQUES**

16.1 Conformément à l'article 28 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, lorsque les travaux à exécuter sont complexes ou si les moyens à utiliser sont importants, outre les dossiers demandés aux paragraphes précédents 15.2 à 15.10 (dossier administratif, dossier technique, et dossier additif), le concurrent présente également une offre technique faisant ressortir ses capacités à réaliser les travaux selon une procédure technique avantageuse conformément aux dispositions de l'article 28 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

16.2 L'offre technique peut selon les prestations du marché, porter notamment sur la méthodologie, les moyens à mettre en œuvre pour l'exécution des prestations, le planning de réalisation, les spécifications techniques, les performances liées à la protection de l'environnement, le développement des énergies propres, l'expérience spécifique et le profil du personnel par rapport à la nature des prestations, les qualités fonctionnelles de la prestation, le caractère innovant de l'offre ainsi que sur les garanties offertes au titre de la prestation.

16.3 Conformément à l'article 157, alinéa C, pour les groupements conjoint et solidaire, l'offre technique, le cas échéant présentée par un groupement est signée soit par l'ensemble des membres du groupement, soit seulement par le mandataire si celui-ci justifie des habilitations sous forme de procurations légalisées pour représenter les membres du groupement lors de la procédure de passation du marché.

16.4 Le RC-DP précise si l'offre technique est exigée. La liste des pièces qui constituent l'offre technique, ainsi que les critères d'admissibilité des offres techniques sont également indiqués dans le RC-DP. Les documents suivants à fournir sont donnés à titre indicatif :

1. la méthodologie,
2. la liste du matériel que le concurrent compte utiliser pour l'exécution des travaux objet du présent appel d'offres,
3. la liste de l'équipe d'encadrement à affecter au chantier appuyée des CV des membres de l'équipe d'encadrement susvisés dûment signés par le chef de l'entreprise et par les intéressés,
4. le planning de réalisation,
5. etc.

16.5 Le concurrent doit préciser la méthodologie, ainsi que la liste du matériel qu'il compte utiliser pour l'exécution des travaux objet du présent appel d'offres.

16.6 Le concurrent doit préciser l'équipe d'encadrement qui sera affectée à la réalisation des fournitures. Cette équipe sera évaluée en fonction de la qualification de ses membres et particulièrement de leurs expériences dans l'exécution des travaux similaires.

16.7 Le programme d'exécution des travaux doit être suffisamment détaillé pour informer le maître d'ouvrage des dispositions que compte prendre l'entrepreneur pour exécuter lesdits travaux dans les délais prescrits. Ledit programme doit être signé par la personne habilitée à représenter le concurrent.

16.8 le RC-DP indique si d'autres documents supplémentaires sont à fournir par le concurrent, de même que le minimum exigé pour le matériel et l'équipe d'encadrement.

16.9 Au cas où des offres variantes sont autorisées conformément à l'article 17 ci-dessous, l'offre technique est établie pour la solution de base et/ou pour la solution variante, le cas échéant.

### **ARTICLE 17 : OFFRES VARIANTES**

17.1 L'offre variante est une offre qui se définit comme étant une solution technique alternative de réalisation de la prestation, objet de l'appel d'offres, se substituant à l'offre de base. Elle peut se traduire par des propositions techniques plus performantes ou plus intéressantes que celles proposées par le maître d'ouvrage. Dans le cas d'offres variantes, il sera fait application des dispositions de l'article 30 du décret n°2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

17.2 Le RC-DP précise si les offres variantes sont autorisées ou non et si le soumissionnaire a l'obligation de répondre à la solution de base. Il en précise également l'objet, les limites et les conditions de base.

#### **Option A : Les solutions variantes sont autorisées, sans obligation de répondre à la solution de base**

- La solution technique décrite dans le présent dossier d'appel d'offres constitue la solution de base,
- Le soumissionnaire peut proposer une ou des variantes totales ou partielles,
- La présentation des variantes n'implique pas l'obligation pour le soumissionnaire de présenter une offre pour la solution de base initialement prévue.

#### **Option B : Aucune solution variante n'est autorisée**

- La présentation des offres variantes par rapport à la solution de base prévue par le cahier des prescriptions spéciales n'est pas autorisée.

#### **Option C : Les solutions variantes sont autorisées, avec obligation de répondre à la solution de base**

- La solution technique décrite dans le présent dossier d'appel d'offres constitue la solution de base,
- Le soumissionnaire doit obligatoirement répondre à la solution de base et peut proposer une ou des variantes,
- Les offres des soumissionnaires comportant des offres de base non conformes ou seulement des offres variantes sont rejetées.

17.3 Le RC-DP définit, également, les modalités d'examen des solutions de base et des variantes.

17.4 En cas de présentation d'offres variantes, le soumissionnaire garantit la bonne fonctionnalité de la variante par rapport à la solution de base. Chaque variante doit comporter les documents suivants, insérés dans l'offre technique :

- un mémoire technique qui devra être accompagné de toutes les justifications de la variante et tous les éléments permettant sa compréhension complète, ainsi que les avantages qu'elle apporte par rapport à la solution de base, appuyé par le détail de calcul du quantitatif ;
- une « définition des prix » globale, tout en distinguant les prix concernés par la variante, de ceux non concernés par la variante,
- un « bordereau des prix quantifié et non chiffré », correspondant aux prix concernés par la variante.

17.5 Le RC-DP définit tous les documents complémentaires à insérer dans l'offre technique de la variante le cas échéant. Les conditions de présentation de l'offre variante sont celles prévues à l'article 22 ci-dessous.

### **ARTICLE 18 : OFFRES FINANCIERES**

18.1 Outre les dossiers exigés aux paragraphes précédents : dossier administratif, dossier technique, dossier additif et offre technique le cas échéant, l'offre du concurrent comprend également une offre financière conformément aux dispositions de l'article 27 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

18.2 Chaque concurrent doit présenter une offre financière comprenant :

- a) L'acte d'engagement établi en un seul exemplaire ;
- b) Le bordereau des prix et le détail estimatif [*pour les marchés à prix unitaires*] ;

ou

- b) Le bordereau de prix global et la décomposition du montant global, le cas échéant [*pour les marchés à prix global*] ;
- c) Le sous détail des prix, le cas échéant ;
- d) Le bordereau des prix pour approvisionnements, lorsqu'il est prévu par le cahier des prescriptions spéciales.

18.3 Le RC-DP précise la liste exhaustive des pièces devant constituer l'offre financière. Les modèles des pièces énumérées ci-dessus figurent à l'annexe 4 du RC-DP (Modèles de formulaires).

18.4 Le montant total de l'acte d'engagement doit être libellé en chiffres et en lettres. En cas de discordance entre le montant en chiffres et celui en lettres, c'est le montant indiqué en lettres qui fait foi.

18.5 Conformément à l'article 157, alinéa C, pour les groupements conjoint et solidaire, l'offre financière présentée par un groupement est signée soit par l'ensemble des membres du groupement, soit seulement par le mandataire si celui-ci justifie des habilitations sous forme de procurations légalisées pour représenter les membres du groupement lors de la procédure de passation du marché.

18.6 Conformément à l'article 157 (Groupements), A, dernier paragraphe, le groupement conjoint doit présenter un acte d'engagement unique qui indique le montant total du marché et précise la ou les parties des prestations que chacun des membres du groupement conjoint s'engage à réaliser. Conformément à l'article 157 (Groupements), B, 3<sup>ème</sup> paragraphe, le groupement solidaire doit présenter un acte d'engagement unique qui indique le montant total du marché et l'ensemble des prestations que les membres du groupement s'engagent solidairement à réaliser, étant précisé que cet acte d'engagement peut, le cas échéant, indiquer les travaux que chacun des membres s'engage à réaliser dans le cadre dudit marché.

18.7 Les prix unitaires du bordereau des prix, du détail estimatif et ceux du bordereau des prix-détail estimatif et les prix forfaitaires du bordereau du prix global et de la décomposition du montant global doivent être libellés en chiffres. Les montants totaux du bordereau des prix-détail estimatif, du bordereau du prix global et de la décomposition du montant global doivent être libellés en chiffres.

## **ARTICLE 19 : PRIX DES OFFRES ET RABAIS**

19.1 Caractère des prix : Conformément à l'article 12 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, le prix de l'offre financière comprend le bénéfice et tous droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe de la prestation objet du marché jusqu'au lieu d'exécution de ladite prestation. Les prix des offres doivent faire apparaître les montants en hors taxe, les montants de toutes les taxes et les montants toutes taxes comprises. Toutefois, le maître d'ouvrage peut prévoir dans le cahier des prescriptions spéciales, de prendre en charge, les droits / impôts / taxes dans le cadre des marchés hors taxes financés par la BAD, ainsi que les frais de dédouanement et/ou transport.

19.2 Les prix de l'offre doivent couvrir l'ensemble des prestations décrites dans les documents de l'appel d'offres. En établissant ses prix, le soumissionnaire est réputé avoir examiné en détail et avoir tenu compte de toutes les incidences des lois fiscales et douanières en vigueur à la remise des offres.

19.3 En dérogation à l'article 12 du décret 2-12-349 précité, le RC-DP précise si les prix sont fermes ou révisables.

19.4 Nature des prix : Conformément à l'article 11 du décret n° 2-12-349 précité, le marché peut être à prix global, à prix unitaires, à prix mixtes ou à prix au pourcentage. Le RC-DP indique la nature du marché issu du présent appel d'offres.

19.5 Chaque prix doit obligatoirement être renseigné en respectant strictement les canevas du bordereau des prix-détail estimatif ou la décomposition du montant global fournis dans la section V du RC-DP. Ainsi, les prix qui ne font pas l'objet de la variante devront garder les mêmes libellés, unités et quantités que ceux de la solution de base. Les prix qui font l'objet d'une variante conformément à l'article 17 ci-dessus devront porter des libellés, unités et quantités cohérents avec l'offre technique.

19.6 Un soumissionnaire peut proposer, de sa propre initiative lors de la préparation de son offre, un rabais sur le montant de cette offre. Dans le cas d'un lot unique, le rabais est inconditionnel. En cas d'appel d'offres comportant plusieurs lots, les concurrents peuvent présenter des rabais conditionnels sur les montants des offres selon le nombre de lots susceptibles de leur être attribués.

19.7 En cas de proposition de rabais par un soumissionnaire, ledit rabais est indiqué dans l'acte d'engagement et exprimé en pourcentage du montant de l'offre. Toute offre de rabais qui n'est pas indiquée dans l'acte d'engagement ou qui est accordée après l'ouverture des plis, ne sera pas prise en compte lors de l'évaluation et de la comparaison des offres.

## **ARTICLE 20 : MONNAIE DE FORMULATION DES OFFRES**

20.1 Le Dirham est la monnaie dans laquelle doivent être exprimés les prix des offres présentées par les soumissionnaires installés au Maroc.

20.2 Conformément aux dispositions de l'article 18 paragraphe 3 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, lorsque le concurrent n'est pas installé au Maroc, son offre peut être exprimée en monnaie étrangère convertible. Dans ce cas, pour être évalués et comparés, les prix des offres exprimées en monnaie étrangère doivent être convertis en dirham. Cette conversion s'effectue sur la base du cours vendeur du dirham en vigueur, donné par Bank Al-Maghrib, le premier jour ouvrable de la semaine précédant celle du jour d'ouverture des plis, tel qu'indiqué dans le RC-DP.

## **ARTICLE 21 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE**

21.1 Il sera fait application des dispositions de l'article 21 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics. Le montant du cautionnement provisoire est exprimé en valeur dans l'avis d'appel d'offres et le RC-DP.

21.2 Le cautionnement provisoire doit être fourni sous forme d'une attestation de garantie délivrée par une banque située sur le territoire national, ou une banque d'un pays éligible et qui a un correspondant au Maroc, conformément au modèle présenté en annexe 4 (Modèles de formulaires). En cas de groupement d'entreprises, le cautionnement provisoire sera constitué selon les modalités décrites dans les 5ème et 6ème paragraphes du C de l'article 157 du décret n° 2-12-349 précité.

21.3 Le cautionnement provisoire restera valide pendant le nombre de jours indiqué dans le RC-DP suivant l'expiration de la période de validité des offres. En outre, au cas où sur demande du maître d'ouvrage, le soumissionnaire accorde une prolongation du délai de validité de son offre, il devra automatiquement prolonger la validité du cautionnement provisoire du même délai supplémentaire.

21.4 La restitution du cautionnement provisoire aux soumissionnaires éliminés se fait (sauf dans les cas de saisie énoncés au paragraphe 21.5 ci-dessous) au plus tard dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la date d'achèvement des travaux de la commission d'appel d'offres conformément à l'article 44, paragraphe 1, alinéa 3 du décret précité.

21.5 Le cautionnement provisoire restera acquis au maître d'ouvrage dans les cas suivants :

a. Si le soumissionnaire retire son offre pendant la période de sa validité ;

- b. Si un membre d'un groupement se désiste pendant la période de validité de son offre ;
- c. Si la déclaration sur l'honneur du soumissionnaire s'avère inexacte, par la production de faux renseignements ou pièces falsifiées, ou autres ;
- d. Si le soumissionnaire ayant présenté l'offre évaluée la moins-disante (la plus avantageuse) ne produit pas, dans le délai prescrit, les pièces du dossier administratif ;
- e. Si le soumissionnaire, ayant présenté l'offre évaluée la moins-disante, n'accepte pas les corrections apportées à son offre financière (l'acte d'engagement) conformément à l'article 31 ci-dessous ;
- f. Si l'attributaire se désiste pendant le délai de validité de son offre ;
- g. Si l'attributaire ne produit pas le cautionnement définitif, dans le délai réglementaire, sauf dispositions contraires dans le CCAG applicable ;
- h. Si le concurrent ayant présenté l'offre la moins-disante a été écarté pour avoir produit une offre financière signée par une personne non habilitée à l'engager au regard de la ou des pièces justifiant les pouvoirs conférés.

21.6 Le cautionnement provisoire de l'attributaire du marché sera libéré lorsqu'il aura reçu la notification de l'approbation du marché, constitué et déposé le cautionnement définitif requis (garantie de bonne fin). Les dispositions des paragraphes 2 à 5 de l'article 153 du décret 2-12-349 précité seront appliquées en cas de retard dans la notification de l'approbation du marché.

## **ARTICLE 22 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS**

22.1 Conformément aux dispositions de l'article 29 du décret n°2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, le dossier présenté par chaque concurrent est mis dans un pli cacheté portant les mentions suivantes :

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- Le numéro de l'avis d'appel d'offres ;
- L'objet du marché et, éventuellement, l'indication du ou des lots en cas de marché alloti ;
- La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis ;
- L'avertissement que « **le pli ne doit être ouvert que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance publique d'ouverture des plis** ».

22.2 En cas d'appel d'offres comportant plusieurs lots, les dossiers définis aux articles 15, 16, 18 ci-dessus, sont présentés par les concurrents pour chaque lot.

22.3 Sauf dispositions contraires du RC-DP, le concurrent prépare deux exemplaires de chaque dossier dont un original indiquant clairement sur les exemplaires "original" et "copie" selon le cas.

22.4 Ce pli contient deux enveloppes distinctes lorsque l'offre technique n'est pas exigée ou trois enveloppes distinctes lorsque la présentation d'une offre technique, incluant ou non une variante, est exigée, comprenant :

- a. La première enveloppe : contient les pièces des dossiers administratif et technique, le cahier des prescriptions spéciales (CPS) paraphé et signé par la personne habilitée par le concurrent à cet effet, ainsi que le dossier additif, le cas échéant. Cette enveloppe doit être fermée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « dossiers administratif et technique ».
- b. La deuxième enveloppe : contient l'offre financière. Cette enveloppe doit être fermée et porter de façon apparente la mention « offre financière ».

### ▪ **Cas où l'offre technique est exigée**

- c. La troisième enveloppe : contient l'offre technique. Elle doit être fermée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « offre technique », le cas échéant.

22.5 Les enveloppes ci-dessus visées indiquent de manière apparente :

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché et, le cas échéant, l'indication du ou des lots concernés ;
- La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis.

▪ **Cas où la variante est prévue**

***Offre de base exigée***

22.6 Les offres variantes présentées par les concurrents font l'objet d'un pli distinct de l'offre de base proposée et doivent être présentées comme décrit dans les paragraphes 22.1 à 22.5 ci-dessus et comporter les mêmes pièces. Dans ce cas, les pièces du dossier administratif prévues au paragraphe 15.2 ci-dessus et paragraphe 15.5 (une copie du texte habilitant l'entreprise/établissement public à exécuter les prestations objet du marché), le dossier technique (§ 15.6 à § 15.9) et le dossier additif (§ 15.10) sont valables aussi bien pour la solution de base que pour les offres variantes.

***Offre de base non exigée***

22.7 Les offres variantes présentées par les concurrents doivent être présentées comme décrit dans les paragraphes 22.1 à 22.5 ci-dessus et comporter les mêmes pièces.

22.8 Dans le cas où le concurrent ne présente qu'une offre variante, le pli contenant celle-ci doit être présenté conformément aux paragraphes 22.1 à 22.5 ci-dessus accompagné des pièces prévues aux articles 15, 16 et 18 ci-avant.

22.9 Le RC-DP précise si la production des documents des offres sur CD-ROM est exigée. En cas de discordances entre les exemplaires remis ou entre la version papier et la version CD-ROM, l'original en papier fera foi.

**ARTICLE 23 : DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS**

23.1 Conformément aux dispositions de l'article 31 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, les plis sont au choix des concurrents :

- soit déposés, contre récépissé, dans le bureau du maître d'ouvrage indiqué dans l'avis d'appel d'offres et dans le RC-DP ;
- soit envoyés par courrier recommandé avec accusé de réception au bureau précité ;
- soit remis, séance tenante, au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance, et avant l'heure d'ouverture des plis.

23.2 Le délai pour la réception des plis expire à la date et à l'heure fixées par l'avis d'appel d'offres et dans le RC-DP pour la séance d'ouverture des plis. Les plis déposés ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés ne sont pas admis.

23.3 A leur réception, les plis sont enregistrés par le maître d'ouvrage dans leur ordre d'arrivée, sur le registre spécial prévu à l'article 19 du décret n° 2-12-349 précité. Le numéro d'enregistrement ainsi que la date et l'heure d'arrivée sont portés sur le pli remis.

23.4 Les plis resteront fermés et tenus en lieu sûr jusqu'à leur ouverture dans les conditions prévues à l'article 27 ci-dessous.

## **ARTICLE 24 : RETRAIT DES PLIS**

24.1 Les dispositions de l'article 32 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics seront appliquées. Tout pli déposé ou reçu peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixés pour la séance d'ouverture des plis.

24.2 Le retrait du pli fait l'objet d'une demande écrite et signée par le concurrent ou son représentant dûment habilité et adressée au maître d'ouvrage. La date et l'heure du retrait sont enregistrées par le maître d'ouvrage sur le registre spécial tenu à cet effet et visé à l'article 19 du même décret précité.

24.3 Les concurrents ayant retiré leurs plis peuvent présenter de nouveaux plis dans les mêmes conditions fixées à l'article 23 ci-dessus.

## **ARTICLE 25 : DEPOT ET RETRAIT DES ECHANTILLONS**

25.1 Il sera fait application des dispositions de l'article 34 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics. Le RC-DP précise si le dépôt des échantillons est exigé aux soumissionnaires, dans ce cas :

- Le RC-DP énumère les échantillons à produire par le soumissionnaire ;
- Les échantillons sont déposés au plus tard le jour ouvrable précédant la date fixée pour la séance d'ouverture des plis dans l'avis d'appel d'offres contre délivrance par le maître d'ouvrage d'un accusé de réception.

## **ARTICLE 26 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES**

26.1 Il sera fait application des dispositions des articles 33 et 153 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics. Sauf stipulation contraire du RC-DP, avant l'adjudication du marché les concurrents restent engagés par leurs offres pendant un délai de soixante-quinze (75) jours, à compter de la date de la séance d'ouverture des plis.

26.2 S'agissant de la prorogation de la validité de l'offre de l'attributaire, il sera fait application des dispositions de l'article 153, § 3 et 4 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

26.3 Le maître d'ouvrage peut saisir les concurrents, avant l'expiration de ce délai par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication écrit pouvant donner date certaine, et leur proposer une prorogation pour un nouveau délai qu'il fixe. Seuls les concurrents ayant donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication écrit pouvant donner date certaine, avant la date limite fixée par ce dernier, restent engagés pendant ce nouveau délai.

## **ARTICLE 27 : DEROULEMENT DE LA SEANCE D'OUVERTURE DES PLIS ET D'EXAMEN DES OFFRES**

27.1 Il sera fait application des dispositions des articles 36 (paragraphe 1 à 9), 37, 38, 39 et 40 (paragraphe 1 à 3) du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics. L'ouverture des plis se fera en séance publique, mais en dérogation aux dispositions d'ouverture des plis prévues dans le décret précité, elle se fera en un seul temps.

27.2 L'ouverture des plis se fera selon les dispositions de l'article 36, paragraphes 1 à 6. Le président de la commission d'appel d'offres ouvre les plis des concurrents et vérifie l'existence des enveloppes prévues à l'article 22 ci-dessus « Présentation des dossiers des concurrents ». Ensuite, pour chaque concurrent, le président ouvre toutes les enveloppes contenant les dossiers administratifs, techniques, additifs, les échantillons/prototypes/prospectus, les offres techniques et financières, et annonce, à haute voix, les pièces contenues dans chaque enveloppe et dresse un état des pièces fournies par chaque concurrent. Pour les offres financières, les montants des actes des engagements et des détails estimatifs sont lus à haute voix.

27.3 L'examen des dossiers et l'évaluation des offres des concurrents par la commission d'appel d'offres s'effectueront selon la chronologie suivante :

**1<sup>ère</sup> étape : Dossiers administratif et technique et dossier additif**

i) Examen à huis clos des dossiers administratifs, techniques et additifs (cf. paragraphes 8 et 9 de l'article 36 du décret 2-12-349 précité). Etablissement de la liste des concurrents admissibles à l'issue de l'examen des dossiers administratifs, techniques et additifs (cf. paragraphe 10 de l'article 36 du décret 2-12-349 précité), accompagnée des motifs d'élimination ;

**2<sup>ème</sup> étape : Echantillons, prototypes, prospectus**

ii) Examen à huis clos des échantillons, prototypes, prospectus, notices ou autres documents techniques, le cas échéant, pour les concurrents admis (cf. article 37 du décret 2-12-349 précité). La commission arrête la liste des concurrents (à retenir) dont les échantillons prototypes prospectus présentés répondent aux spécifications exigées. Elle établit également la liste des concurrents dont les offres sont à écarter avec indication des insuffisances constatées dans les échantillons etc. ;

**3<sup>ème</sup> étape : Offres techniques**

iii) Examen et évaluation à huis clos des offres techniques pour les concurrents retenus à l'issue de l'examen des échantillons, le cas échéant ; et détermination ou non de leur admissibilité (cf. article 38 du décret 2-12-349 précité). La commission établit la liste des concurrents retenus, et des concurrents écartés, à l'issue de l'évaluation des offres techniques ;

**4<sup>ème</sup> étape : Offres financières**

iv) Examen et évaluation à huis clos des offres financières pour les concurrents retenus (cf. paragraphes 1 à 3 de l'article 40 du décret 2-12-349 précité) ;

v) Classement des offres des concurrents retenus à l'issue de l'examen des offres financières (cf. paragraphe 4, a) de l'article 40 du décret précité) ;

vi) Invitation du concurrent ayant présenté l'offre évaluée la moins-disante à compléter son dossier administratif et, le cas échéant, régulariser les discordances éventuellement constatées entre les pièces de son dossier et justifier son offre lorsque l'offre est jugée fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du maître d'ouvrage (cf. paragraphe 5 de l'article 40 du décret précité) ;

vii) Examen à huis clos de la réponse du concurrent ayant présenté l'offre évaluée la moins-disante. Si la commission ne retient pas le concurrent concerné, elle invite le concurrent dont l'offre est classée la suivante et examine les pièces et la réponse reçues, dans les mêmes conditions fixées ci-dessus jusqu'à la déclaration du résultat définitif de l'appel d'offres (cf. paragraphes 7, 8, 9 de l'article 40 du décret précité) ;

**5<sup>ème</sup> étape : Procès-verbal**

viii) Rédaction d'un procès-verbal de la séance d'ouverture des plis. Rédaction d'un procès-verbal d'examen des dossiers et des offres (cf. 1<sup>er</sup> § article 43 du décret 2-12-349 précité). Un extrait du procès-verbal d'examen des offres est publié sur le portail des marchés publics .

**ARTICLE 28 : EXAMEN DES DOSSIERS ADMINISTRATIFS, TECHNIQUES ET ADDITIFS**

28.1 La commission d'appel d'offres procède à l'examen des dossiers administratifs, techniques et additifs suivant les étapes et dans les conditions prévues aux paragraphes 8 à 10 de l'article 36 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

28.2 Les concurrents doivent remplir les conditions prévues à l'article 5 (5.2 à 5.11) ci-avant et l'annexe 1 du présent RC-DG. Le RC-DP précise les critères d'admissibilité desdits dossiers tels que définis dans l'article 18 du décret n° 2-12-349 précité. Ces critères sont appréciés en fonction des éléments contenus dans les dossiers administratifs, techniques et additifs le cas échéant.



28.3 Groupement conjoint : Conformément à l'article 157 (Groupement), A, 4ème paragraphe, chaque membre d'un groupement conjoint, y compris le mandataire, doit justifier individuellement les capacités juridiques, techniques et financières requises (telles que décrites dans le RC-DP) pour la réalisation des travaux pour lesquels il s'engage.

28.4 Pour les marchés de travaux soumis à un système de qualification et de classification tel que prévu par la réglementation en vigueur, chaque membre du groupement doit justifier la ou les qualifications et la classe requise pour la ou les parties pour lesquels il s'engage.

28.5 Groupement solidaire : Conformément à l'article 157 (Groupement), B, 4ème et 5ème paragraphe, de même les membres du groupement solidaire, y compris le mandataire doivent justifiés les capacités juridiques exigées. Les capacités financières et techniques du groupement solidaire sont jugées sur la base d'une mise en commun des moyens humains, techniques et financiers de l'ensemble de ses membres pour satisfaire de manière complémentaire et cumulative les exigences fixées à cet effet dans le RC-DP.

28.6 Les qualifications des membres du groupement solidaire sont appréciées comme suit :

- Pour les marchés de travaux soumis à un système de qualification et de classification tel que prévu par la réglementation en vigueur, le mandataire du groupement doit justifier la ou les qualifications et la classe requise ; les autres membres du groupement doivent justifier individuellement au moins la ou les qualifications exigées et la classe immédiatement inférieure à la classe requise.

28.7 Pendant l'examen des dossiers techniques et additifs et avant de se prononcer, la commission d'appel d'offres peut demander par écrit à l'un ou à plusieurs concurrents des éclaircissements sur ces dossiers. Ces éclaircissements doivent se limiter aux documents contenus dans lesdites offres. La commission lui fixe, à cet effet, un délai à compter de la date de réception de la lettre de demande d'éclaircissement. Les éléments de réponse du concurrent sont donnés par écrit.

28.8 Conformément à l'article 36, § 9 du décret 2-12-389 précité, lorsque la commission constate des erreurs matérielles ou des discordances dans les pièces d'un dossier administratif, elle admet l'offre du concurrent concerné, sous réserve de l'introduction des rectifications nécessaires dans les conditions prévues à l'article 34 ci-dessous.

28.9 La commission d'appel d'offres dresse un procès-verbal de sa séance de travail, établit la liste des concurrents admissibles et écartés suite à l'examen des dossiers administratifs, techniques et additifs, ainsi que les motifs ayant permis d'écarter des concurrents.

## **ARTICLE 29 : EXAMEN DES ECHANTILLONS, PROTOTYPES ET PROSPECTUS**

29.1 Conformément aux dispositions du premier paragraphe de l'article 37 du décret n°2-12-349 relatif aux marchés publics, l'examen des échantillons, prototypes, prospectus concerne les seuls concurrents admis à l'issue de l'examen de leurs dossiers administratifs, techniques, et additifs le cas échéant.

29.2 La commission d'appel d'offres procède à l'examen des échantillons dont la présentation est exigée par le règlement de consultation, le cas échéant, dans les conditions fixées dans l'article 37 du décret n° 2-12-349 relatif aux marchés publics. Le RC-DP précise les critères et la méthode d'examen des échantillons.

29.3 Pendant l'examen des échantillons et avant de se prononcer, la commission d'appel d'offres peut demander par écrit à l'un ou à plusieurs concurrents des éclaircissements sur leurs échantillons ou prototypes proposés, prospectus, notices ou autres documents techniques. La commission lui fixe, à cet effet, un délai qui ne peut être

supérieur à sept (7) jours à compter de la date de réception de la lettre de demande d'éclaircissement. Les éléments de réponse du concurrent sont donnés par écrit.

29.4 La commission d'appel d'offres dresse un procès-verbal de sa séance de travail, établit la liste des concurrents admis et écartés suite à l'examen des échantillons, prototypes et prospectus, ainsi que les motifs ayant permis d'écarter des concurrents.

### **ARTICLE 30 : EVALUATION DES OFFRES TECHNIQUES**

30.1 Conformément aux dispositions du premier paragraphe de l'article 38 du décret n°2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, l'évaluation des offres techniques concerne les seuls concurrents admis à l'issue de l'examen de leurs dossiers administratifs, techniques, et additifs et de l'examen des échantillons, prototypes, prospectus, notices et autres documents techniques.

30.2 La commission d'appel d'offres procède à l'évaluation des offres techniques, le cas échéant, dans les conditions fixées à l'article 38 du décret n° 2-12-349 précité.

30.3 Le RC-DP précise les critères d'admissibilité et la méthode d'examen des offres techniques tels que définis dans l'article 18 dudit décret. Les éclaircissements/clarifications demandés aux concurrents doivent se limiter aux documents contenus dans leurs offres techniques.

30.4 Pendant l'examen des offres techniques et avant de se prononcer, la commission d'appel d'offres peut demander par écrit à l'un ou à plusieurs concurrents des éclaircissements sur leurs offres techniques. La commission lui fixe, à cet effet, un délai à compter de la date de réception de la lettre de demande d'éclaircissement. Les éléments de réponse du concurrent sont donnés par écrit.

#### ***Offres variantes***

30.5 Pour le cas où les variantes techniques sont autorisées, les dispositions suivantes s'appliquent :

- Les variantes sont examinées sur la base des documents présentés par les soumissionnaires en application des dispositions de l'article 17 ci-dessus, mais seules sont prises en considération celles qui offrent une conception technique au moins équivalente à la solution de base ;
- Dans le cas où la présentation d'offres pour la solution de base est obligatoire, celles-ci sont examinées en premier lieu, puis les variantes, avant de choisir une offre. Les soumissionnaires ayant proposé des offres de base non conformes ou seulement des offres variantes sont écartés.
- Pour les offres variantes jugées acceptables techniquement :
  - En cas de discordance entre les quantités figurant au niveau du mémoire technique et celles indiquées au niveau du «bordereau des prix quantifié et non chiffré», les quantités dudit bordereau sont rectifiées pour les mettre en harmonie avec celles du mémoire technique ;
  - Si une prestation, prévue au niveau du mémoire technique, n'a pas été indiquée au niveau du « bordereau des prix quantifié et non chiffré », cette prestation sera considérée incluse dans l'offre et le soumissionnaire aura l'obligation, en cas d'attribution, de l'exécuter sans prétendre à aucune plus-value ;
  - En cas de discordance entre les libellés des prix au niveau « bordereau des prix quantifié et non chiffré » et ceux de la « définition des prix », ils seront corrigés par les libellés des prix tel qu'ils figurent dans la « définition des prix ».

30.6 La commission d'appel d'offres dresse un procès-verbal de sa séance de travail, établit la liste des concurrents retenus et écartés suite à l'évaluation des offres techniques, ainsi que les motifs ayant permis d'écarter des concurrents.

## **ARTICLE 31 : EVALUATION DES OFFRES FINANCIERES**

31.1 L'évaluation des offres financières concerne les seuls concurrents admis à l'issue de l'examen de leurs dossiers administratifs, techniques, et additifs le cas échéant, de l'examen des échantillons, prototypes, prospectus, notices et autres documents techniques, et de l'évaluation des offres techniques.

31.2 En cas de groupement, et en cas de discordance entre les éléments ci-après, figurant au niveau de l'acte d'engagement et ceux indiqués au niveau de la convention de la constitution du groupement, ceux qui figurent au niveau de la convention de la constitution du groupement prévalent, à savoir :

- La nature du groupement (conjoint ou solidaire),
- La désignation du mandataire,
- La répartition des tâches selon la ou les parties des prestations que chaque membre du groupement s'engage à réaliser,
- Les quotes-parts en pourcentage de chaque membre du groupement.

31.3 La commission d'appel d'offres procède à l'évaluation des offres financières dans les conditions fixées aux paragraphes 1 à 3 de l'article 40 du décret n° 2-12-349 relatif aux marchés publics.

### › ***Rejet des offres financières non conformes aux dispositions du paragraphe 2 de l'article 40 du décret n° 2-12-349***

31.4 La commission écarte les concurrents dont les offres financières :

- ne sont pas conformes à l'objet du marché,
- ne sont pas signés,
- expriment des restrictions ou des réserves,
- présentent des différences dans les libellés des prix ou l'unité de compte par rapport aux données prévues dans le descriptif technique, dans le bordereau des prix et le détail estimatif.

### › ***Correction des erreurs arithmétiques (cf. au paragraphe 3 de l'article 40 du décret n° 2-12-349 précité)***

31.5 La commission vérifie ensuite le résultat des opérations arithmétiques des offres financières des concurrents retenus. Elle rectifie s'il y a lieu les erreurs de calcul et rétablit les montants exacts des offres concernées.

31.6 En application des dispositions de l'alinéa b) de l'article 27 du décret n° 2-12-349 du décret du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, les corrections des erreurs arithmétiques s'effectueront de la manière suivante :

- En cas de discordance entre les prix unitaires du bordereau des prix et ceux du détail estimatif, les prix du bordereau des prix prévalent,
- En cas de discordance entre les montants totaux du bordereau du prix global et ceux de la décomposition du montant global, le montant total de la décomposition du montant global prévaut,
- En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement et de celui du détail estimatif, du bordereau des prix-détail estimatif ou du bordereau du prix global, selon le cas, le montant de ces derniers documents est tenu pour bon pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.

### › ***Conversion en une seule monnaie***

31.7 Aux fins d'évaluation et de comparaison, le maître d'ouvrage convertira en dirham les prix des offres exprimés dans diverses monnaies, comme indiqué au paragraphe 20.2 ci-avant et dans le RC-DP.

31.8 Le RC-DP et l'annexe 3 du RC-DP précisent les critères et la méthode d'évaluation des offres financières.

### **ARTICLE 32 : EQUIVALENCE DES OFFRES JUGEES LES MOINS-DISANTES**

32.1 Il sera fait application du paragraphe 4 de l'article 40 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics. Les offres jugées les plus avantageuses (les moins disantes) sont tenues pour équivalentes, tous éléments considérés, si leurs montants globaux, tels que définis par l'article 31 ci-dessus sont égaux. Dans ce cas, et pour départager les concurrents, la commission procède entre eux à un tirage au sort, en séance publique après convocation des concurrents, pour le classement de leurs offres.

32.2 Le tirage au sort est laissé à l'appréciation de la commission d'appel d'offres conformément au règlement d'achat des établissements publics, le cas échéant.

### **ARTICLE 33 : CLASSEMENT DES OFFRES ET CHOIX DE L'OFFRE EVALUEE LA MOINS-DISANTE**

33.1 La commission procède au classement des offres des concurrents retenus en vue de proposer au maître d'ouvrage l'offre la plus avantageuse, sachant que l'offre la plus avantageuse est pour les marchés de travaux : l'offre conforme à toutes les conditions de qualification contenues dans le DAO, et évaluée la moins-disante.

33.2 En cas de lot unique, les rabais proposés par les concurrents sont appliqués à leurs montants corrigés avant comparaison et classement des offres. Dans le cas où l'appel d'offres comporte plusieurs lots, il sera procédé au classement des offres par lot sur la base de la meilleure combinaison des offres permettant au maître d'ouvrage de retenir l'offre la plus avantageuse telle que définies ci-dessus pour l'ensemble des lots, en tenant compte des rabais conditionnels éventuellement proposés.

33.3 Si l'offre évaluée la moins disante est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du maître d'ouvrage des travaux à exécuter, la commission d'appel d'offres peut demander au soumissionnaire de fournir le sous détail de prix pour tout élément du détail quantitatif et estimatif, aux fins de prouver que ces prix sont compatibles avec les méthodes de construction et le calendrier proposé. Après avoir examiné le sous détail de prix, et prenant en compte l'échéancier des paiements contractuels estimés, le maître d'ouvrage peut demander que le montant de la garantie de bonne exécution soit porté, aux frais de l'attributaire du marché, à un niveau suffisant pour protéger le maître d'ouvrage contre toute perte financière au cas où l'attributaire viendrait à manquer à ses obligations au titre du marché.

33.4 Les dispositions de l'article 41 (Offre excessive ou anormalement basse) du décret n°2-12-349 précité ne s'appliquent pas aux marchés financés par la Banque africaine de développement. Le marché sera attribué au concurrent dont l'offre financière est évaluée la moins disante et qui remplit les dispositions de l'article 34 ci-dessous.

### **ARTICLE 34 : COMPLETUDE DU DOSSIER ADMINISTRATIF ET EXAMEN DE LA REPOSE DU CONCURRENT**

34.1 Selon les dispositions du paragraphe 5 de l'article 40 du décret n° 2-12-349 du 20 mars relatif aux marchés publics, la commission invite ensuite, par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication pouvant donner date certaine, le concurrent ayant présenté l'offre la plus avantageuse (moins-disante) à :

- Produire les pièces du dossier administratif visées à l'article 15.3 ci-dessus, et à l'alinéa 2) du paragraphe I-A et l'alinéa 2) du paragraphe II de l'article 25 du décret n°2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics ;
- Confirmer les rectifications des erreurs matérielles relevées, le cas échéant ;
- Régulariser les discordances constatées entre les diverses pièces de son dossier ;
- Justifier le/les prix unitaires si son offre est jugée déséquilibrée par rapport à l'estimation du maître d'ouvrage, dans les conditions fixées au paragraphe 33.3 ci-dessus.

34.2 La commission lui fixe, à cet effet, un délai qui ne peut être inférieur à sept (7) jours à compter de la date de réception de la lettre d'invitation. Les éléments de réponse du concurrent sont donnés conformément au paragraphe 7 de l'article 40 du décret n°2-12-349 précité. L'examen de la réponse du concurrent s'effectue conformément aux paragraphes 8 et 9 de l'article 40 dudit décret.

34.3 En cas de groupement, et pour se voir attribuer le marché, chaque membre doit fournir les pièces visées à l'alinéa 2) du paragraphe I-A et l'alinéa 2) du paragraphe II de l'article 25 du décret 2-12-349 relatif aux marchés publics.

34.4 Si la commission ne retient pas le concurrent concerné, elle invite le concurrent dont l'offre est classée la suivante et examine les pièces et la réponse reçues, dans les mêmes conditions fixées ci-dessus jusqu'à l'aboutissement de la procédure ou la déclaration de l'appel d'offres infructueux.

### **ARTICLE 35 : REJET DES OFFRES**

35.1 La commission est fondée à écarter les concurrents et les offres notamment pour les motifs suivants :

#### **A. Au niveau de l'examen d'admissibilité des dossiers administratif, technique et additif**

1. Les concurrents qui ne remplissent pas les conditions requises conformément aux dispositions de l'article 24 du décret n°2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, notamment les concurrents qui ont fait, entre temps, l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive conformément aux dispositions de l'article 159 du décret précité « Mesures coercitives » ; ni les conditions requises au paragraphe 15.2 ci-dessus ;
2. Les concurrents exclus par la BAD pour « Fraude et corruption » (conformément aux articles 5.9, 5.10 ci-avant, et l'annexe 1), et ceux qui sont exclus dans le cadre de conflits d'intérêt tel qu'indiqués au paragraphe 5.8 ;
3. Les concurrents qui n'ont pas respecté les prescriptions des articles 22 et 23 ci-avant en matière de dépôt et de présentation de leurs dossiers ;
4. Les concurrents qui sont représentés par la même personne dans le cadre de la même consultation ;
5. Les concurrents ayant présenté plus d'une offre dans le cadre de la même consultation (ou pour le même lot dans le cas d'un appel d'offres alloti) que ce soit en agissant à titre individuel ou en tant que membre d'un groupement ;
6. Les concurrents qui ont produit des récépissés de cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu, lorsqu'il est exigé, libellés au nom d'une société autre que celle qui a déposé son pli, ou pour le compte d'un organisme autre que le maître d'ouvrage, non original ou dont l'objet n'est pas conforme à celui de l'appel d'offres, dont le montant est inférieur à la somme demandée dans l'avis d'appel d'offres ou qui comporte des réserves ou des restrictions ;
7. Les concurrents dont les capacités financières et techniques sont jugées insuffisantes eu égard aux critères figurant au règlement de consultation – dispositions particulières.

#### **B. Au niveau de l'examen des échantillons dans le cas où ils sont requis**

1. Les concurrents qui n'ont pas présenté les échantillons ;
2. Les concurrents ayant déposés les échantillons après la date et heure limites prévues à cet effet ;
3. Les concurrents qui ont présenté des échantillons jugés non conformes aux spécifications exigées.

#### **C. Au niveau de l'examen des offres techniques**

1. Les offres qui ne sont pas conformes à l'objet du marché ;
2. Les offres des concurrents qui, lorsqu'une offre technique est exigée, n'ont pas présenté d'offre technique, ou ont proposé des offres techniques non-conformes pour l'essentiel aux spécifications du dossier de consultation ; Une offre non conforme pour l'essentiel est une offre :

- qui affecte le champ, la qualité ou l'exécution du marché, ou
  - qui porte atteinte aux principes de l'équité, au regard de la concurrence, des autres soumissionnaires, ou
  - qui, en cas de son acceptation, ne peut atteindre l'objectif attendu par le maître d'ouvrage ou de satisfaire son besoin ;
3. Les offres limitant sensiblement et en contradiction avec le dossier de consultation, les droits du maître d'ouvrage ou les obligations du soumissionnaire en vertu du marché ;
  4. Les offres des concurrents qui refusent de lever les restrictions et les réserves, dans le délai prescrit par la commission, et ce lorsque ces réserves exprimées dans leurs offres portent sur un élément essentiel du marché ;
  5. Les offres des soumissionnaires qui n'acceptent pas de prolonger le délai de validité de leurs offres, après demande de la commission conformément à l'article 33 du décret précité ;
  6. Les offres des concurrents qui n'ont pas proposé d'offre pour la solution de base obligatoire, lorsqu'elle est exigée ;
  7. Les offres variantes des concurrents qui ont proposé une offre pour la solution de base jugée non conforme, lorsque la solution de base est obligatoire ;
  8. Les offres des soumissionnaires qui n'ont pas présenté dans leurs offres techniques, tous les documents nécessaires pour la compréhension de la variante, si le règlement de consultation exige leur production.

#### **D. Au niveau de l'examen des offres financières**

1. Les offres des soumissionnaires qui n'ont pas présenté toutes les pièces exigées dans le dossier «offre financière» ;
2. Les offres des soumissionnaires dont les actes d'engagement ne sont pas signés ou ne sont pas conformes dans l'essentiel aux modèles et canevas figurant au dossier de consultation ;
3. Les offres des soumissionnaires dont les actes d'engagement sont signés par la même personne ;
4. Les offres des soumissionnaires qui n'acceptent pas d'apporter les corrections soulevées lors de la vérification financières conformément à l'article 31 ci-dessus ;
5. Les offres des soumissionnaires dont les pièces de l'offre financière comportent des ratures, surcharges ou modifications autres que celles résultant de variante autorisée, qui seraient de nature à influencer les conditions essentielles du marché, tels que les prix, les délais ou les conditions techniques ;
6. L'offre du concurrent ayant présenté l'offre la plus avantageuse (la moins-disante), conformément à l'article 33 ci-dessus et, quand ce concurrent, après avoir été invité par la commission d'appel d'offres dans les conditions prévues aux articles 34.1 et 34.2 ci-dessus :
  - ne répond pas dans le délai imparti ;
  - ne produit pas les pièces exigées ;
  - ne confirme pas les rectifications des erreurs matérielles demandées ;
  - ne régularise pas les discordances constatées entre les diverses pièces de son dossier ;
  - ayant produit une offre financière signée par une personne non habilitée à l'engager au regard de la ou des pièces justifiant les pouvoirs conférés.
  - ne justifie pas ses prix unitaires comme stipulé au paragraphe 33.3 ci-avant.
7. Les offres des soumissionnaires qui, au cours de la procédure d'examen et d'évaluation des offres chercheraient à organiser, à leur initiative, en dérogation à la réglementation en vigueur, des réunions individuelles avec le maître d'ouvrage ou la commission ou tenteraient de les influencer dans la décision relative à l'attribution du marché.

#### **ARTICLE 36 : PREFERENCE EN FAVEUR DE L'ENTREPRISE NATIONALE**

36.1 Aux seules fins de comparaison des offres des concurrents, et après que la commission d'appel d'offres ou le jury ait arrêté la liste des concurrents admissibles et éliminé ceux dont les offres ne sont pas conformes aux spécifications exigées et lorsque des entreprises étrangères soumissionnent, le maître d'ouvrage peut accorder une préférence aux offres présentées par les entreprises nationales. A cet effet, les dispositions de l'article 155 du décret du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, seront appliquées.

36.2 Les offres des entreprises étrangères seront majorées d'un pourcentage ne dépassant pas quinze (15%) et tel que indiqué dans le RC-DP.

36.3 En cas de groupement comprenant des entreprises nationales et étrangères soumissionnant au présent appel d'offres, le pourcentage visé ci-dessus est appliqué à la part des entreprises étrangères dans le montant de l'offre du groupement.

### **ARTICLE 37 : SIGNATURE ET APPROBATION DU MARCHE**

37.1 Les marchés de travaux sont approuvés et notifiés selon les dispositions des articles 152 et 153 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

37.2 Le marché est réputé signé par l'attributaire et approuvé après la signature et l'approbation par l'autorité compétente. Le marché est réputé valable et définitif qu'après leur approbation par l'autorité compétente et après leur visa par le contrôleur financier pour les marchés des établissements publics, le cas échéant.

37.3 Toutefois, et après la notification de l'attribution au concurrent retenu, le maître d'ouvrage peut l'inviter à parapher et signer le cahier des prescriptions spéciales dans un délai fixé et procéder en accord à une mise au point du marché, sans que cette mise au point puisse remettre en cause les caractéristiques substantielles, notamment financières, du marché. Cette mise au point peut être prévue notamment pour harmoniser la variante et le CPS, lorsque l'attributaire a été retenu sur la base d'une offre en variante.

**REGLEMENT DE CONSULTATION  
DISPOSITIONS PARTICULIERES (RC-DP)**

**PREAMBULE**

Le présent règlement de consultation type - dispositions particulières (RC-DP) énonce les dispositions propres à chaque passation de marché, qui complètent les informations ou conditions figurant au règlement de consultation - dispositions générales (RC-DG).



DESIGNATION DE L'ARTICLE	DESCRIPTION
Articles du RC-DG	
Article 1 : <u>Objet du règlement de consultation</u>	<p>➤ <b>Article 1.1</b> Description des travaux : Les travaux faisant l'objet du présent appel d'offres concerne le renforcement de l'infrastructure entre Casablanca et Marrakech : Travaux caténaire</p> <p>➤ <b>Article 1.3</b> : Le présent marché est lancé en lot unique.</p>
Article 2 : <u>Financement</u>	Le financement du marché, objet du présent appel d'offres, sera assuré dans le cadre de l'accord de prêt en cours de négociation avec la BAD et relatif au projet « renforcement de l'infrastructure entre Casablanca et Marrakech » dont l'accord est donné à l'Office National des Chemins de Fer pour le lancer par anticipation.
Article 3 : <u>Procédure</u>	<p>• <b>Article 3.2</b> La procédure de la présente consultation est : l'appel d'offres ouvert sur offre de prix en application de l'alinéa alinéa (al.) 2, paragraphe (§) 1 de l'article (art.) 16 et (§) 1 de l'art. 17 et al. 3, § 3 de l'art. 17 du décret n°2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.</p>
Article 4 : <u>Maître d'ouvrage ou maître d'ouvrage délégué</u>	Nom du Maître d'ouvrage : l'Office National des Chemins de Fer (ONCF) représenté par le Directeur Pôle Infrastructure et Circulation
Article 5 : <u>Participants à l'appel d'offres / Concurrents éligibles</u>	Les dispositions de l' <b>article 5</b> du RC-DG s'appliquent sauf les dispositions de l' <b>article 5.2</b> vii et viii ne s'appliquent pas. Pour l'application des <b>articles 5.9 et 5.10</b> (Exclusion des concurrents) ; la liste des sociétés/entreprises sous sanction est disponible sur le site internet de la Banque à l'adresse suivante : <a href="http://www.afdb.org/debarred">http://www.afdb.org/debarred</a> .
Article 7 : <u>Contenu du dossier d'appel d'offres</u>	<i>Les pièces indiquées à l'article 7.1 viii, ix et x ne font pas partie du dossier d'appel d'offres.</i> Documents supplémentaires : Néant
article 8 : <u>retrait du dossier d'appel d'offres</u>	En plus des supports indiqués à l' <b>article 8</b> , le dossier d'appel d'offres est mis également à disposition au site de l'ONCF.
Article 9 : <u>Informations des concurrents et demande des éclaircissements</u>	<p>• <b>Article 9.1</b> Aux fins d'éclaircissements uniquement, l'adresse du maître d'ouvrage est : A l'attention de : <i>Monsieur le Directeur Achats</i> Rue : <i>8 bis Rue Abderrahmane El Ghafiki Agdal Rabat MAROC</i> 1<sup>er</sup> Étage Ville : <i>RABAT</i> Royaume du Maroc Numéro de fax : (212)05.37.68.66.63 Adresse électronique : <i>amokrane@oncf.ma</i></p>
Article 11 : <u>Réunions ou visites des lieux</u>	➤ <b>Article 11.3</b> Sans objet
Article 15 : <u>Contenu des offres des concurrents / Capacités et qualités</u>	<p>➤ <b>Article 15.7 Dossier technique :</b> <i>s'agissant de prestations relative à la réalisation des travaux caténaire le soumissionnaire doit fournir le dossier technique composé de :</i></p> <p>✓ Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent, et mentionnant éventuellement, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations à l'exécution desquelles le concurrent a participé et la qualité de sa participation (à titre individuel ou en tant que membre d'un groupement...);</p> <p>✓ Les attestations de fin d'exécution ou leurs copies certifiées conformes à l'original délivrées par les maîtres d'ouvrage publics ou privés ou par les</p>

	<p>hommes de l'art et relatives aux travaux de voie ferrée (pose, dépose, renouvellement voie .....).</p> <p>pièces supplémentaires à produire par le soumissionnaire sont : Néant</p> <p>➤ <b>Article 15.10 (Dossier additif) :</b> Non prévu</p>
Article 16 : <u>Offres techniques</u>	<p>➤ <b>Articles 16.4 &amp; 16.8 (Offre technique)</b></p> <p>Une offre technique est exigée et doit contenir les pièces suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Documents justifiant l'expérience spécifique du concurrent à savoir les attestations de référence ou de bonne exécution pour des travaux similaires : travaux de voie ferrée (pose, dépose, renouvellement....) ;</li> <li>✓ Organisation et méthodologie de réalisation des travaux ;</li> <li>✓ Programme de mobilisation, calendrier de Construction et planning de réalisation des travaux ;</li> <li>✓ Liste du personnel proposé pour diriger et suivre la réalisation des travaux et curriculum vitae des personnes affectés aux postes clef de réalisation des études et travaux ;</li> <li>✓ Liste du matériel qui sera affecté à l'exécution des travaux.</li> </ul> <p>Pour que l'offre technique présentée ci-dessus soit admissible, elle doit répondre aux exigences minimales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ L'organisation et la méthodologie doivent être en adéquation avec la nature des travaux et la situation du site.</li> <li>✓ Le programme mobilisation, calendrier de construction et planning de réalisation des travaux ainsi que la liste du matériel qui sera affecté à l'exécution des travaux doivent respecter la consistance des travaux et le délai de leur réalisation.</li> <li>✓ Équipe minimum d'encadrement et leur profil : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Directeur des travaux : Ingénieur ou équivalent ayant une expérience minimale d'au moins 5 ans dans la réalisation des travaux caténaire.</li> <li>○ Chef de chantier : ayant une expérience d'au moins 5 ans dans la réalisation des travaux caténaire.</li> </ul> </li> </ul>
Article 17 : <u>Offres variantes</u>	Non autorisé
Article 18 : <u>Offres financières</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Article 18.3</b> (Offres financières)</li> </ul> <p>Les pièces devant constituer l'offre financière sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ L'acte d'engagement établi en un seul exemplaire ;</li> <li>✓ Le bordereau des prix et le détail estimatif.</li> </ul>
Article 19 : <u>Prix des offres et rabais</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Article 19.1</b> (Caractère des prix)</li> </ul> <p>Le soumissionnaire est tenu de prendre en considération les dispositions prévues à l'annexe 5.</p> <p>Le soumissionnaire étranger est tenu de préciser dans son offre s'il opte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pour la désignation d'un représentant fiscale ; dans ce cas, il doit présenter les coordonnées de ce représentant et de l'attestation fiscale relative à son entreprise ;</li> <li>✓ Pour l'auto-liquidation de la TVA ; dans ce cas, il doit établir un engagement autorisant l'ONCF à procéder à la liquidation de la TVA pour son compte.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Article 19.3</b> (Caractère des prix)</li> </ul> <p>Les prix sont révisables en application des formules de révision des prix indiquées à l'article 31 du cahier des prescriptions spéciales.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Article 19.4</b> (Nature des prix) Le marché est à prix mixtes.</li> </ul>
Article 20 : <u>Monnaie de formulation des offres</u>	<p>La monnaie utilisée pour convertir en une seule monnaie les prix des offres exprimées en devises étrangères aux fins d'évaluation et de comparaison des offres est : le Dirham Marocain</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Article 20.2</b> La source du taux de change à employer est Bank Al-Maghrib La date de référence du cours vendeur est le dernier jour ouvrable précédant la semaine de l'ouverture des plis.</li> </ul>
Article 21 : <u>Cautionnement provisoire</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Article 21.1</b> (Montant) Le montant du cautionnement provisoire est indiqué dans l'avis d'appel d'offres à savoir <b>1 080 000,00</b> Dirhams.</li> <li>• <b>Article 21.3</b> (Délai de validité du cautionnement) Le cautionnement provisoire restera valide pendant 90 jours suivant l'expiration de la période de validité des offres.</li> <li>• <b>Article 21.5.g</b> Si le Titulaire ne constitue pas le cautionnement définitif dans un délai de trente (30) Jours suivant la date de la notification de l'approbation du Marché, le montant correspondant est prélevé sur la première situation de règlement et sur les suivantes en cas d'insuffisance.</li> </ul>
Article 22 : <u>Présentation des dossiers des concurrents</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Article 22.3</b> L'article 22.3 est remplacé par ceci : Le concurrent prépare deux exemplaires de chaque dossier dont un original indiquant clairement sur les exemplaires "original" et "copie" selon le cas.</li> <li>• <b>Article 22.9</b> la production des documents des offres sur CD-ROM n'est pas autorisée et n'est pas exigée.</li> </ul>
Article 23 : <u>Dépôt des plis des concurrents</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Article 23.1</b> Le bureau du maître d'ouvrage où doivent être déposés (ou retirés) les plis est la suivante : ✓Les retraits des dossiers se feront : Au Bureau COD sis 8 bis Rue Abderrahmane El Ghafiki Agdal Rabat MAROC ✓Les dépôts des offres seront : Au Bureau COD sis 8 bis Rue Abderrahmane El Ghafiki Agdal Rabat MAROC ou au Centre de Formation Ferroviaire sis Rue Mohammed Triki Agdal Rabat MAROC (le jour de l'ouverture des plis)</li> <li>• <b>Article 23.2</b> La réception des plis expire à l'ouverture publique des plis qui aura lieu le <b>17/02/2016 à 9 heures (heure locale)</b></li> </ul>
Article 25 : <u>Dépôt et retrait des échantillons, prototypes et prospectus</u>	Le dépôt des échantillons n'est pas exigé aux concurrents.
Article 26 : <u>Délai de validité des offres</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Article 26.1</b> Contrairement au RC-DG, les concurrents restent engagés par leurs offres pendant un délai de <b>quatre vingt dix (90) jours</b>, à compter de la date de la séance d'ouverture des plis.</li> </ul>
article 27 : <u>déroulement de la</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Article 27.3 viii</b></li> </ul>

séance d'ouverture des plis et d'examen des offres.	La publication de l'extrait du procès verbal d'examen des offres se fera au site de l'ONCF.
Article 28 : <u>Examen des dossiers administratifs, techniques et additifs</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Article 28.2</b> (Dossiers administratifs) : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les critères d'admissibilité des dossiers administratifs sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les concurrents individuels doivent fournir l'ensemble des documents exigés.</li> <li>○ En cas de groupement conjoint ou solidaire, le chef de fil et les autres membres doivent fournir l'ensemble des documents exigés.</li> </ul> </li> <li>✓ Les critères à utiliser pour l'examen des dossiers administratifs consistent en la validité des documents constituant ces dossiers</li> <li>✓ Les critères éliminatoires des dossiers administratifs pour les concurrents individuels et ceux constitués en groupement conjoint ou solidaire sont : Non fourniture des documents.</li> </ul> </li> <li>• <b>Articles 28.2 à 28.5</b> (Dossiers techniques) : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les critères d'admissibilité des dossiers techniques sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les concurrents individuels doivent fournir l'ensemble des documents exigés.</li> <li>○ En cas de groupement conjoint ou solidaire, le chef de fil et les autres membres doivent fournir l'ensemble des documents exigés.</li> </ul> </li> <li>✓ Les critères à utiliser pour l'examen des dossiers technique consistent en la validité des documents constituant ces dossiers</li> <li>✓ Les critères éliminatoires des dossiers techniques pour les concurrents individuels et ceux constitués en groupement conjoint ou solidaire sont : Non fourniture des documents.</li> </ul> </li> </ul>
Article 29 : <u>Examen des échantillons, prototypes et prospectus</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Articles 29.2</b> La fourniture des échantillons n'est pas exigée.</li> </ul>
Article 30 : <u>Evaluation des offres techniques</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Articles 30.3</b> (Critères d'admissibilité) Pour que l'offre technique présentée par le concurrent soit admissible, elle doit répondre aux exigences minimales suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fourniture des attestations de référence ou de bonne exécution pour des travaux similaires : travaux de caténaire (pose, dépose renouvellement .....).</li> <li>le nombre de références exigées de projets similaires : au moins 2 attestations concernant les travaux complètement terminés et réceptionnés par les maitres d'ouvrage (copies certifiées conformes).</li> <li>✓ L'organisation et la méthodologie doivent être en adéquation avec la nature des travaux, la situation du site et les exigences techniques et de qualité indiquées aux spécifications techniques du présent appel d'offres.</li> <li>✓ Le programme mobilisation, calendrier de construction et planning de réalisation des travaux ainsi que la liste du matériel qui sera affecté à l'exécution des travaux doivent respecter la consistance des travaux et le délai de leur réalisation.</li> <li>✓ Équipe minimum d'encadrement et leur profil : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Directeur des travaux : Ingénieur avec une expérience d'au moins 5 ans dans la réalisation des travaux caténaire (joindre CV et diplôme).</li> <li>○ Chef de chantier : avoir une expérience d'au moins 5 ans dans la réalisation des travaux caténaire;</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Article 31 : <u>Evaluation des offres financières</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Article 31.7</b> (<i>Conversion en une monnaie</i>) La monnaie utilisée pour convertir en une seule monnaie tous les prix des offres exprimées en diverses monnaies aux fins d'évaluation et de comparaison de ces</li> </ul>

	<p>offres est : <i>le Dirham Marocain.</i></p> <p>La source du taux de change à employer est : taux de change virement vente de <b>Bank Al Maghrib.</b></p> <p>La date de référence est : <b>à la date de référence</b> qui est de 7 jours avant la date limite de remise des offres .Si la devise n'est pas cotée à cette date, le taux de change sera celui du dernier jour précédent coté.</p> <p>• <b>Article 31.8</b></p> <p>La méthode d'évaluation des offres financières est comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application des dispositions de l'annexe 3 ;</li> <li>- L'offre la moins-disante sera retenue.</li> </ul>
<p>Article 36 : <u>Préférence en faveur de l'entreprise nationale</u></p>	<p>Les offres des entreprises étrangères seront majorées d'un pourcentage de 15%</p> <p>Il est rappelé aux soumissionnaires que la préférence nationale n'est appliquée qu'à usage de comparaison des offres ; A cet effet, l'ONCF demandera au soumissionnaire ayant bénéficié de la clause de préférence nationale et dont l'offre est mieux disante de ramener son offre à l'offre la moins disante n'ayant pas bénéficié de la clause de préférence nationale.</p> <p>Dans le cas de refus dudit soumissionnaire, l'ONCF se réserve le droit d'écarter son offre.</p>

## LES ANNEXES

- ANNEXE 1 : Dispositions sur la fraude et corruption
- ANNEXE 2 : Pays éligibles au financement de la Banque africaine de développement...
- ANNEXE 3 : Critères de qualification et d'évaluation
- ANNEXE 4 : Dispositions particulières au Règlement des Achats de l'ONCF
- ANNEXE 5 : Dispositions fiscales
- ANNEXE 6 : Modèles de formulaires à utiliser par les concurrents

## DISPOSITIONS SUR LA FRAUDE ET CORRUPTION

1. La Banque africaine de développement (BAD) a pour principe, dans le cadre des marchés qu'elle finance, de demander aux pays emprunteurs (y compris les bénéficiaires de ses financements) ainsi qu'aux soumissionnaires, fournisseurs, entrepreneurs et leurs agents (déclarés ou non), sous-traitants, sous-consultants, prestataires de services ou fournisseurs ainsi que leur personnel, d'observer, lors de la passation et de l'exécution de ces marchés<sup>2</sup>, les normes d'éthique les plus élevées. En vertu de ce principe, la BAD :

(a) aux fins d'application de la présente disposition, définit comme suit les termes suivants :

(i) est coupable de « corruption » quiconque offre, donne, sollicite ou accepte, directement ou indirectement, quelque chose de valeur en vue d'influencer indûment l'action d'une autre partie<sup>3</sup>;

(ii) se livre à des « manœuvres frauduleuses » quiconque agit ou s'abstient d'agir, ou dénature des faits, induit en erreur délibérément ou par imprudence ou cherche à induire en erreur une partie afin d'en tirer un avantage financier ou autre, ou de se soustraire à une obligation<sup>4</sup>;

(iii) se livrent à des « manœuvres collusoires » des parties<sup>5</sup> qui s'entendent afin d'atteindre un objectif illicite, notamment en influençant indûment les actions d'autres parties ;

(iv) se livre à des « manœuvres coercitives » quiconque nuit ou porte préjudice, ou menace de nuire ou de porter préjudice directement ou indirectement à une partie ou à ses biens en vue d'influencer indûment les actions de ladite personne<sup>6</sup> ;

(v) se livre à des « manœuvres obstructives » :

(v.1) quiconque détruit, falsifie, altère ou dissimule délibérément des éléments de preuve sur lesquels se fonde une enquête ou de faire des fausses déclarations aux enquêteurs afin d'entraver une enquête de la Banque sur des accusations liées à des faits de corruption, de fraude, de coercition ou de collusion ; et/ou bien menace, harcèle ou intimide une personne dans le but de l'empêcher de révéler des informations relatives à cette enquête ou de l'empêcher de poursuivre l'enquête ou

<sup>2</sup> Dans ce contexte, est interdite toute action menée en vue d'influencer le processus de sélection ou l'exécution d'un marché pour en tirer un avantage indu.

<sup>3</sup> Aux fins du présent alinéa, « une autre partie » désigne tout agent public agissant dans le cadre du processus de passation ou de l'exécution d'un marché. Dans ce contexte, le terme « agent public » s'étend aux employés des structures marocaines prenant ou examinant les décisions de passation de marché et aux membres du personnel de la Banque.

<sup>4</sup> Aux fins du présent alinéa, le terme « partie » désigne un agent public ; les termes « avantage » et « obligation » ont trait au processus de passation ou à l'exécution du marché, et « agit ou s'abstient d'agir » fait référence à tout acte ou omission visant à influencer le processus de passation ou l'exécution du marché.

<sup>5</sup> Aux fins du présent alinéa, le terme « parties » fait référence aux personnes participant au processus d'acquisition (y compris les agents publics) qui entreprend soit à titre personnel ou par l'intermédiaire d'une autre personne ou entité ne participant pas au processus d'acquisition ou d'attribution, de simuler une procédure compétitive ou d'établir les prix du contrat à des niveaux artificiels et non concurrentiels ou qui entretient une relation de connivence permettant d'avoir accès aux prix des autres soumissions ou des autres conditions du marché.

<sup>6</sup> Aux fins du présent alinéa, le terme « partie » désigne une personne participant au processus de passation ou à l'exécution du marché.

(v.2) celui qui entrave délibérément l'exercice par la Banque de son droit d'examen et de vérification tel que prévu au paragraphe 6.1(e) ci-dessous ;

(b) rejettera la proposition d'attribution du marché si elle établit que le soumissionnaire auquel il est recommandé d'attribuer le marché ou un des membres de son personnel ou ses agents, sous-consultants, sous-traitants, prestataires de services, fournisseurs et/ou leurs employés, est coupable, directement ou indirectement, de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, collusoires, coercitives ou obstructives en vue de l'obtention de ce marché ;

(c) déclarera la passation du marché non conforme et annulera la fraction du financement allouée à un marché si elle détermine, à un moment quelconque, que les représentants de l'Emprunteur ou d'un bénéficiaire des produits du financement s'est livré à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, collusoires, coercitives ou obstructives pendant la procédure de passation ou l'exécution du marché sans que l'Emprunteur ait pris, en temps voulu et à la satisfaction de la Banque, les mesures nécessaires pour remédier à cette situation, y compris en manquant à son devoir d'informer la Banque en temps utile lorsqu'ils ont eu connaissance desdites pratiques ;

(d) sanctionnera l'entreprise, à tout moment, conformément aux procédures de sanctions en vigueur de la Banque<sup>7</sup>, y compris en le/la déclarant publiquement, soit indéfiniment soit pour une période déterminée, exclu i) de tout processus d'attribution de marchés financés par la Banque, et ii) de toute possibilité d'être retenu<sup>8</sup> comme sous-traitant, fournisseur, ou prestataire de services d'une entreprise qui est par ailleurs susceptible de se voir attribuer un marché financé par la Banque ; et

(e) pourra exiger que le dossier d'appel d'offres et les marchés financés par la Banque contiennent une clause demandant aux soumissionnaires et à leurs agents, membres du personnel, sous-consultants, sous-traitants, prestataires de services ou fournisseurs, d'autoriser la Banque à examiner tous leurs comptes, registres et autres documents relatifs à la soumission des offres et à l'exécution du marché, et à les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par la Banque.

2. De plus, les soumissionnaires doivent avoir connaissance des dispositions y relatives énoncées dans le cahier des prescriptions spéciales (CPS).

---

<sup>7</sup> Une entreprise ou un fournisseur peut être exclu de tout processus d'attribution d'un marché financé par la Banque à la suite i) des conclusions des procédures de sanctions de la Banque, y compris, entre autres, la sanction croisée convenues avec les autres institutions financières internationales, dont les Banques de développement multilatérales, ou selon toute décision qui sera prise par ailleurs par la Banque, et en application de la proposition de mise en place d'un processus de sanction au sein du Groupe de la Banque africaine de développement ; et ii) d'une suspension temporaire à titre conservatoire décidée dans le cadre d'une procédure de sanction en cours.

<sup>8</sup> Un sous-traitant, consultant, fabricant, fournisseur ou prestataire de services (plusieurs terminologies sont utilisées en fonction des dossiers d'appel d'offres) désigné est une personne ou entité qui a été, soit : i) introduite par le soumissionnaire lors du processus de présélection ou dans son offre parce qu'elle apporte une expérience et un savoir-faire spécifiques et essentiels permettant au soumissionnaire de respecter l'exigence de qualification pour l'offre concernée ou ii) désignée par l'emprunteur.



## PAYS ELIGIBLES AU FINANCEMENT DE LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT

### A. Dispositions du Paragraphe 1.6 des Règles et Procédures applicables aux acquisitions de Biens et Travaux de la Banque

1.6 Le Fonds africain de développement (FAD) autorise les entreprises et ressortissants de tous les pays à offrir des biens, travaux et services (autres que des services de consultants) dans le cadre des opérations financées sur les ressources du FAD. Toutefois, le produit de tout prêt, investissement ou autre financement dans le cadre des opérations de la Banque africaine de développement (BAD) et du Fonds spécial du Nigeria (FSN), servira à l'acquisition de biens et des travaux, y compris les services connexes, fournis par des soumissionnaires originaires de pays membres éligibles<sup>9</sup>. Toutes conditions de participation à un marché doivent être limitées à celles qui sont essentielles pour assurer que le soumissionnaire possède les capacités requises pour exécuter le contrat concerné. Dans le cas des opérations financées à partir des ressources de la BAD et du FSN, les soumissionnaires originaires de pays non membres ne sont pas admis, même s'ils proposent lesdits biens, travaux et services connexes (y compris le transport et l'assurance) à partir de pays membres éligibles. Toute dérogation à cette règle ne se fera que conformément aux dispositions des articles 17.1(d) de l'Accord portant création de la Banque africaine de développement, et 4.1 de l'Accord portant création du Fonds spécial du Nigeria.

### B. Dispositions de l'Annexe 4 des Règles et Procédures applicables aux acquisitions de Biens et Travaux de la Banque

#### Généralités

1. Les critères d'éligibilité à la participation à la fourniture de biens, travaux et services connexes dans le cadre de projets et de prêts financés par la BAD et le FSN, découlent des dispositions de l'Accord portant création de la Banque africaine de développement en son Article 17.1(d), et de l'Accord portant création du Fonds Spécial du Nigeria (FSN), en son Article 4.1. Les exigences ci-dessus consacrent deux types de critères d'éligibilité :

- a) L'éligibilité du soumissionnaire ;
- b) L'éligibilité des biens, des travaux et des services connexes.

#### Éligibilité du soumissionnaire

2. L'éligibilité du soumissionnaire doit être fonction de sa nationalité, conformément aux Règles ci-après :

(a) Personne physique : une personne physique est éligible si elle est ressortissante d'un pays membre de la Banque ou d'un État participant du Fonds. Lorsqu'une personne a plus d'une nationalité, elle n'est éligible que si le pays d'origine indiqué sur son offre est membre de la Banque ou d'un État participant du Fonds.

(b) Personne morale : une personne morale est éligible à condition de satisfaire aux critères suivants :

1. elle a été constituée dans un pays membre de la Banque ou dans un État participant du FAD ;

---

<sup>9</sup> « Pays membres éligibles » ou « pays membres » signifie : (a) dans le cas de la Banque africaine de développement et du Fonds spécial du Nigeria, les Pays Membres de la Banque africaine de développement.

2. elle a la nationalité d'un pays membre de la Banque ou d'un État participant du Fonds, telle que déterminée par la législation du lieu de sa constitution ;
3. son principal centre d'activités se trouve dans un pays membre de la Banque ou dans un État participant du Fonds.

(c) **Groupements et associations** : un groupement, partenariat ou une association non formé(e) en société n'est éligible que si 60 % au moins des membres (personnes physiques ou morales) sont des particuliers ou des personnes morales éligibles.

### Éligibilité des biens, travaux et services connexes

3. Pour être éligibles, les biens à fournir doivent être extraits, cultivés ou produits dans un pays membre dans la forme où ils sont achetés.
4. Pour les marchés de travaux qui peuvent comprendre des travaux de génie civil, de construction d'usines ou des contrats clés en main, l'entrepreneur doit satisfaire aux critères d'éligibilité nationale soit en tant que personne physique, ou comme société, groupements ou association. Le personnel, les équipements et les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux doivent provenir de pays membres.

### C. Pays éligibles

<b>PAYS MEMBRES REGIONAUX (AFRICAINS)</b>		
Afrique du Sud	Gabon	Nigeria
Algérie	Gambie	Ouganda
Angola	Ghana	République Démocratique du Congo
Bénin	Guinée	Rwanda
Botswana	Guinée-Bissau	Sao Tomé et Príncipe
Burkina Faso	Kenya	Sénégal
Burundi	Lesotho	Seychelles
Cameroun	Liberia	Sierra Leone
Cap Vert	Libye	Somalie
Centrafrique	Madagascar	Soudan
Comores	Malawi	Sud-Soudan
Congo	Mali	Swaziland
Côte d'Ivoire	Ile Maurice	Tanzanie
Djibouti	Mauritanie	Tchad
Egypte	Maroc	Togo
Erythrée	Mozambique	Tunisie
Guinée Equatoriale	Namibie	Zambie
Ethiopie	Niger	Zimbabwe
<b>PAYS MEMBRES NON REGIONAUX (NON AFRICAINS)</b>		
Allemagne	Danemark	Norvège
Arabie Saoudite	Espagne	Pays-Bas
Argentine	Etats-Unis d'Amérique	Portugal
Autriche	Finlande	Royaume uni
Belgique	France	Suède
Brésil	Inde	Suisse
Canada	Italie	Turquie
Chine	Japon	
Corée	Koweït	

## Critères d'évaluation et de qualification

### PREAMBULE

Cette annexe indique les critères utilisés pour déterminer l'offre évaluée la moins-disante et pour établir si le soumissionnaire possède les qualifications nécessaires pour exécuter le marché.

#### 1. Critères d'évaluation et méthodes

##### 1.1 Correction des erreurs arithmétiques

En application de l'article 27 et de l'alinéa 3 de l'article 40 du décret n°2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, lorsque des erreurs matérielles ont été constatées lors de la vérification des offres financières, la commission les corrige de la façon suivante :

- En cas d'erreurs dans les quantités, celles-ci sont rectifiées par les quantités telles qu'elles figurent dans le dossier de consultation ;
- Si les prix ne sont pas indiqués en lettres, les prix en chiffres feront foi ;
- En cas de différence entre le prix unitaire en chiffres et le prix unitaire en toutes lettres, celui indiqué en toutes lettres prévaut, à moins qu'il s'agisse d'une erreur évidente et manifeste commise par le soumissionnaire, auquel cas le prix unitaire en chiffres prévaut. Une erreur est considérée comme évidente, quand aucun élément ne permet à la commission de douter de son caractère involontaire, que la valeur de l'offre ne souffre d'aucune ambiguïté et que le montant partiel dudit poste indiqué par le soumissionnaire ne se trouve pas modifié ;
- En cas de différence entre un prix unitaire ou un prix forfaitaire et le montant total découlant de la multiplication de ce prix par la quantité, le prix unitaire ou forfaitaire prévaut ;
- En cas de prix forfaitaire et en cas de discordance entre le sous détail des prix et le prix proposé dans la décomposition du montant global ou dans l'acte d'engagement, ou en cas d'anomalies, d'erreurs ou d'omissions internes au sous-détail des prix, le soumissionnaire sera invité à rectifier ou à compléter ce sous-détail des prix pour le mettre en harmonie avec le prix forfaitaire proposé dans la décomposition du montant global ou dans l'acte d'engagement. En aucun cas, des redressements du sous-détail des prix ne conduiront à changer les prix forfaitaires de l'offre initiale.

- Si un prix prévu au niveau du « bordereau des prix quantifié et non chiffré » est omis ou non chiffré, il sera considéré comme ayant une valeur nulle, ne sera pas payé quelle que soit la quantité exécutée, et sera censé être couvert par les autres postes ;
- Si un nouveau prix est ajouté par rapport au « bordereau des prix quantifié et non chiffré », il sera supprimé et déduit du montant de l'offre ;
- En cas d'erreurs dans la quantité indiquée, celle-ci est rectifiée par la valeur indiquée dans le « bordereau des prix quantifié et non chiffré », éventuellement corrigé dans les conditions prévues l'article 29.4 du RC-DG ;
- Si les prix ne sont pas indiqués en lettres, les prix en chiffres feront foi.
- En cas d'erreurs sur les libellés des prix, ils seront corrigés par les libellés des prix tels qu'ils figurent dans le « bordereau des prix quantifié et non chiffré », éventuellement corrigé dans les conditions prévues au paragraphe A de l'article 29.4 du RC-DG ;
- En cas de différence entre le prix unitaire en chiffres et le prix unitaire en lettres, celui correspondant au montant en lettres prévaut à moins qu'il s'agisse d'une erreur évidente et manifeste commise par le soumissionnaire, auquel cas le prix unitaire en chiffres prévaut. Une erreur est considérée comme évidente, quand aucun élément ne permet à la commission de douter de son caractère involontaire, que la valeur de l'offre ne souffre d'aucune ambiguïté et que le montant partiel dudit poste indiqué par le soumissionnaire ne se trouve pas modifié ;
- En cas de différence entre un prix unitaire ou un prix forfaitaire et le montant total découlant de la multiplication de ce prix par la quantité, le prix unitaire ou forfaitaire prévaut.

### **1.2 Rabais (en application de l'article 19 du RC-DG)**

Le maître d'ouvrage ajustera le prix de l'offre pour tenir compte de tout rabais éventuel offert par le soumissionnaire dans le formulaire d'offre et qui aura été lu à haute voix lors de l'ouverture des offres, en utilisant la méthode d'application dudit rabais indiquée par le soumissionnaire dans le formulaire d'offre.

**Annexe 4**  
**DISPOSITIONS PARTICULIERES DU REGLEMENT DES ACHATS ONCF**

Conformément aux dispositions du règlement des achats de l'ONCF (RG.0003/PMC version 02 mis en application le 22/1/2014) :

- 1/ La commission d'appel d'offres est celle prévue par la note de service du Directeur Général ;
- 2/ le concurrent retenu et les concurrents non retenus seront avisés des résultats définitifs 5 jours ouvrables après la fin des travaux des commissions ;
- 3/ Tout concurrent écarté suite à non fourniture des pièces demandées ou non confirmation d'une correction dans les délais impartis se verra son cautionnement provisoire confisqué au profit de l'ONCF. La possibilité de passer au deuxième moins disant ne peut se faire que lorsque la commission d'appel d'offres l'autorise à l'unanimité, et
- 4/ Pour les réclamations des concurrents et la suspension de la procédure, le maître d'ouvrage dispose de 5 jours ouvrables pour répondre.

## **Annexe 5 DISPOSITIONS FISCALES**

### **IMPOTS ET TAXES**

#### **Proposition de rédaction**

[Les stipulations du présent Article ne sont applicables que si le Titulaire est établi hors du Maroc]

#### **1.1 Prescriptions et sujétions particulières**

Le Titulaire s'engage à se conformer aux obligations prévues par la législation fiscale marocaine en matière d'impôts et taxes à sa charge. A cet effet, il devra notifier à l'ONCF les coordonnées de son Représentant Fiscal domicilié au Maroc, dûment accrédité auprès de l'Administration Fiscale Marocaine.

Le Titulaire est censé s'être renseigné :

1°) auprès des administrations et organismes financiers intéressés tel que l'Office des Changes et les banques marocaines, en ce qui concerne notamment les conditions de transfert à l'étranger des sommes qui lui sont payées au titre du présent Marché, et ce conformément à la législation et la réglementation en vigueur au Maroc.

2°) auprès de l'Administration des Douanes, en ce qui concerne les conditions administratives et financières concernant l'admission temporaire ou définitive des fournitures, des matériels et matériaux nécessaires à l'exécution du Marché. Il est précisé que les actes suivants seront effectués par le Titulaire et à ses frais :

a/- Transit et dédouanement du matériel importé au Maroc: Le Titulaire est responsable de l'ensemble de la fourniture jusqu'à la Réception Provisoire

b/- Acheminement du matériel dédouané jusqu'au lieu de réalisation.

3°) auprès de l'Administration Fiscale Marocaine pour tout ce qui concerne ses obligations fiscales.

4°) auprès du Ministère de l'Emploi sur la législation du travail en vigueur au Maroc et sur toutes les charges qui en découlent.

Le Titulaire procédera en temps utile et à ses frais à toutes les démarches découlant des obligations imposées ci-dessus, l'ONCF ne pouvant en aucune manière être tenu d'intervenir dans ces démarches.

#### **1.2 Taxe sur la valeur ajoutée (TVA)**

Conformément à la législation fiscale marocaine, l'ensemble des Prestations objet du présent Marché sont soumises à la TVA au taux en vigueur.

Conformément aux dispositions de la Loi de Finances pour l'année budgétaire 2014 qui a modifié les dispositions de l'article 115 du Code Général des Impôts, en ce sens qu'à défaut de désignation par les entreprises non résidentes d'un représentant fiscal qui s'engage à payer la taxe sur la valeur ajoutée exigible, l'ONCF est considéré comme étant le redevable légal de la TVA et ce, en vue de simplifier et d'alléger les obligations fiscales incombant aux opérateurs économiques.

Le régime fiscal réservé en matière de TVA aux opérations réalisées par les entreprises non résidentes permet le choix entre les deux possibilités ci-après :

## **1- Accréditation d'un représentant fiscal**

Lorsque l'entreprise non résidente réalise des opérations soumises à la TVA, elle est tenue de faire accréditer auprès de l'Administration fiscale un représentant domicilié au Maroc. Ce représentant doit s'engager à se conformer aux obligations auxquelles sont soumis les redevables exerçant au Maroc. Il est tenu par conséquent de déclarer et de verser la TVA exigible, dans le mois qui suit celui au cours duquel le paiement a été effectué en application des dispositions de l'article 108-I du C.G.I.

## **2- Adoption du système d'autoliquidation**

Dans le cas d'absence d'accréditation par l'entreprise non résidente d'un représentant fiscal domicilié au Maroc, le client est obligatoirement redevable de la TVA due, au lieu et place de la personne non résidente réalisant une opération taxable au Maroc.

Cette inversion du redevable légal de la TVA est connue sous l'appellation du système d'autoliquidation.

Pour l'adoption de ce système, l'entreprise non résidente doit fournir une lettre par laquelle elle déclare qu'elle ne dispose pas de représentant fiscal au Maroc et qu'elle désigne l'ONCF comme redevable de la TVA vis-à-vis de la Direction des Impôts sous le système d'autoliquidation.

**MODELES DE FORMULAIRES**

**PREAMBULE**

Cette annexe contient les modèles des formulaires que les soumissionnaires devront utiliser pour préparer leur offre. La liste des formulaires est comme suit :

- Avis d'appel d'offres
- Modèle de la déclaration sur l'honneur
- Modèle du formulaire du cautionnement provisoire
- Modèle d'acte d'engagement



**ROYAUME DU MAROC**  
**MINISTERE DE L'QUIPEMENT, DU TRANSPORT ET DE LA LOGISTIQUE**  
**OFFICE NATIONAL DES CHEMINS DE FER**

**AVIS D'APPEL D'OFFRES N° AOI: T0150/PIC/ONCF DU 04/01/2016**

L'Office National des Chemins de Fer du Maroc obtiendra de la Banque africaine de développement, un prêt pour financer le coût du projet de renforcement de l'infrastructure ferroviaire entre Casablanca et Marrakech. Il est prévu qu'une partie des sommes accordées au titre de ce prêt sera utilisée pour effectuer les paiements prévus au titre des marchés issus du présent appel d'offres.

**Le 17 /02/2016 à 9H00 heure locale**, il sera procédé, dans les bureaux du Centre de Formation Ferroviaire sis Rue Mohamed TRIKI Agdal RABAT MAROC à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres sur offres de prix, les travaux caténaire pour le renforcement des infrastructures ferroviaires entre Casablanca et Marrakech.

Le dossier d'appel d'offres peut être retiré à l'adresse suivante bureau COD, ONCF sis 8 bis rue Abderrahmane El Ghafiki Agdal Rabat MAROC Il peut également être téléchargé à partir du portail des marchés publics : <https://www.marchespublics.gov.ma/> et à partir de l'adresse électronique suivante : [www.oncf.ma](http://www.oncf.ma)

Le prix d'acquisition des plans et des documents techniques est d'un montant non remboursable de 500,00 DIRHAMS MAROCAINS (MAD).

Le cautionnement provisoire est fixé à la somme d'un Million Quatre Vingt Mille Dirhams (**1 080 000,00 DHS**) dirhams Marocains.

L'estimation des coûts des prestations établie par le maître d'ouvrage est fixée à la somme de **Soixante Douze Millions de Dirhams Toutes Taxes Comprise (72.000.000,00 DHS TTC)**.

Le contenu, la présentation ainsi que le dépôt des dossiers des concurrents doivent être conformes aux dispositions des articles 27, 29, et 31 du décret n°2-12-349 relatif aux marchés publics.

Les concurrents peuvent :

- Soit envoyer, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- Soit déposer contre récépissé leurs plis dans le bureau COD, ONCF sis 8 bis rue Abderrahmane El Ghafiki Agdal Rabat MAROC.
- Soit les remettre au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.

Les pièces justificatives à fournir sont celle prévues par les dispositions particulières (RC-DP) du règlement de consultation.

Présentation des offres : l'original de l'offre et une copie doivent être présentées dans des enveloppes séparées et cachetées portant les mentions « offre originale » et « copie de l'offre »

**DECLARATION SUR L'HONNEUR (\*)****Mode de passation : Appel d'offres ouvert sur offres de prix****Appel d'offres AON: T0150/PIC/ONCF****Objet du marché :** Travaux caténaire pour le renforcement de l'infrastructure ferroviaire entre Casablanca et Marrakech.**A - Pour les personnes physiques**Je, soussigné : ... *[Nom, prénom, et qualité]*

Numéro de tél : .....

Numéro du fax : .....

Adresse électronique : .....

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

Adresse du domicile élu : .....

Affilié à la CNSS *[ou autre organisme de prévoyance sociale, à préciser]* sous le n° : ..... (1)Inscrit au registre de commerce de ..... *[Localité]* sous le n° ..... (1)

N° de la taxe professionnelle ..... (1)

Relevé d'identité bancaire (RIB) : .....

**B - Pour les personnes morales**Je, soussigné : ..... *[Nom, prénom, qualité et les pouvoirs conférés au sein de l'entreprise]*

Numéro de tél : ..... - Numéro de fax : .....

Adresse électronique : .....

Agissant au nom et pour le compte de ..... *[Raison sociale et forme juridique de la société]*

Au capital de : .....

Adresse du siège social de la société : .....

Adresse du domicile élu : .....

Affilié à la CNSS *[ou autre organisme de prévoyance sociale, à préciser]* sous le n° : ..... (1)Inscrite au registre de commerce de ..... *[Localité]* sous le n° ..... (1)

N° de la taxe professionnelle ..... (1)

Relevé d'identité bancaire (RIB) : .....

**En vertu des pouvoirs qui me sont conférés, déclare sur l'honneur :**

1. Avoir lu et approuvé le dossier de consultation et les addenda éventuels.
2. Remplir les conditions de participation prévues à l'article 24 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics et aux articles 5, 6 et 7 du règlement de consultation.
3. M'engager à couvrir, dans les limites et conditions fixées dans les cahiers des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle.
4. Attester que je ne suis pas en liquidation judiciaire ou en redressement judiciaire.

Ou (2)

Etant en redressement judiciaire, j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité.

5. M'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :

- a. à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues à l'article 24 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics et aux articles 5, 6, 7 du règlement de consultation, et à demander au maître d'ouvrage l'acceptation de ces sous-traitants ;

- b. que celle-ci ne peut dépasser 50% du montant du marché, ni porter sur les prestations constituant le lot ou le corps d'état principal du marché prévues dans le cahier des prescriptions spéciales (CPS), ni sur celles qui ne peuvent faire l'objet de sous-traitance tel que prévu dans le CPS ;
6. M'engager de ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent marché.
7. M'engager de ne pas faire, par moi-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusions du présent marché.
8. Atteste que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt, tel que prévu dans l'article 151 du décret 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics et l'article 5.9 du règlement de consultation.
9. Je certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.
10. Je reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 159 du décret n°2-12-349 relatif à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à ....., le .....

Signature et cachet du concurrent (3)

---

(1) Ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation. Les concurrents non installés au Maroc devront préciser soit la référence des documents équivalents dans leur pays d'origine ou de provenance soit la référence des attestations délivrées par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.

(2) Garder une seule des deux formulations selon la situation du déclarant (en redressement judiciaire ou non).

(\*) **En cas de groupement**, chacun des membres doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.

**MODÈLE DE CAUTIONNEMENT PROVISOIRE**

Je soussigné (nom et prénom ou désignation de l'établissement) (1).....

Profession (ou représenté par .....)

Domicile (ou adresse du siège social) .....

Déclare me porter caution personnelle et solidaire pour :

...< indiquer le nom de la Société>..... en faveur **l'Office National des Chemins de FER** , pour le montant du cautionnement provisoire auquel est assujetti ledit ...< indiquer le nom de la Société>..... en qualité de soumissionnaire (à titre individuel ou en tant que membre du groupement ....) dans le cadre de l'appel d'offres **AON: T0150/PIC/ONCF** relatif aux travaux caténaire pour le renforcement de l'infrastructure ferroviaire entre Casablanca et Marrakech , ledit cautionnement s'élevant à **Un Million Quatre Vingt Mille Dirhams ( 1.080.000,00 )** dirhams Marocains.

Cette caution est inconditionnelle, irrévocable et payable sur première demande du maître d'ouvrage. Elle est valable pendant la période de validité des offres augmentée de 90 jours .

Fait à ..... le .....

(Signature et cachet)

---

(1) Décision d'agrément pour se porter caution personnelle et solidaire délivrée par le Ministère de l'économie et des finances sous n°.....en date du .....

**ACTE D'ENGAGEMENT****A - Partie réservée au maître d'ouvrage**

Appel d'offres ouvert sur offres des prix **AON: T0150/PIC/ONCF du .....**

**Objet du marché** : Travaux caténaire pour le renforcement de l'infrastructure entre Casablanca et Marrakech , passé en application alinéa (al.) 2, paragraphe (§) 1 de l'article (art.) 16 et (§) 1 de l'art. 17 et al. 3, § 3 de l'art. 17, du décret n°2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics (3).

**B - Partie réservée au concurrent****a) Pour les personnes physiques**

Je (4), soussigné : ..... (*Prénom, nom et qualité*), agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte (4),

Adresse du domicile élu : .....

Affilié à la CNSS [*ou autre organisme de prévoyance sociale, à préciser*] sous le n : ..... (5)

Inscrit au registre de commerce de ..... (*Localité*) sous le n° ..... (5)

N° de patente : ..... (5)

**b) Pour les personnes morales**

Je (4), soussigné ..... (*Prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise*), agissant au nom et pour le compte de ..... (*Raison sociale et forme juridique de la société*)

Au capital de : .....

Adresse du siège social de la société : .....

Adresse du domicile élu: .....

Affiliée à la CNSS [*ou autre organisme de prévoyance sociale, à préciser*] sous le n°: ..... (5) e (6)

Inscrite au registre de commerce de ..... (*Localité*) sous le n°: ..... (5) e (6)

N° de patente : ..... (5) e (6)

**En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :**

- Après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus ;

- après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :

1) remets, revêtu(s) de ma signature un bordereau de prix, un détail estimatif et/ou la décomposition du montant global établi(s) conformément aux modèles figurant au dossier d'appel d'offres ;

2) m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales (CPS) et moyennant les prix que j'ai établis moi-même, lesquels font ressortir (7) :

Montant hors T.V.A : ..... (*En lettres et en chiffres*)

Taux de la T.V.A : ..... (*En pourcentage*)

Montant de la T.V.A : ..... (*En lettres et en chiffres*)

Montant T.V.A comprise : ..... (*En lettres et en chiffres*)

L'ONCF se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte ..... (à la trésorerie générale, bancaire ou postal) (1) ouvert à mon nom (ou au nom de la Société) (1) à ..... (Localité), sous le relevé d'identité bancaire (RIB) numéro .....

Fait à ..... le .....

(Signature et cachet du concurrent)

*(1) Supprimer les mentions inutiles*

*(2) Indiquer la date d'ouverture des plis*

*(3) Se référer aux dispositions du décret selon les indications ci-après :*

- appel d'offres ouvert sur offres de prix : - alinéa (al.) 2, paragraphe (§) 1 de l'article (art.) 16 et (§) 1 de l'art. 17 et al. 3, § 3 de l'art. 17

- appel d'offres ouvert au rabais : - al. 2, (§) 1 de l'art. 16 et (§) 1 de l'art. 17 et al. 2, § 3 de l'art. 17

- appel d'offres restreint sur offres de prix : -al. 2, § 1 de l'art 16 et (§) 1 et 2 de l'art. 17 et al. 3, § 3 de l'art. 17

- appel d'offres restreint au rabais : -al. 2, § 1 de l'art. 16 et (§) 1 et 2 de l'art. 17 et al. 3, § 3 de l'art. 17

- appel d'offres avec présélection sur offres de prix : -al. 3, § 1 de l'art 16 et al. 3, (§) 3 de l'art. 17

- appel d'offres avec présélection au rabais : -al. 3, § 1 de l'art 16 et (§) 1 et 2 de l'art. 17, et al. 2 § 3 de l'art. 17

*(4) lorsqu'il s'agit d'un groupement, ses membres doivent :*

*a) mettre : « Nous, soussignés ..... nous obligeons conjointement et/ou solidairement (choisir la mention adéquate et ajouter au reste de l'acte d'engagement les rectifications grammaticales correspondantes),*

*b) ajouter l'alinéa suivant : « désignons ..... (prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement »,*

*c) préciser la ou les parties des prestations que chacun des membres du groupement s'engage à réaliser pour le groupement conjoint et éventuellement pour le groupement solidaire*

*(5) pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces ne sont pas délivrés dans leur pays d'origine, la référence à l'attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.*

*(6) ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation*

*(7) en cas d'appel d'offres au rabais, cet alinéa doit être remplacé par ce qui suit :*

*« m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales, moyennant un rabais (ou une majoration) de ..... (en pourcentage), sur le bordereau des prix-détail estimatif »*

*En cas de groupement, chaque membre doit préciser sa quote-part en pourcentage par rapport au montant total de l'offre du groupement.*

## **CAHIER DE PRESCRIPTIONS SPECIALES**

**MARCHE N° ...../.../.....[A compléter]**

Relatif aux travaux caténaire pour le renforcement de l'infrastructure ferroviaires entre Casablanca et Marrakech

Marché passé après l'appel d'offres ouvert a)alinéa (al.) 2, paragraphe (§) 1 de l'article (art.) 16 et (§) 1 de l'art. 17 et al. 3, § 3 de l'art. 17 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics

**PASSE AVEC :** ..... (Nom de l'Entreprise)



## SOMMAIRE

<b>CHAPITRE I</b>	<b>DISPOSITIONS GENERALES.</b>	<b>68</b>
ARTICLE 1	<i>OBJET DU MARCHE</i>	
ARTICLE 2	<i>CONSISTANCE DES TRAVAUX</i>	
ARTICLE 3	<i>PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE</i>	
ARTICLE 4	<i>PIECES CONTRACTUELLES POSTERIEURES A LA CONCLUSION DU MARCHE</i>	
ARTICLE 5	<i>REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AUX MARCHES</i>	
ARTICLE 6	<i>VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE</i>	
ARTICLE 7	<i>PIECES MISE A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR</i>	
ARTICLE 8	<i>NANTISSEMENT.</i>	
ARTICLE 9	<i>DESIGNATION DES INTERVENANTS</i>	
ARTICLE 10	<i>SOUS-TRAITANCE</i>	
ARTICLE 11	<i>DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT</i>	
<b>CHAPITRE II</b>	<b>GARANTIES DU MARCHE</b>	
ARTICLE 12	<i>CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET CAUTIONNEMENT DEFINITIF</i>	
ARTICLE 13	<i>RETENUE DE GARANTIE</i>	
ARTICLE 14	<i>CAUTIONS PERSONNELLES ET SOLIDAIRES</i>	
<b>CHAPITRE III</b>	<b>OBLIGATIONS GENERALES DE L'ENTREPRENEUR</b>	
ARTICLE 15	<i>ELECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR</i>	
ARTICLE 16	<i>OBLIGATION D'INFORMATION A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR</i>	
ARTICLE 17	<i>RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS</i>	
ARTICLE 18	<i>ASSURANCES - RESPONSABILITE</i>	
ARTICLE 19	<i>RELATION ENTRE DIVERS ENTREPRENEURS SUR LE MEME CHANTIER</i>	
ARTICLE 20	<i>SIGNALISATION DE CHANTIER</i>	
ARTICLE 21	<i>MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE</i>	
<b>CHAPITRE IV</b>	<b>PREPARATION ET EXECUTION DU MARCHE</b>	
ARTICLE 22	<i>PREPARATION DES TRAVAUX</i>	
ARTICLE 23	<i>COMMENCEMENT DES TRAVAUX</i>	
ARTICLE 24	<i>DOCUMENTS A ETABLIR PAR L'ENTREPRENEUR</i>	
ARTICLE 25	<i>PROVENANCE, QUALITE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX</i>	
ARTICLE 26	<i>DELAI D'EXECUTION OU DATE D'ACHEVEMENT</i>	
ARTICLE 27	<i>ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX.</i>	
ARTICLE 28	<i>DOSSIER DE RECOLEMENT</i>	
ARTICLE 29	<i>CAS DE FORCE MAJEURE</i>	
<b>CHAPITRE V</b>	<b>PRIX ET REGLEMENTS DES COMPTES</b>	
ARTICLE 30	<i>NATURE DES PRIX</i>	
ARTICLE 31	<i>REVISION DES PRIX</i>	
ARTICLE 32	<i>PRIX DES OUVRAGES OU TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES</i>	
ARTICLE 33	<i>AUGMENTATION, DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX ET</i>	

	<i>CHANGEMENT DANS LES DIVERSES NATURES D'OUVRAGES</i>	
<i>ARTICLE 34</i>	<i>MODALITES DE REGLEMENT</i>	
<i>ARTICLE 35</i>	<i>PENALITES POUR RETARD</i>	
<i>ARTICLE 36</i>	<i>RETENUE A LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ETRANGERS NON RESIDENTS AU MAROC</i>	
<b><i>CHAPITRE VI</i></b>	<b><i>RECEPTIONS ET GARANTIES</i></b>	
<i>ARTICLE 37</i>	<i>RECEPTION PROVISOIRE</i>	
<i>ARTICLE 38</i>	<i>DELAJ DE GARANTIE</i>	
<i>ARTICLE 39</i>	<i>RECEPTION DEFINITIVE</i>	
<i>ARTICLE 40</i>	<i>GARANTIE DECENNALE</i>	
<b><i>CHAPITRE VII</i></b>	<b><i>REGLEMENT DES DIFFERENDS ET DES LITIGES</i></b>	
<i>ARTICLE 41</i>	<i>RESILIATION DU MARCHE</i>	
<i>ARTICLE 42</i>	<i>REGLEMENT DES DIFFERENDS ET DES LITIGES</i>	
<b><i>CHAPITRE VIII</i></b>	<b><i>DISPOSITIONS DIVERSES</i></b>	
<i>ARTICLE 43</i>	<i>LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION</i>	
<i>ARTICLE 44</i>	<i>ELIGIBILITE</i>	
<i>ARTICLE 45</i>	<i>SUSPENSION DU FINANCEMENT DE LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT</i>	
<i>ARTICLE 46</i>	<i>INSPECTION ET VERIFICATION PAR LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT</i>	
<b><i>ANNEXES</i></b>		
<i>ANNEXE 1</i>	<i>BORDEREAU DES PRIX DES MATERIAUX APPROVISIONNES</i>	
<i>ANNEXE 2</i>	<i>BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF</i>	
<i>ANNEXE 3</i>	<i>MODELE DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF</i>	
<i>ANNEXE 4</i>	<i>MODELE DE CAUTION AU TITRE DE LA RETENUE DE GARANTIE</i>	
<i>ANNEXE 5</i>	<i>MODELE DE GARANTIE DE REMBOURSEMENT DES ACOMPTES</i>	

## PREAMBULE DU CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Marché passé par Appel d'offres ouvert, en application alinéa (al.) 2, paragraphe (§) 1 de l'article (art.) 16 et (§) 1 de l'art. 17 et al. 3, § 3 de l'art. 17 du décret n°2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

### ENTRE

**L'OFFICE NATIONAL DES CHEMINS DE FER**, établissement public créé par le Dahir n°1-63-225 du 14 Rabia-I 1383 (5 août 1963) et régi par le droit marocain, sis 8 bis, Rue Abderrahmane El Ghafiki, Rabat - Agdal, représenté par Monsieur Rabie KHLIE son Directeur Général, désigné ci-après par le terme « MAITRE D'OUVRAGE » ou l'ONCF,

**D'UNE PART**

### ET

#### *1. Cas d'une personne morale*

M..... [Nom et qualité] .....  
Agissant au nom et pour le compte de la société..... [raison sociale et forme juridique] en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.  
Au capital social ..... Patente n° .....  
Registre de commerce de ..... Sous le n° .....  
Affilié à la CNSS sous le n° .....  
Faisant élection de domicile au .....  
.....  
Compte bancaire n° [RIB su 24 positions].....  
Ouvert auprès de .....

Désigné ci-après par le terme « ENTREPRENEUR »

**D'AUTRE PART**

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIV

#### *2. Cas de personne physique*

M..... [Nom et qualité] .....  
Agissant en son nom et pour son propre compte.  
Registre de commerce de ..... sous le n° .....  
Patente n° ..... Affilié à la CNSS sous le n° .....  
Faisant élection de domicile au .....  
.....  
Compte bancaire n° [RIB sur 24 positions].....  
Ouvert auprès de.....

Désigné ci-après par le terme « ENTREPRENEUR »

**D'AUTRE PART**

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIV

### 3. Cas d'un groupement

Les membres du groupement soussignés constitué aux termes de la convention .....  
[Les références de la convention]..... soussignés:

- **Membre 1 :**

M. .... [Nom et qualité] .....  
Agissant au nom et pour le compte de..... en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.  
Au capital social ..... Patente n° .....  
Registre de commerce de..... Sous le n°.....  
Affilié à la CNSS sous le n° .....  
Faisant élection de domicile au .....  
.....  
Compte bancaire n° [RIB sur 24 positions].....  
Ouvert auprès de.....

- **Membre 2 :** .....

[Donner les renseignements le concernant]

- .....

- .....

- **Membre n :** .....

[Donner les renseignements le concernant]

- .....

- .....

Nous nous obligeons [conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement] ayant  
M..... [Prénom, nom et qualité] en tant que mandataire du groupement et coordonnateur de  
l'exécution des travaux, ayant un compte bancaire commun sous le n° [RIB sur 24  
positions]..... Ouvert auprès de  
[Indiquer le nom de la banque]

.....

Désigné ci-après par le terme « ENTREPRENEUR ».

**D'AUTRE PART**

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT

## **CHAPITRE I DISPOSITIONS GENERALES**

### **ARTICLE 1 OBJET DU MARCHÉ**

1.1 Le présent marché a pour objet la réalisation des travaux caténaire pour le renforcement de l'infrastructure ferroviaire entre Casablanca et Marrakech.

1.2 La description précise, détaillée et complète des travaux du marché est indiquée dans le cahier des prescriptions techniques et du bordereau des prix (ainsi que les documents qui lui sont annexés).

### **ARTICLE 2 CONSISTANCE DES TRAVAUX**

2.1 Les travaux à exécuter au titre du présent marché consistent en ce qui suit : travaux caténaire pour le renforcement de l'infrastructure ferroviaire entre Casablanca et Marrakech.

### **ARTICLE 3 PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ**

3.1 Les pièces contractuelles constituant le marché sont ceux énumérés ci-après :

1. L'acte d'engagement ainsi que ses annexes et avenants éventuels ;
2. Le présent cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
3. Les plans, notes de calcul, dossier de sondage, dossier géotechnique, mémoire technique d'exécution (le cas échéant) ;
4. Le bordereau des prix (lorsque le marché est à prix unitaires) ;
5. Le détail estimatif (lorsque le marché est à prix unitaires) ;
6. La décomposition du montant global pour les marchés à prix global, et/ou le sous détail des prix le cas échéant ;
7. Le cahier des clauses générales applicables aux marchés passés pour le compte de l'ONCF (CCG.0004 du 22.1.2014 (section I : Cahier des clauses générales applicables aux marchés de Travaux exécutés pour le compte de l'ONCF) indiqué dans ce qui suit par CCGT.

3.2 En cas de contradiction ou de différence entre les documents constitutifs du marché, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

### **ARTICLE 4 PIECES CONTRACTUELLES POSTERIEURES A LA CONCLUSION DU MARCHÉ**

4.1 Seront annexés au présent marché :

*Les documents joints à l'appel d'offres.*

4.2 Les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché seront ultérieurement annexées. Elles comprennent :

- ✓ Les ordres de services
- ✓ Les avenants éventuels
- ✓ La décision prévue au paragraphe 3 de l'article 50 CCGT relatif à l'augmentation dans la masse des travaux

### **ARTICLE 5 REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AUX MARCHES**

5.1 Le titulaire du marché est soumis aux dispositions des textes suivants :

#### **A. Textes généraux**

1. Le décret n° 2-12-349 du 8 jourmada 1434 (20 mars 2013) relatifs aux marchés publics ;
2. Le dahir du 9 ramadan 1331 (12 août 1913) formant Code des obligations et des contrats, tel qu'il a été modifié et complété ;
3. Le dahir du 28 Août 1948 relatif au nantissement, tel qu'il a été modifié et complété ;
4. Le dahir n°1-56-211 du 11 Décembre 1956 relatif aux garanties pécuniaires des soumissionnaires et adjudicataires des marchés publics ;
5. Le dahir n° 1-03-194 du 14 rajeb 1424 (11 septembre 2003) portant promulgation de la loi n°65-99 relative au code du travail ;

6. Le cahier des clauses générales applicables aux marchés passés pour le compte de l'ONCF (CCGT.0004 du 22.1.2014 (section I : Cahier des clauses générales applicables aux marchés de Travaux exécutés pour le compte de l'ONCF)
7. Le décret royal n° 330-66 du 10 moharrem 1387 (21 avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété ;
8. Le décret 2-07- 1235 du 5 kaâda 1429 (4 novembre 2008) relatif au contrôle des dépenses de l'Etat;
9. Le décret n ° 2-03-703 du 18 ramadan 1424 (13 novembre 2003) relatif aux délais de paiement et aux intérêts moratoires en matière de marchés de l'Etat ;
10. La circulaire n° 72/CAB du 26 novembre 1992 d'application du Dahir n°1-56-211 du 11 décembre 1956 relatif aux garanties pécuniaires des soumissionnaires et adjudicataires de marchés publics ;
11. Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, la sécurité du personnel, les salaires de la main d'œuvre particulièrement : le décret royal n° 2.73.685 du 12 Kaâda 1393 (08 Décembre 1973) portant revalorisation du salaire minimum dans l'industrie, le commerce, les professions libérales et l'agriculture ;
12. La loi sur le code général des impôts ;
13. La Circulaire n° 4/174 établie par le Service des Finances Extérieures en date du 27 janvier 1969, concernant le paiement hors du Maroc des dépenses publiques ou assimilées ;
14. L'arrêté du Premier ministre n°3-205-14 (9 juin 2014) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés de travaux ou de services portant sur les prestations d'études passés pour le compte de l'Etat.
15. La loi n° 69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes promulguée par le Dahir n° 1-03-195 du 16 ramadan 1424 (11 novembre 2003) ;

Et :

- ✓ La déclaration d'intégrité ;
- ✓ Le modèle d'engagement environnemental et social;
- ✓ les différents documents techniques fournis par l'ONCF lors de l'Appel d'Offres ;
- ✓ le plan d'assurance qualité (PAQ) ;
- ✓ la certification santé hygiène environnement (HSE) ;
- ✓ Le plan de prévention SSE (conformément à la directive DR PSC ONCF GEE mise en application le 23/12/2010) ;
- ✓ Le PV de contrôle des travaux avant démarrage (conformément à la directive DR PSC ONCF GEE mise en application le 23/12/2010)
- ✓ Le rapport de visite SSE (conformément à la directive DR PSC ONCF GEE mise en application le 23/12/2010),  
et
- ✓ La lettre d'engagement santé, sécurité au travail et environnement (conformément à la directive DR PSC ONCF GEE mise en application le 23/12/2010).

Ainsi que tous les textes réglementaires ayant trait aux marchés de l'Etat rendus applicables à la date limite de réception des offres.

## **B. Textes spéciaux**

Les documents indiqués au cahier des prescriptions techniques.

### **ARTICLE 6 VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ**

6.1 Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après notification de son approbation par l'autorité compétente.

6.2 L'approbation du marché doit intervenir avant tout commencement d'exécution. Cette approbation sera notifiée dans un délai maximum de cent vingt (120) jours à compter de la date d'ouverture des plis.

## **ARTICLE 7 PIECES MISES A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR**

7.1 Aussitôt après la notification de l'approbation du marché, le maître d'ouvrage remet gratuitement au titulaire du marché, contre décharge de ce dernier, un exemplaire vérifié et certifié conforme de l'acte d'engagement, du cahier des prescriptions spéciales et des pièces expressément désignées comme constitutives du marché telles que indiquées ci-dessous, à l'exception du cahier des prescriptions communes applicable et du cahier des clauses générales.

7.2 A la demande du titulaire et pour faciliter son travail, les documents suivants peuvent être mis à sa disposition : Les documents joints à l'appel d'offres et ceux indiqués aux prescriptions techniques.

7.3 Le titulaire est tenu de faire connaître au maître d'ouvrage ses observations éventuelles sur les documents qui ont été mis à sa disposition et ce dans le délai de quinze (15) jours après la remise de ces documents.

7.4 Passé ce délai, le titulaire est réputé en avoir vérifié la conformité à ceux qui ont servi de base à la passation du marché et qui sont conservés par le maître d'ouvrage pour servir à la réception des travaux.

7.5 Le cas échéant, les dits documents doivent être restitués au maître d'ouvrage dans un délai de (25) jours après la remise avec les mises au point nécessaires.

## **ARTICLE 8 NANTISSEMENT**

8.1 En application de l'article 10.5 du CCGT , dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du marché, le maître d'ouvrage délivre sans frais, à l'entrepreneur, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire du marché portant la mention " exemplaire unique " et destiné à former titre conformément aux dispositions du dahir du 28 chaoual 1367 (28 août 1948) relatif au nantissement des marchés publics. Etant précisé que :

- ✓ la liquidation des sommes dues par l'ONCF, en exécution du présent marché sera opérée par les soins de la personne habilitée à agir au nom de l'ONCF ;
- ✓ le responsable , chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissemments ou subrogations, les renseignements et états prévus à l'article 7 du dahir du 28 août 1948, est Le Directeur Pôle Infrastructure et Circulation ;
- ✓ les paiements prévus au présent marché seront effectués par la Directrice des Finances et Contrôle de Gestion de l'ONCF, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.

8.2 Les frais de timbre, de l'original du marché et de « l'exemplaire unique » remis à l'entrepreneur, sont à la charge de ce dernier.

## **ARTICLE 9 DESIGNATION DES INTERVENANTS.**

9.1 **MAITRE D'OUVRAGE** : Le Directeur Pôle Infrastructure et Circulation.

9.2 **MAITRE D'ŒUVRE** : Le chef du département MOE Sud

- ✓ Adresse : gare ONCF BP 876 plateau EL JADIDA
- ✓ Téléphone : 05 23 35 57 24
- ✓ Télécopie : 05 23 37 07 25
- ✓ courriel : elkammal@oncf.ma

Les missions dévolues au maître d'œuvre sont énumérées ci-après :

- ✓ Notification au Titulaire des Ordres de Service ;
- ✓ Notification au Titulaire de la ou des décision(s) relative(s) à l'acceptation, dans les conditions prévues à l'article 37 du CCGT, des changements techniques introduits par le Titulaire ;
- ✓ Visa des documents qui doivent être soumis à l'agrément du Représentant du Maître d'Ouvrage ;
- ✓ Visa des plans et documents relatifs à l'exécution du Marché ;

- ✓ Assistance du Représentant du Maître d'Ouvrage à la validation des documents émis en cours d'exécution du Marché et établissement de tous les actes destinés à obtenir du Titulaire des prestations conformes aux termes du Marché ;
- ✓ Adoption des mesures appropriées en cas d'infraction par le Titulaire aux dispositions relatives à la police, à l'hygiène, à la sécurité des chantiers ainsi qu'à la réglementation de travail et à la préservation de l'environnement ;
- ✓ Assistance à l'exécution de tous les actes dévolus au Représentant du Maître d'Ouvrage ou à l'Autorité Compétente en ce qui concerne la gestion financière et administrative du Marché ;
- ✓ Instruction des réclamations du Titulaire ;
- ✓ Assistance du Représentant du Maître d'Ouvrage dans le cadre des opérations préalables à la Réception Provisoire et des opérations préalables à la Réception Définitive.

9.3 Tout changement ultérieur dans la désignation du maître d'œuvre ou dans l'étendue de sa mission sera communiqué à l'entrepreneur par ordre de service du maître d'ouvrage.

9.4 Le suivi de l'exécution du marché est confié à des représentants désignés par le maître d'ouvrage :

- ✓ **ASSISTANCE A LA MAITRISE D'ŒUVRE** : Le détail des opérations qui seront réalisées par le cabinet d'assistance à la Maitrise d'Ouvre font l'objet du marché contractuel entre le cabinet et le Maitre d'Ouvrage.
- ✓ **LABORATOIRE** : Le détail des opérations qui seront réalisées par le laboratoire font l'objet du marché contractuel entre le laboratoire et le Maitre d'Ouvrage.
- ✓ **BUREAU DE CONTROLE** : Le détail des opérations qui seront réalisées par le bureau de contrôle font l'objet du marché contractuel entre ce bureau et le Maitre d'Ouvrage.
- ✓ **CABINET DE TOPOGRAPHIE** : Le détail des opérations qui seront réalisées par le cabinet de topographie font l'objet du marché contractuel entre ce cabinet et le Maitre d'Ouvrage.

## **ARTICLE 10-SOUS-TRAITANCE**

10.1 Si l'entrepreneur envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit requérir l'accord préalable du maître d'ouvrage auquel il notifie :

- ✓ l'identité, la raison ou la dénomination sociale, et l'adresse des sous-traitants ;
- ✓ le dossier administratif des sous-traitants, ainsi que leurs références techniques et financières ;
- ✓ la nature des prestations et le montant des prestations qu'il envisage de sous-traiter ;
- ✓ le pourcentage desdites prestations par rapport au montant du marché ;
- ✓ et une copie certifiée conforme du contrat de la sous-traitance.

10.2 Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents conformément à l'article 24 du décret du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics et aux dispositions des articles 5.1, 5.2, 5.5, 5.7 à 5.10 du règlement de consultation.

10.3 La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché.

10.4 Le maître d'ouvrage peut exercer un droit de récusation, par lettre motivée dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de l'accusé de réception, notamment lorsque les sous-traitants ne remplissent pas les conditions prévues dans le règlement de consultation (articles 5.1, 5.2, 5.5, 5.7 à 5.10).

10.5 Le titulaire du marché demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers. Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.



## **ARTICLE 11- DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT**

11.1 L'entrepreneur acquitte les droits auxquels peuvent donner lieu le timbre et l'enregistrement du marché, pour l'exemplaire original qui sera remis au comptable pour paiement, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

## **CHAPITRE II - GARANTIES DU MARCHÉ**

## **ARTICLE 12- CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET CAUTIONNEMENT DEFINITIF**

### *1. Cas où le cautionnement provisoire et le cautionnement définitif sont exigés*

**12.1** Le montant du cautionnement provisoire est fixé à *Un Million Quatre Vingt Mille Dirhams (1.080.000,00 DHS) Marocains*.

12.2 Le cautionnement provisoire reste acquis au maître d'ouvrage notamment dans les cas cités à l'article 14 du CCG applicable aux marchés de travaux.

12.3 Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché selon les dispositions de l'article 15, paragraphe 1 du CCGT.

12.4 Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché. Si l'entrepreneur ne réalise pas le cautionnement définitif dans un délai de 30 jours qui suivent la notification de l'approbation du présent marché, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis au maître d'ouvrage.

12.5 Le cautionnement définitif peut être saisi éventuellement conformément aux dispositions de l'article 14, paragraphe 3 du CCGT.

12.6 Le cautionnement définitif sera restitué, sauf les cas d'application de l'article 68 du CCGT, ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois (3) mois suivant la date de la réception provisoire des travaux, s'il a rempli toutes ses obligations vis-à-vis du maître d'ouvrage conformément aux dispositions de l'article 15, paragraphe 2 du CCGT.

12.7 Le cautionnement provisoire ou la caution qui le remplace sera libéré conformément aux dispositions de l'article 153 du décret du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics et sous réserves des dispositions prévues par l'article 40 dudit décret. Il reste entendu que les dispositions de l'article 12.9 citées ci-dessus demeurent applicables.

## **ARTICLE 13 RETENUE DE GARANTIE**

13.1 Une retenue de garantie égale à sept pour cent (7%) sera prélevée sur le montant de chaque acompte à titre de garantie du montant initial du marché augmenté le cas échéant, du montant des avenants.

13.2 La retenue de garantie est remplacée, à la demande de l'entrepreneur, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur, conformément à l'article 57 du CCG applicable aux marchés de travaux.

13.3 Toutefois, si le marché prévoit des réceptions provisoires partielles aboutissant à l'élaboration de décomptes définitifs partiels, il sera opéré, à la demande de l'entrepreneur, à chaque réception définitive partielle le

remboursement d'une partie de la retenue de garantie, correspondant à la part initiale des travaux réalisés et réceptionnés.

13.4 La retenue de garantie est restituée à l'entrepreneur ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive des travaux.

#### **ARTICLE 14 CAUTIONS PERSONNELLES ET SOLIDAIRES**

14.1 Il sera fait application des dispositions de l'article 13 du CCGT. Le cautionnement provisoire, le cautionnement définitif et la retenue de garantie peuvent être remplacés par des cautions personnelles et solidaires s'engageant avec le concurrent ou l'entrepreneur à verser à l'ONCF, jusqu'à concurrence des garanties stipulées au cahier des prescriptions spéciales, les sommes dont il viendrait à être reconnu débiteur envers l'ONCF à l'occasion de l'exécution du présent marché.

<b>CHAPITRE III OBLIGATIONS GENERALES DE L'ENTREPRENEUR</b>
---

#### **ARTICLE 15 ELECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR**

15.1A défaut d'avoir élu domicile au niveau de l'acte d'engagement, toutes les correspondances relatives au présent marché sont valablement adressées au domicile élu par l'entrepreneur, sis..... Maroc. [*Indiquer l'adresse complète*]

15.2En cas de changement de domicile, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage dans un délai de 15 jours suivant ce changement.

#### **ARTICLE 16 OBLIGATION D'INFORMATION A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR**

16.1 L'entrepreneur est tenu de notifier immédiatement au maître d'ouvrage toutes modifications importantes au fonctionnement de l'entreprise survenant au cours de l'exécution du marché et pouvant influencer sur le déroulement de l'exécution dudit marché, notamment :

- ✓ aux personnes ayant le pouvoir d'engager l'entreprise ;
- ✓ à la forme juridique de l'entreprise ;
- ✓ à la raison sociale de l'entreprise ou sa dénomination ;
- ✓ au domicile élu par l'entreprise ;
- ✓ au siège social de l'entreprise ;
- ✓ au capital social de l'entreprise.
- ✓

16.2 Il en est de même de toute modification, suppression ou résiliation des polices d'assurances qu'il est tenu souscrire ; et de toute décision d'une autorité administrative ou juridictionnelle prononçant son exclusion des marchés publics.

16.3 Toute information à délivrer en application des stipulations ci-avant, est à notifier dans les quinze jours à compter de l'événement auquel elle se rapporte.

#### **ARTICLE 17 RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS**

17.1 Les formalités de recrutement et de paiement des ouvriers sont celles prévues par les dispositions des articles 19 et 20 du CCG applicable aux marchés de travaux.

## **ARTICLE 18 ASSURANCES - RESPONSABILITE**

L'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement des travaux, les attestations des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et ce, conformément aux dispositions de l'article 23 du CCGT.

## **ARTICLE 19 RELATION ENTRE DIVERS ENTREPRENEURS SUR LE MEME CHANTIER**

Les travaux suivant seront réalisés sur le même site : les travaux infrastructure et ouvrages d'art et les travaux de pose de la voie qui précèdent les travaux objet du présent marché.

L'entreprise doit régler la cadence de réalisation des travaux de pose de la caténaire à la cadence et au rythme de l'avancement de ces chantiers ; il ne doit en aucun cas demandé d'indemnité pour l'indisponibilité du site pour la pose de la caténaire et ne doit pas retarder l'achèvement et la mise en service.

## **ARTICLE 20 - SIGNALISATION DE CHANTIER**

20.1 Le panneau de chantier sera installé à l'endroit désigné par le maître d'œuvre dès l'ouverture du chantier. Le dessin de ce panneau devra être agréé par le maître d'œuvre.

20.2 La signalisation complète de jour comme de nuit de ses chantiers, tant extérieure qu'intérieure incombe à l'entrepreneur. L'entrepreneur doit informer le maître d'œuvre de toutes les actions entreprises.

20.3 Lorsque les travaux intéressent la circulation routière ou ferroviaire, l'entrepreneur doit satisfaire à toutes les obligations et prescriptions de signalisation en vigueur. Il soumettra aux autorités compétentes les modalités d'interruption de circulation et les panneaux, feux de signalisation qu'il compte utiliser et demandera, en temps utile, aux Administrations concernées les autorisations nécessaires pour le ralentissement ou l'interruption temporaire de la circulation. L'entrepreneur devra se soumettre aux conditions que ces mêmes Administrations jugeraient à propos, de lui imposer en vue d'assurer la sécurité de la circulation routière ou ferroviaire.

## **ARTICLE 21 - MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE.**

21.1 L'entrepreneur s'engage à respecter les mesures de sécurité et d'hygiène conformément aux dispositions de l'article 28 du CCGT. Il doit en particulier observer les mesures indiquées sur le plan de surveillance environnementale établi par le Maître d'Ouvrage et le PHSE établis par les soins de l'entrepreneur.

# **CHAPITRE IV      PREPARATION ET EXECUTION DU MARCHE**

## **ARTICLE 22: PREPARATION DES TRAVAUX**

22.1 Il sera fait application des dispositions de l'article 33 du CCG-Travaux. L'entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour le bon déroulement des travaux. Il est tenu notamment :

- ✓ Obtenir du maître d'ouvrage les autorisations administratives nécessaires à la réalisation des ouvrages conformément à l'article 33 paragraphe 1 du CCG-Travaux ;
- ✓ Obtenir les autres autorisations administratives lui incombant dont il aurait besoin conformément à l'article 33. paragraphe 1 du CCG-Travaux ;
- ✓ Obtenir du maître d'ouvrage ou d'une autre administration toute information sur la nature et la position des ouvrages souterrains ou enterrés dans le voisinage des travaux conformément à l'article 33, paragraphe 3 du CCG-Travaux ;
- ✓ Préparer le mémoire technique ;
- ✓ Installer le chantier ;
- ✓ faciliter la coordination entre lui et les autres entreprises présentes sur site, le cas échéant ;
- ✓ etc.

### **ARTICLE 23: COMMENCEMENT DES TRAVAUX**

23.1 Les dispositions de l'article 34 du CCG-Travaux seront appliquées.

### **ARTICLE 24 DOCUMENTS A ETABLIR PAR L'ENTREPRENEUR**

24.1 Les dispositions de l'article 35 du CCG-Travaux seront appliquées.

24.2 L'entrepreneur établit à compter de la date de notification de l'approbation du marché ou du démarrage des travaux, et soumet à l'approbation du maître d'œuvre un dossier d'exécution contenant les éléments indiqués aux cahiers des prescriptions administratifs et techniques.

### **ARTICLE 25: PROVENANCE, QUALITE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX**

25.1 Les dispositions de l'article 36 du CCGT seront appliquées.

25.2 Tous les matériaux, matières et produits utilisés dans les travaux objet du présent cahier des prescriptions spéciales proviendront de carrières ou d'usines agréées par le maître d'œuvre. L'entrepreneur ne peut, en aucun cas, se prévaloir de l'éviction par le maître d'œuvre de fournisseurs ou sous-traitants pour demander une majoration quelconque sur le prix de la fourniture.

25.3 Les matériaux doivent satisfaire à des spécifications techniques ou aux normes marocaines homologuées en vigueur à la signature du marché ou à défaut, aux normes internationales ou à défaut aux règles de l'art usuelles.

25.4 Le maître d'œuvre peut effectuer tous les essais qu'il estime nécessaires pour vérifier que les matériaux ou produits utilisés sont conformes aux spécifications imposées. L'entrepreneur est tenu d'éloigner du chantier, à ses frais, en un lieu agréé par le maître d'œuvre les matériaux ne satisfaisant pas aux conditions ci-dessus. Le maître d'œuvre est seul compétent pour juger de la qualité des matériaux et décider de leur lieu d'emploi. En particulier le lieu de provenance des matériaux ne peut en aucune façon laisser préjuger de leur qualité.

#### **En cas d'utilisation du sable, le titulaire doit préciser :**

- ✓ la carrière de provenance et l'estimation de la quantité à extraire ou à produire ;
- ✓ la carrière de provenance doit être autorisée selon la réglementation en vigueur ;
- ✓ Lors du contrôle sur le chantier, le titulaire doit produire pour chaque livraison, les pièces justifiant la provenance des matériaux approvisionnés (bons de livraison) et ce conformément aux dispositions de l'article 36 du CCGT.

### **ARTICLE 26: DELAI D'EXECUTION OU DATE D'ACHEVEMENT**

#### **A. DELAI D'EXECUTION :**

26.1 Il sera fait application des dispositions de l'article 6 du CCG-Travaux.

26.2 L'entrepreneur devra exécuter les travaux objet du présent marché dans un délai de **dix huit (18) mois**, y compris le délai de préparation et d'installation de chantier.

Le délai d'exécution comprend les délais intermédiaires suivants :

- ✓ **(4) quatre mois** au plus tard, pour l'achèvement des travaux préparatoires indiqué au fascicule relatif aux spécifications générales du cahier des prescriptions techniques et l'approvisionnement du matériel.
- ✓ A la fin du **(6) sixième mois** au plus tard pour l'achèvement de la pose de la caténaire des tronçons hors gares sur 30% du linéaire.
- ✓ A la fin du **(12) douzième mois** au plus tard pour l'achèvement de la pose de la caténaire des tronçons hors gares sur 65% du linéaire.
- ✓ A la fin du **(16) seizième mois** au plus tard pour l'achèvement de la pose de la caténaire des tronçons hors gares sur 90% du linéaire.

26.3 Le délai d'exécution et les délais intermédiaires courts à partir du lendemain de la date indiquée sur l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des travaux et notifié par le maître d'œuvre à l'entrepreneur. Le délai d'exécution s'applique à l'achèvement de tous les travaux incombant au titulaire y compris le repliement des installations de chantier, la remise en état des terrains et lieux et la fourniture des plans de récolement, documents et notices d'entretien.

26.4 Si au cours de l'exécution, le maître d'œuvre constate que les délais prévus au programme d'exécution ne sont pas respectés, il le notifie alors par écrit à l'entrepreneur, en lui demandant de justifier le retard constaté et de proposer les moyens nécessaires pour y remédier tout en communiquant un programme actualisé en fonction des modifications présentées et ce afin de permettre l'achèvement des travaux dans les délais contractuels.

#### **B. PROLONGATION DU DELAI D'EXECUTION**

26.5A partir du moment où le programme d'exécution a été mis au point, l'entrepreneur est tenu de signaler au maître d'œuvre toute circonstance ou évènement susceptible de motiver une prolongation du délai. Toutes les justifications nécessaires permettant au maître d'œuvre de reconnaître le bien fondé des difficultés signalées doivent être fournies.

26.6 Toutes les prolongations du délai d'exécution doivent être contractualisées par voie d'ordres de services selon les dispositions des articles 41 et 49 du CCG-Travaux.

#### **C. INTERRUPTIONS DES TRAVAUX**

26.7 Il sera fait application du chapitre V, articles 42 44 (donnée par M.O), 43, 44,45 et 46 du CCG-Travaux.

#### **D. ORDRES DE SERVICE D'ARRET ET DE GENE**

Lorsque l'exécution des Prestations doit être arrêtée ou est perturbée pour une cause légitime, le Titulaire en informe sans délai le Maître d'Ouvrage. Pour les besoins de l'exécution du présent Article 18.2, sont considérées comme causes légitimes les circonstances énumérées ci-après, sans que cette liste soit limitative.

Après avoir examiné les justifications fournies par le Titulaire, le Maître d'Ouvrage pourra, s'il l'estime justifié, établir un Ordre de Service (i) décidant de l'arrêt provisoire de l'exécution des Prestations en cause ou (ii) arrêtant des modalités d'exécution provisoires desdites Prestations compatibles avec la nature de la perturbation constatée.

Les Parties coopèrent pour remédier aux circonstances ayant justifié l'arrêt ou la modification provisoire des modalités d'exécution des Prestations en cause.

A l'issue de la période définie par l'Ordre de Service décidant de l'arrêt provisoire de l'exécution de Prestations ou adoptant des modalités provisoires d'exécution desdites Prestations, le Maître d'Ouvrage établira un Ordre de Service prescrivant, selon le cas, la reprise ou la reprise normale de l'exécution des Prestations s'il constate qu'une telle reprise est possible. Cet Ordre de Service précise les conséquences de l'arrêt/la modification provisoire des modalités d'exécution des Prestations sur la poursuite de l'exécution du Marché.

Si, à l'issue de la période définie par l'Ordre de Service décidant de l'arrêt provisoire de l'exécution de Prestations ou adoptant des modalités provisoires d'exécution desdites Prestations, le Maître d'Ouvrage constate que l'exécution des Prestations en cause ne peut être reprise dans les conditions prévues au Marché, les Parties se réuniront et discuteront de bonne foi des mesures à prendre pour permettre la poursuite de l'exécution du Marché.

#### **ARTICLE 27: ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX**

27.1 Pour le nettoyage du chantier et le repliement des installations de chantier, il sera fait application des dispositions de l'article 38 du CCG-Travaux.

27.2 L'entrepreneur est tenu au repliement de ses installations de chantier. Il doit faire enlever, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, tous les matériaux non employés et les déchets de toute espèce. Il doit procéder à la

remise en état des terrains et des lieux conformément aux directives du maître d'ouvrage. Cette clause s'applique à toutes les installations réalisées par l'entrepreneur ou mises à sa disposition par le maître d'ouvrage.

27.3 Il est rappelé que le repliement des installations et la remise en état des terrains et des lieux sont inclus dans le délai contractuel d'exécution du marché.

27.4 En application de l'article 38 du CCG-Travaux, le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est de quinze (15) jours de calendrier à compter de la date de la réception provisoire.

27.5 Une pénalité particulière de dix mille (10.000) DH par jour de calendrier de retard sera appliquée à compter de la date d'expiration du délai indiqué plus haut. Cette pénalité sera retenue d'office sur les sommes encore dues à l'entrepreneur.

## **ARTICLE 28: DOSSIER DE RECOLEMENT**

28.1 Indépendamment des documents qu'il doit remettre avant ou pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur est tenu de fournir au maître d'ouvrage les dossiers de récolement constitués :

✓ D'un tirage des plans des ouvrages tels qu'ils sont réellement exécutés. Ces plans reprennent essentiellement les plans d'exécution avec éventuellement toutes les modifications qui y sont apportées lors de la réalisation des travaux ;

✓ Des notes de calcul, notices techniques des différents appareillages, notamment le manuel d'exploitation et de sécurité, le manuel de maintenance permettant un suivi technique des équipements pendant toute leur durée de vie ;

✓ Ou tout autre document et/ou manuel ayant servi à la réalisation des études et des travaux

28.2 Les plans sont remis en 04 (quatre) exemplaires rangés dans des classeurs plastifiés, et un support informatique sous AutoCAD sur CD sous format dwg.

28.3 La remise de dossiers de récolement doit intervenir avant la date de la réception provisoire du marché. La réception provisoire matérialisant la date d'achèvement ne peut être prononcée qu'après réception des plans de récolement validés et acceptés.

## **ARTICLE 29: CAS DE FORCE MAJEURE**

29.1 Conformément aux prescriptions de l'article 41 du CCG-Travaux notamment son paragraphe 2, les seuils des intempéries qui sont réputés constituer un événement de force majeure sont définis comme suit :

✓ Pour la pluie la hauteur cumulée des précipitations mesurées pendant la période d'exécution des travaux correspondant au délai contractuel dans la station la plus proche du lieu des travaux disposant des relevés suffisants et qui a été atteinte au moins DEUX fois dans ce poste pendant la même période au cours des Trente (30) années précédant la date de remise des offres .

✓ Pour les autres phénomènes hors tremblement de terre, sont considérés comme normalement prévisibles ceux dont l'intensité reste inférieure à une fréquence d'apparition centennale calculée sur une période significative.

✓ Les tremblements de terre dont l'intensité sur le site est supérieure à l'intensité Six (6) de l'échelle Richter sont considérés comme cas de force majeure.

Il appartient au Maître d'Ouvrage d'apprécier le cas de force majeure et les preuves fournies par l'Entrepreneur.

✓ intempéries, pertes et avaries

En plus des dispositions prévues par la réglementation en vigueur, il n'est alloué à l'Entrepreneur aucune indemnité au titre des pertes, avaries, ou dommages causés par sa négligence, son imprévoyance, son défaut de moyens ou ses fausses manœuvres. En conséquence de quoi, il est précisé les points suivants :

✓ En cas de dégâts occasionnés à son propre matériel, l'Entrepreneur ne pourra, quelles que soient les circonstances, se retourner contre le Maître d'ouvrage.

✓ En cas de dégâts occasionnés à son propre matériel, l'Entrepreneur sera tenu de reconstruire les ouvrages dans le cadre des spécifications du marché.

De plus, l'Entrepreneur ne pourra prétendre à aucune indemnité de quelque nature que ce soit du fait des intempéries et autres phénomènes naturels tant qu'ils n'auront pas atteint les seuils définis au présent marché.

Le visa par le Maître d'Œuvre du mode de construction des ouvrages et des ouvrages provisoires à réaliser ne diminue en rien la responsabilité de l'Entrepreneur sur la façon de conduire le chantier en vue de réduire les risques en cas de crues ou de mauvais temps, aussi bien pour son matériel que pour l'ouvrage en cours de construction.

✓ prolongation du délai d'exécution pour intempéries

L'Entrepreneur est réputé tenir compte pour la programmation des travaux des intempéries prévisibles.

Sont considérées comme intempéries prévisibles la moyenne du nombre de jours de pluie enregistrée au cours des Vingt dernières années précédant la remise de son offre, à la station météorologique la plus proche des lieux où s'exécutent les prestations, sur la période comprise entre le début des travaux et la réception provisoire.

Le décompte du nombre de jours de pluie s'effectue en prenant en considération les jours où la hauteur d'eau recueillie dépasse Six (6) millimètres.

Si au cours du délai d'exécution, le nombre de jours de pluie, décompté comme indiqué ci-dessus, excède la valeur réputée prévisible, il est accordé à l'Entrepreneur, sur sa demande appuyée de justificatifs, une prolongation du délai d'exécution au nombre de jours calendaires obtenu en défalquant du nombre de jours constatés le nombre de jours prévisibles. Cette prolongation est notifiée par ordre de service du Maître d'Œuvre et le délai et global est prorogé d'autant sans qu'il soit nécessaire de passer un avenant au marché.

Les calculs sont effectués à la fin du délai d'exécution.

Il n'est pas tenu compte dans le calcul des jours de pluie de ceux intervenus pendant la période de préparation.

Cette prorogation de délai n'ouvre pas droit à paiement à l'entrepreneur d'une indemnité pour immobilisation de chantier, accélération de travaux, majoration des frais généraux de siège et de chantiers ou pour tout motif que ce soit.

## CHAPITRE V

## PRIX ET REGLEMENTS DES COMPTES

### **ARTICLE 30: NATURE DES PRIX**

30.1 Il sera fait application des dispositions de l'article 47 du CCG-Travaux.

30.2 Le présent marché est à prix mixtes.

30.3 Les prestations du présent marché seront rémunérées en partie sur la base de prix unitaires et en partie sur la base des prix globaux. Les prix du marché unitaires sont ceux prévus au bordereau des prix détail estimatif annexé au présent cahier des prescriptions spéciales. Ils rémunèrent les prestations les concernant par application de ces prix unitaires aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

30.4 Les travaux à exécuter sur la base des prix globaux sont ceux prévus au bordereau des prix détail estimatif annexé au présent cahier des prescriptions spéciales. Ils sont établis et calculés sur la base de la décomposition des montants globaux. Cette décomposition doit être établie par le titulaire. Chacun de ces prix globaux couvre et rémunère l'ensemble de la prestation qui le concerne.

30.5 Les prix du marché sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et assurer à l'entrepreneur une marge pour bénéficié et risques et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail.

## **ARTICLE 31 : REVISION DES PRIX**

31.1 Conformément à l'article 12, 2, paragraphe 2, du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics, les marchés de travaux sont passés à prix révisibles.

31.2 Si pendant le délai contractuel, des variations sont constatées dans la valeur des index de références, les prix du marché sont révisés par application de la formule ci-dessous :

$$P1 = P0 (0,15 + 0,40 M1/M0 + 0,10 Cu1/Cu0 + 0,15 A1/A0 + 0,2 G1/G0)$$

dans laquelle:

- P1 = montant de l'ajustement payable à l'entrepreneur
- P0 = Prix du marché (prix de base).
- M0 = indices du coût de la main-d'œuvre à la date de référence
- M1 = indices du coût de la main-d'œuvre à la date de révision du prix,
- Cu0 = indices des prix du cuivre à la date de référence
- Cu1 = indices des prix du cuivre à la date de révision,
- A0 = indices des prix de l'acier à la date de référence
- A1 = indices des prix de l'acier à la date de révision,
- G0 = indices des prix du gasoil à la date de référence
- G1 = indices des prix du gasoil à la date de révision,

Date de référence : vingt-huit (28) jours avant la date limite de réception des offres.

Date de révision : la date d'exécution de la prestation.

La valeur des index sera celle constatée par décision du Ministère de l'Équipement du Transport et de la logistique.

Les règles et les conditions d'applications de cette révision des prix se feront conformément à l'arrêté du Premier Ministre N°3-14-08 du 2 Rabi I 1429 (10 Mars 2008) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés de travaux ou services portant sur les prestations d'études passés pour le compte de l'Etat.

31.3 La révision des prix sera appliquée aux travaux qui restent à exécuter à partir de la date de variation des index constatée par les décisions prises à cet effet par le ministère de l'équipement du transport et de la logistique.

La révision du [des] Prix du Marché est plafonnée à (5%) du montant du Marché HT.

## **ARTICLE 32 : PRIX DES OUVRAGES OU TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES**

32.1 Il sera fait application des dispositions de l'article 49 du CCG-Travaux.

### **1. Cas du marché à prix unitaires**

32.2 Les prix concernant les ouvrages ou travaux supplémentaires sont des prix unitaires.

### **2. Cas du marché à prix global**

32.3 Les prix concernant les ouvrages ou travaux supplémentaires sont des prix globaux.



32.4 Les prix des ouvrages ou travaux supplémentaires sont établis sur les mêmes bases que les prix du marché aux conditions économiques en vigueur le mois d'établissement de ces prix et de manière à être passibles du rabais ou de la majoration si le marché en comporte.

### **ARTICLE 33: AUGMENTATION, DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX ET CHANGEMENT DANS LES DIVERSES NATURES D'OUVRAGES**

33.1 Il sera fait application des dispositions des articles 50, 51 et 52 du CCG-Travaux.

33.2 Pour l'application de l'article 51.2 du CCG-Travaux, pour les marchés prévoyant une période de préparation, la demande de résiliation de l'entrepreneur est à fournir au maître d'ouvrage lors de la remise de l'avant métré prévu à l'article 35.3 du présent cahier.

33.3 Pour l'application de l'article 52 du CCG-Travaux, il est précisé que chacune des séries telles qu'arrêtées au détail estimatif constitue une seule et même nature d'ouvrage, dont la variation globale en plus ou en moins sera appréciée en valeur et non en quantités.

### **ARTICLE 34 : MODALITES DE REGLEMENT**

34.1 Il sera fait application des dispositions des articles 53, 54, 55, 56, 57 et 60 du CCG-Travaux.

#### **A. MODALITES**

##### **1. Cas du marché à prix unitaires avec un bordereau des prix**

34.2 Il sera fait application des dispositions de l'article 53.A, paragraphes 1 et 2 du CCG-Travaux.

34.3 Le règlement des travaux réalisés sera effectué sur la base de décomptes établis par le maître d'ouvrage en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement exécutées, déduction faite de la retenue de garantie, le cas échéant. Le montant de chaque décompte est réglé à l'entrepreneur après réception par le maître d'ouvrage de tous les métrés, situations et pièces justificatives nécessaires à sa vérification. Seules sont réglées les prestations prescrites par le présent cahier des prescriptions spéciales ou par ordre de service notifié par le maître d'ouvrage.

##### **2. Cas du marché à prix global**

34.4 Il sera fait application des dispositions de l'article 53.B, paragraphes 1 à 4 du CCG-Travaux. Le règlement des travaux réalisés sera effectué sur la base de l'exécution de la partie d'ouvrage ou l'ensemble de la prestation auquel la décomposition du montant global se rapporte.

34.5 Sur ordre du maître d'ouvrage, les sommes dues à l'entrepreneur seront versées au compte bancaire n° (RIB sur 24 positions).....Ouvert auprès de..... [Indiquer la banque, la poste ou la trésorerie générale du Royaume].

#### **B. AVANCES**

34.6 Il sera fait application des dispositions des articles 53 et 56 55 et 58 du CCG-Travaux ; et du décret n° 2-14-272 du 15 mai 2014 régissant les avances des marchés passés en vertu du décret n° 2-12-349 relatif aux marchés publics.

Une avance sera accordée à l'entreprise, à raison des opérations préparatoires nécessaires à l'exécution des travaux qui font l'objet du marché. Le montant de l'avance est fixé à 10% du montant du marché toutes taxes comprises (TTC) pour le montant du marché inférieur ou égal à dix millions (10 000 000) de dirhams toutes taxes comprises (TTC). Pour la partie du

montant du marché supérieur à dix millions (10 000 000) de dirhams toutes taxes comprises (TTC), le taux de l'avance est fixé à 5% de ce montant, sans toutefois que le montant total de l'avance au titre du marché ne puisse dépasser vingt millions (20 000 000) de dirhams.

34.7 . L'avance ne peut être versée qu'après constitution par l'entrepreneur d'une caution bancaire du même montant. Cette caution restera en vigueur jusqu'au remboursement de l'avance. Le montant de la caution sera diminué progressivement des montants remboursés par l'entrepreneur après présentation d'une nouvelle caution à chaque remboursement.

34.8 Le montant de l'avance n'est pas révisable quelle que soit la forme des prix du marché. Il ne peut être modifié même à l'occasion d'avenants ayant pour effet d'augmenter ou de diminuer le montant du marché.

34.9 L'avance est réglée dans les trente (30) jours après la notification de l'ordre de service de commencement des travaux et l'acceptation de la caution bancaire.

34.10 Le remboursement de l'avance commence à partir du premier décompte des prestations et est effectué par déduction de 12,5% sur les décomptes et le solde dus ultérieurement à l'entrepreneur. Si ces sommes n'atteignent pas 80%, du montant initial du marché, le solde à rembourser sera prélevé sur le décompte définitif. Si le marché ne donne pas lieu à versement d'acomptes et fait l'objet d'un seul règlement, l'avance est récupérée en une seule fois par précompte sur le règlement unique.

34.11 En cas de paiement d'une avance, le paiement d'acompte sur approvisionnement objet des paragraphes 34.13 à 34.15 ci-dessous et le paiement d'avance ne peuvent être cumulés simultanément.

### **C. APPROVISIONNEMENTS**

34.6 Le présent marché ne prévoit pas d'acompte sur approvisionnements de matériaux et matières premières destinés à entrer dans la composition des travaux objet du présent marché.

### **E. PAIEMENT DES TRAVAUX / DECOMPTES**

34.7 Les travaux sont rémunérés soit sur la base de prix unitaires ou de prix forfaitaires. Les paiements seront effectués mensuellement au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Les attachements mensuels sont établis à partir des constatations contradictoires faites sur le chantier des travaux exécutés ou à partir des situations mensuelles acceptées par le maître d'ouvrage. A partir de ces attachements ou situations, il sera dressé mensuellement par le maître d'ouvrage un décompte provisoire des travaux exécutés, servant de base au versement d'acomptes à l'entrepreneur. Les paiements seront ajustés pour prendre en compte les paiements des avances et les retenues.

34.8 Il est entendu que les montants faisant l'objet des acomptes mensuels n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes, sauf en ce qui concerne la date d'effet de la révision des prix le cas échéant.

### **ARTICLE 35 : PENALITES POUR RETARD**

35.1 Il sera fait application des dispositions de l'article 58 du CCG-Travaux.

35.2 A défaut d'avoir terminé les travaux dans les délais prescrits, il sera appliqué à l'entrepreneur une pénalité par jour calendaire de retard de 8 ‰ (huit pour mille) du montant initial du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.

35.3 A défaut d'avoir terminé les différentes tranches de travaux dans les délais partiels d'exécution définis au paragraphe 26.5 ci-avant, il sera appliqué à l'entrepreneur une pénalité par jour calendaire de retard de :

En application de l'article 58 du CCGT, en cas de retard dans l'exécution des Prestations, le Titulaire se verra appliquer, du simple fait de la constatation du retard par le Maître d'Ouvrage, sans notification préalable et sans préjudice des mesures coercitives qui pourraient être prises par le Maître d'Ouvrage au titre de l'article 68 du CCGT et/ou des indemnités qu'il pourra réclamer au Titulaire à raison du ou des préjudices que lui cause le retard, les Pénalités journalières suivantes:

TYPE DE TRAVAUX	PERIODE D'APPLICATION	PENALITES PAR JOUR
Achèvement des travaux préparatoires indiqué au fascicule relatif aux spécifications générales et approvisionnement du matériel	Cette pénalité est appliquée à partir du début du cinquième (5ème) mois jusqu'à achèvement des travaux concernés.	8 % du montant du marché HT
Achèvement de pose de la caténaire des tronçons hors gares sur 30% du linéaire.	Cette pénalité est appliquée à partir du début du septième (7ème) mois jusqu'à achèvement des travaux concernés.	8 % du montant du marché HT
Achèvement de pose de la caténaire des tronçons hors gares sur 65% du linéaire.	Cette pénalité est appliquée à partir du début du treizième (13ème) mois jusqu'à achèvement des travaux concernés.	8 % du montant du marché HT
Achèvement de pose de la caténaire des tronçons hors gares sur 90% du linéaire.	Cette pénalité est appliquée à partir du début du dix-septième (17ème) mois jusqu'à achèvement des travaux concernés.	8 % du montant du marché HT

Pour l'application des pénalités de retard concernant les délais intermédiaires, le Maître d'Œuvre établira un PV à l'expiration du délai intermédiaire précisant que les parties d'ouvrage ont été achevées conformément au délai ou précisant le nombre de jours de retard.

Les pénalités pour dépassement des délais intermédiaires sont cumulables jusqu'à la fin du **18ème mois**. Si les travaux sont terminés dans le délai contractuel global, les pénalités encourues pour dépassement au titre de ces délais seront remboursées à l'Entrepreneur. Dans le cas contraire, au-delà de la date d'achèvement contractuelle du délai global d'exécution, les pénalités susvisées seront déduites du montant des pénalités encourues pour dépassement du délai global. Dans le cas éventuel où le montant des pénalités intermédiaires précédemment citées dépasserait le montant de la pénalité sur le délai global, la différence serait remboursée à l'Entrepreneur dans le cadre du dernier acompte, sans que ce dernier puisse prétendre à bénéficier de frais financiers.

En cas d'ajournement partiel d'une ou de plusieurs tranches de travaux, les autres travaux non concernés par cet ajournement doivent être réalisés en respectant les délais intermédiaires et globaux. A défaut, les pénalités correspondant à ces délais, prévues dans le présent article, seront strictement appliquées.

Cet ajournement partiel de travaux ne peut générer de réclamation afférente aux travaux non concernés par cet ajournement.

35.4 Cette pénalité sera appliquée de plein droit et sans mise en demeure sur toutes les sommes dues à l'entrepreneur. L'application de ces pénalités ne libère en rien l'entrepreneur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il aura souscrites au titre du présent marché.

35.5 Toutefois, le montant cumulé de ces pénalités est plafonné à dix pour cent (10%) du Montant du Marché HT modifié ou complété par les avenants intervenus.

35.6 Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des mesures coercitives prévues par l'article 68 du CCG-Travaux.

35.7 Pénalités et Indemnités spécifiques :

**(a) Pénalité pour retard dans la délivrance des documents devant être remis au Maître d'Ouvrage ou Maître d'Œuvre :**

En cas de retard dans la remise de documents au Maître d'Ouvrage ou Maître d'Œuvre, telle qu'elle est prévue dans le présent Marché, le Titulaire encourt, sans notification préalable, **une Pénalité journalière fixée à 1000 dirhams.**

**(b) Pénalités pour retard dans le rétablissement du courant et la libération des voies**

Les Travaux à exécuter à l'intérieur du Gabarit Ferroviaire et nécessitant un arrêt provisoire des circulations ferroviaires et/ou un arrêt des alimentations des caténaires en courant doivent être programmés par le Titulaire.

Lesdits Travaux ne pourront démarrer qu'après accord écrit des Parties apposé sur un attachement contradictoire, selon le modèle prévu sur l'ID N°206b du 01/07/2002 qui indique :

- ✓ l'heure de début des Travaux ;
- ✓ l'heure programmée pour la fin des Travaux, remise en état, rétablissement du courant, rétablissement de la circulation ferroviaire (etc.) ;
- ✓ l'heure réelle de fin des Travaux, remise en état, rétablissement du courant, rétablissement de la circulation ferroviaire...etc.

L'attachement susvisé doit être obligatoirement signé par le Maître d'œuvre et le Titulaire :

- ✓ au début de la séance de travail ; et
- ✓ à la fin de la séance de travail.

Le Titulaire devra prendre ses dispositions pour que la voie soit libérée et le courant rétabli à l'heure programmée.

L'heure réelle de libération de la voie résultant des Travaux effectués par le Titulaire sera notée contradictoirement de la même façon sur l'attachement précité.

En cas de retard du fait du Titulaire (i.e. écart entre l'heure prévue pour la fin des Travaux et l'heure réelle de fin des Travaux), il sera appliqué au Titulaire une Pénalité dont le montant sera fixé comme suit:

<b>Durée du retard</b>	<b>Montant de la Pénalité</b>
cinq (5) à trente (30) minutes	quinze mille (15 000) dirhams
trente et une (31) à soixante (60) minutes	deux cents mille (200 000) dirhams
soixante et une (61) à quatre-vingt-dix (90) minutes	trois cents mille (300 000) dirhams

au-delà de quatre-vingt-dix (90) minutes	cinq mille (5000) dirhams par minute de retard
--	--

Le montant de ces Pénalités sera retenu d'office sur les sommes dues au Titulaire.

Ces pénalités seront également appliquées et leur montant sera retenu d'office en cas de retard occasionné par un incident ou accident causé par le titulaire (coupure de câble, dérangement des installations accidentellement, indisponibilité des installations...).

Si le montant des Pénalités pour retard dans la libération de la voie et/ou rétablissement du courant atteint 10% du Montant du Marché HT modifié ou complété par les avenants intervenus, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de résilier le Marché, sans préjudice de l'application des autres mesures coercitives prévues au CCGT.

**(c) Indemnités en cas d'atteinte à l'intégrité des câbles fibres optique :**

Le Titulaire doit, avant de commencer l'exécution du Marché et à tout moment au cours de son exécution, (i) demander au Maître d'œuvre tout renseignement relatif à l'emplacement de câbles fibre optique le long des voies ferrées et (ii) prendre les dispositions nécessaires pour éviter de porter atteinte à leur intégrité dans le cadre de l'exécution des Prestations.

En cas d'atteinte portée à l'intégrité des câbles fibre optique, le Titulaire devra verser au Maître d'Ouvrage une indemnité forfaitaire couvrant le manque à gagner subi de ce fait par le Maître d'Ouvrage et ne peut, en aucun cas, exciper d'un manque de renseignements quant à l'emplacement des câbles fibre optique pour échapper à cette obligation.

Le montant de l'indemnité forfaitaire couvrant le manque à gagner subi par le Maître d'Ouvrage est défini, comme suit, en fonction du nombre d'heures de perturbation et du créneau au cours duquel la perturbation perdure :

Créneau	Montant de l'indemnité
05h00 – 24h00	cent mille (100 000) dirhams / heure de perturbation à compter de l'heure de constatations de l'incident avec le système de gestion ONCF jusqu'à l'heure de rétablissement par les équipes spécialisées.
00h00 – 05h00	cinquante mille (50 000) dirhams/heure de perturbation à compter de l'heure de constatations de l'incident avec le système de gestion ONCF jusqu'à l'heure de rétablissement par les équipes spécialisées.

**(d) Pour coupure ou dégradation des câbles de signalisation :**

Une première amende selon la durée de l'incident sera facturée comme suit:

- Durée de l'incident inférieure à 1 heure : 5 000 DH ;
- Durée de l'incident supérieure à 1 heure : 10 000 DH.

En plus de l'amende susvisée, une pénalité sera facturée à l'entreprise, suite à la dégradation des câbles et frais de remise en état, sera forfaitaire et variera suivant le trafic comme suit :

- Coupure survenue sur l'axe El Jadida/Kenitra : Amende forfaitaire de 45 000 DH ;
- Coupure survenue sur les autres axes : Amende forfaitaire de 35 000 DH

L'entrepreneur est tenu de mettre en place les moyens humains nécessaires à la remise en état des câbles endommagés et leur réhabilitation dans les règles de l'art.

Une facture détaillée sera envoyée à l'entreprise. Le montant total de cette facture sera retenu d'office par le maître d'ouvrage sur les décomptes de sommes dues à l'Entrepreneur.

## **ARTICLE 36 : RETENUE A LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ETRANGERS NON RESIDENTS AU MAROC**

36.1 Une retenue à la source au titre de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu, le cas échéant, fixée au taux de dix pour cent (10 %), sera prélevée sur le montant hors taxe sur la valeur ajoutée des travaux réalisés au Maroc dans le cadre du présent marché. Cependant, le titulaire peut opter pour une imposition forfaitaire au taux de huit pour cent (8 %) sur le montant hors TVA dans les conditions prévues à l'article 16 du Code général des Impôts.

### **CHAPITRE VI RECEPTIONS ET GARANTIES**

## **ARTICLE 37 : RECEPTION PROVISOIRE**

37.1 Il sera fait application des dispositions des articles 63 et 64 du CCG-Travaux.

37.2 A l'achèvement des travaux et en application de l'article du CCG-Travaux, le maître d'ouvrage s'assure en présence de l'entrepreneur de la conformité des travaux aux spécifications techniques du marché et prononcera la réception provisoire. La réception comprend les vérifications et les essais destinés à s'assurer que les installations ou les ouvrages répondent bien à toutes les conditions contractuelles.

37.3 Si le maître d'ouvrage constate que les travaux présentent des insuffisances ou des défauts ou ne sont pas conformes aux spécifications du marché, l'entrepreneur procédera aux réparations nécessaires conformément aux règles de l'art. A défaut, la réception ne sera pas prononcée, et le délai d'exécution ne sera pas prorogé pour autant.

37.4 Cette réception sera sanctionnée par l'établissement d'un procès-verbal de réception provisoire signé par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur mentionnant les réparations, mises au point et finitions, considérées comme réserves n'entravant pas le fonctionnement des installations ou les ouvrages, mais nécessaires à lever dans un délai fixé dans le constat par le maître d'œuvre. L'entrepreneur dispose de ce délai pour réaliser les modifications et réparations nécessaires.

## **ARTICLE 38 : DELAI DE GARANTIE**

38.1 Il sera fait application des dispositions des articles 65 du CCG-Travaux.

38.2 Le délai de garantie est fixé à un (1) an à compter de la date de la réception provisoire. Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur est tenu de remettre au maître d'ouvrage les plans des ouvrages conformes à l'exécution, de procéder aux rectifications qui lui seraient demandées en cas de malfaçons ou d'insuffisances constatées et de remédier à l'ensemble des défauts, sans pour autant que ces travaux supplémentaires puissent donner lieu à paiement à l'exception de ceux résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers.

## **ARTICLE 39 : RECEPTION DEFINITIVE**

39.1 Conformément aux stipulations de l'article 66 du CCG-Travaux applicable et après expiration du délai de garantie, il sera procédé à la réception définitive, après que le maître d'ouvrage se soit assuré que les malfaçons ou les imperfections éventuelles ont été réparées par l'entrepreneur.

39.2 Cette réception sera sanctionnée par l'établissement d'un procès-verbal de réception définitive signé par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

## **ARTICLE 40 : GARANTIE DECENNALE**

Sans objet

### **CHAPITRE VII - REGLEMENT DES DIFFERENTS ET DES LITIGES**

## **ARTICLE 41 : RESILIATION DU MARCHE**

41.1 En cas de résiliation du marché, il sera fait application des dispositions du CCAG-Travaux applicable. La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues par l'article 159 du décret n° 2.12.349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics et celles prévues aux articles 21, 26, 28, 30 à 46, 41, 51,58, 61 et 68 du CCAG-Travaux.

41.2 La résiliation du marché ne fera pas obstacle à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée au titulaire du marché en raison de ses fautes ou infractions.

41.3 Pour les groupements, en cas de défaillance, de décès, de liquidation judiciaire, de redressement judiciaire sans autorisation de continuer l'activité ou de faute grave de l'un ou plusieurs membres du groupement, ceux-ci peuvent être exclus du marché suivant les procédures de résiliation du marché. Dans ce cas, un avenant est passé pour fixer les conditions de la poursuite de l'exécution du marché par les membres restants du groupement éventuellement complété par de nouveaux membres en cas de nécessité de combler le manque de compétences dûment constaté après l'exclusion de certains membres du groupement.

## **ARTICLE 42 : REGLEMENT DES DIFFERENDS ET DES LITIGE.**

42.1 Si, en cours d'exécution du marché, des difficultés, différends et litiges surviennent avec l'entrepreneur, les parties s'engagent à régler ceux-ci dans le cadre des dispositions des articles 69 et 70 du CCG-Travaux.

42.2 Les litiges éventuels entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur sont soumis aux tribunaux compétents.

### **CHAPITRE VIII DISPOSITIONS DIVERSES**

## **ARTICLE 43: LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION**

43.1 Il sera fait application des articles 25 et 168 du décret du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

43.2 L'entrepreneur ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption des personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

43.3 L'entrepreneur ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.

43.4 Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du présent marché.

43.5 Si des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions de travail ou des manquements graves aux engagements pris ont été relevés à la charge de l'entrepreneur, le ministre, sans préjudice des poursuites judiciaires

et des sanctions dont l'entrepreneur est passible, peut par décision motivée, prise après avis de la commission des marchés, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés de son administration.

## **DISPOSITIONS DE LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT**

43.6 S'il établit que l'entrepreneur s'est livré à la corruption, la fraude, la collusion, la coercition ou l'obstruction au cours de l'attribution ou l'exécution du marché, le maître d'ouvrage peut, quatorze (14) jours après le lui avoir notifié, résilier le marché et lui enjoindre de quitter le site, et les dispositions de l'article 42 (Résiliation) s'appliqueront dans les mêmes conditions. S'il est aussi établi qu'un préposé de l'entrepreneur s'est livré à la corruption, la fraude, la collusion, la coercition ou l'obstruction au cours de l'exécution du marché, ledit préposé devra quitter le site.

43.7 La Banque a pour principe, dans le cadre des marchés qu'elle finance, de demander aux emprunteurs (y compris les bénéficiaires de ses financements) ainsi qu'aux concurrents et leurs agents (déclarés ou non), sous-traitants, sous-consultants, prestataires de services ou fournisseurs ainsi que leur personnel, d'observer, lors de la passation et de l'exécution de ces marchés, les normes d'éthique les plus élevées<sup>10</sup>. En vertu de ce principe, la Banque :

(a) aux fins d'application de la présente disposition, définit comme suit les termes suivants :

(i) est coupable de « corruption » quiconque offre, donne, sollicite ou accepte, directement ou indirectement, quelque chose de valeur en vue d'influencer indûment l'action d'une autre partie<sup>11</sup>;

(ii) se livre à des « manœuvres frauduleuses » quiconque agit ou s'abstient d'agir, ou dénature des faits, induit en erreur délibérément ou par imprudence ou cherche à induire en erreur une partie afin d'en tirer un avantage financier ou autre, ou de se soustraire à une obligation<sup>12</sup>;

(iii) se livrent à des « manœuvres collusoires » des parties<sup>13</sup> qui s'entendent afin d'atteindre un objectif illicite, notamment en influençant indûment les actions d'autres parties ;

(iv) se livre à des « manœuvres coercitives » quiconque qui nuit ou porte préjudice, ou menace de nuire ou de porter préjudice directement ou indirectement à une partie ou à ses biens en vue d'influencer indûment les actions de ladite partie<sup>14</sup> ;

(v) se livre à des « manœuvres obstructives »

(v.1) quiconque détruit, falsifie, altère ou dissimule délibérément des éléments de preuve sur lesquels se fonde une enquête ou de faire des fausses déclarations aux enquêteurs afin d'entraver une enquête de la Banque sur des accusations liées à des faits de corruption, de fraude, de coercition ou de collusion ; et/ou bien menace, harcèle ou

---

<sup>10</sup> Dans ce contexte, est interdite toute action menée en vue d'influencer le processus de sélection ou l'exécution d'un marché pour en tirer un avantage indu.

<sup>11</sup> Aux fins du présent alinéa, « une autre partie » désigne tout agent public agissant dans le cadre du processus de passation ou de l'exécution d'un marché. Dans ce contexte, le terme « agent public » s'étend aux employés des structures marocaines prenant ou examinant les décisions de passation de marché et aux membres du personnel de la Banque.

<sup>12</sup> Aux fins du présent alinéa, le terme « partie » désigne un agent public ; les termes « avantage » et « obligation » ont trait au processus de passation ou à l'exécution du marché, et « agit ou s'abstient d'agir » fait référence à tout acte ou omission visant à influencer le processus de passation ou l'exécution du marché.

<sup>13</sup> Aux fins du présent alinéa, le terme « parties » fait référence aux personnes participant au processus d'acquisition (y compris les agents publics) qui entreprend soit à titre personnel ou par l'intermédiaire d'une autre personne ou entité ne participant pas au processus d'acquisition ou d'attribution, de simuler une procédure compétitive ou d'établir les prix du contrat à des niveaux artificiels et non concurrentiels ou qui entretient une relation de connivence permettant d'avoir accès aux prix des autres soumissions ou des autres conditions du marché.

<sup>14</sup> Aux fins du présent alinéa, le terme « partie » désigne une personne participant au processus de passation de marché ou à l'exécution du marché.



intimide une personne dans le but de l'empêcher de révéler des informations relatives à cette enquête ou de l'empêcher de poursuivre l'enquête ou  
(v.2) celui qui entrave délibérément l'exercice par la Banque de son droit d'examen et de vérification tel que prévu à la clause 1.12 [Inspection et vérification par la Banque].

(b) rejettera la proposition d'attribution du marché si elle établit que le concurrent auquel il est recommandé d'attribuer le marché ou un des membres de son personnel ou ses agents, sous-consultants, sous-traitants, prestataires de services, fournisseurs et/ou leurs employés, est coupable, directement ou indirectement, de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, collusoires, coercitives ou obstructives en vue de l'obtention de ce marché ;

(c) déclarera la passation du marché non conforme et annulera la fraction du financement allouée à un marché si elle détermine, à un moment quelconque, que les représentants de l'Emprunteur ou d'un bénéficiaire des produits du financement s'est livré à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, collusoires, coercitives ou obstructives pendant la procédure de passation du marché ou l'exécution du marché sans que l'Emprunteur ait pris, en temps voulu et à la satisfaction de la Banque, les mesures nécessaires pour remédier à cette situation, y compris en manquant à son devoir d'informer la Banque en temps utile lorsqu'ils ont eu connaissance des dites pratiques ;

(d) sanctionnera l'entreprise ou le fournisseur, à tout moment, conformément aux procédures de sanctions en vigueur de la Banque<sup>15</sup>, y compris en le/la déclarant publiquement, soit indéfiniment soit pour une période déterminée, exclu i) de tout processus d'attribution des contrats financés par la banque ; et ii) de toute possibilité d'être retenu<sup>16</sup> comme sous-traitant, fournisseur, ou prestataire de services d'une entreprise qui est par ailleurs susceptible de se voir attribuer un marché financé par la Banque ; et

(e) pourra exiger que le Dossier d'appel d'offres et les marchés financés par la Banque contiennent une clause demandant aux concurrents, et à leurs agents, membres du personnel, sous-consultants, sous-traitants, prestataires de services ou fournisseurs, d'autoriser la Banque à examiner tous leurs comptes, registres et autres documents relatifs à la soumission des offres et à l'exécution du marché, et à les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par la Banque.

## **ARTICLE 44 : ELIGIBILITE**

44.1 L'entrepreneur et ses sous-traitants doivent avoir la nationalité de tout pays membre de la BAD tel que défini dans les Règles et Procédures pour l'Acquisition des Biens et Travaux et tel que défini à la Section V, Pays éligibles. Un entrepreneur ou sous-traitants sera réputé avoir la nationalité d'un pays donné s'il en est ressortissant ou s'il y est constitué en société, fondée et enregistrée dans ce pays, et fonctionnant conformément aux dispositions légales de ce pays. Cette condition s'applique également pour la détermination de la nationalité de sous-traitants ou fournisseurs proposés pour toute partie du marché, incluant les services connexes.

44.2 Tous les matériaux, matériels et services faisant l'objet du marché et financés par la Banque devront provenir de pays éligibles. L'entrepreneur peut se voir demander par le maître d'ouvrage de justifier l'origine des matériaux, matériels et services.

---

<sup>15</sup> Une entreprise ou un fournisseur peut être exclu de tout processus d'attribution d'un marché financé par la Banque à la suite i) des conclusions des procédures de sanctions de la Banque, y compris, entre autres, la sanction croisée convenues avec les autres institutions financières internationales, dont les Banques de développement multilatérales, ou selon toute décision qui sera prise par ailleurs par la Banque, et en application de la proposition de mise en place d'un processus de sanction au sein du Groupe de la Banque africaine de développement ; et ii) d'une suspension temporaire à titre conservatoire décidée dans le cadre d'une procédure de sanction en cours.

<sup>16</sup> Un sous-traitant, consultant, fabricant, fournisseur ou prestataire de services (plusieurs terminologies sont utilisées en fonction des dossiers d'appel d'offres) désigné est une personne ou entité qui a été, soit : i) introduite par le soumissionnaire lors du processus de présélection ou dans son offre parce qu'elle apporte une expérience et un savoir-faire spécifiques et essentiels permettant au soumissionnaire de respecter l'exigence de qualification pour l'offre concernée ou ii) désignée par l'emprunteur.

44.3 Le terme « pays d'origine » désigne le pays où les matériaux et matériels sont extraits, poussent, sont cultivés, produits ou fabriqués ou le pays à partir duquel les services sont fournis. Les matériaux et matériels sont produits lorsqu'un processus de fabrication, de transformation ou d'assemblage de composants importants et intégrés aboutit à l'obtention d'un article commercialisable dont les caractéristiques de base sont substantiellement différentes de celles de ses composants.

#### **ARTICLE 45 : SUSPENSION DU FINANCEMENT DE LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT**

45.1 SILA BANQUE SUSPEND LE FINANCEMENT ACCORDE AU MAITRE D'OUVRAGE,  
sur lequel une partie des paiements sont effectués à l'entrepreneur :

(a) Le maître d'ouvrage aura l'obligation de notifier l'entrepreneur de cette suspension dans un délai de sept (7) jours après avoir reçu la notification de la suspension de la Banque;

(b) Si l'entrepreneur n'a pas reçu les montants qui lui sont dus dans le délai prescrit par le CCG-Travaux en son article 59, l'entrepreneur pourra immédiatement présenter une notification de résiliation avec préavis de 14 jours.

#### **ARTICLE 46 : INSPECTION ET VERIFICATION PAR LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT**

46.1 L'entrepreneur permettra à la Banque africaine de développement et/ou à toute personne désignée par la Banque, d'inspecter le site des travaux et/ou les documents et pièces comptables relatifs à l'exécution du marché et de les faire vérifier par des auditeurs désignés par la Banque, si celle-ci le demande.

46.2 L'entrepreneur conservera tous les documents et pièces comptables relatifs au marché durant une période de trois (3) années suivant la réception des travaux. L'entrepreneur devra remettre tout document nécessaire à une investigation consécutive à une allégation de fraude, collusion, coercition, corruption ou obstruction et exiger de ses employés ou agents ayant connaissance du marché de répondre à toute question provenant de la Banque.

## **CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

- **FASCICULE N° 1 :** SPECIFICATIONS GENERALES
- **FASCICULE N° 2 :** SPECIFICATIONS PARTICULIERES POUR L'EXECUTION  
DES TRAVAUX CATENAIRES
- **FASCICULE N° 3 :** DESCRIPTIF DES TRAVAUX ET FOURNITURES
- FASCICULE N° 4 :** PLANS ET DOCUMENTS D'EXECUTION

## FASCICULE N° 1: SPECIFICATIONS GENERALES

### ARTICLE 1 : OBJET DU FASCICULE

Le présent fascicule a pour objet de définir les dispositions et prescriptions générales et particulières applicables à l'ensemble des travaux caténaires prévus à être exécutés au titre du présent marché.

### ARTICLE 2 : NATURE ET DESCRIPTIF DES TRAVAUX

#### CONSISTANCE

Les travaux du présent marché concernent :

- ✓ Reprise des études d'exécution des sections de voies courantes entre SETTAT/MARRAKECH
- ✓ Le renouvellement caténaire des sections des voies à savoir :
  - IMFOUT/ MECHRAA BENABOU
  - MECHRAA BENABOU / SIDI ABDELLAH
  - SIDI ABDELLAH / SKHOUR
  - SIDI BOUOTHMANE/ KOUDIA EL BEIDA
  - Autres zones d'amélioration de tracé entre Settata et Marrakech

NB : les Pk de début de fin des travaux seront communiqué à l'entrepreneur avec l'ordre de service du début des travaux.

- ✓ La pose de la nouvelle caténaire pour le doublement entre :
  - SETTAT/KHEMISSSET
  - KHEMISSSET/IMFOUT
  - IMFOUT/ MECHRAA BENABOU
  - MECHRAA BENABOU / SIDI ABDELLAH
  - SIDI ABDELLAH / SKHOUR
  - BENGUERIR/NZALAT
  - NZALAT/ SIDI BOUOTHMANE
  - SIDI BOUOTHMANE/ KOUDIA EL BEIDA
  - KOUDIA EL BEIDA/SIDI GHANEM
- ✓ Déroulage du câble OPGW entre Settata et Marrakech.

#### ENGINS DES TRAVAUX

L'ONCF mettra à disposition du chantier les engins suivants :

- 1 (un) train dérouleur
- 02(deux) draisines avec plateforme

Le personnel de conduite et l'entretien de ces engins mécaniques lourds sont à la charge de l'ONCF.

Le consommable en carburant et lubrifiants (huiles, graisse, ....) pour ces engins ONCF sont à la charge de L'Entrepreneur.

Les dates de mise à disposition de ces moyens seront arrêtées conjointement entre l'Entrepreneur et l'ONCF selon son programme d'exécution approuvé par le Maître d'œuvre pendant la période de préparation et au fur et mesure de l'avancement des travaux

Toutefois l'Entrepreneur doit être doté de l'outillage adéquat, de camion grue, de bétonnière et tous autres moyens de manutentions nécessaires pour la réalisation des travaux.

#### Conditions de circulation des engins de l'Entrepreneur sur les le réseau ONCF :

a / Agrément des engins :

Avant toute circulation des engins sur le réseau ONCF, L'Entrepreneur doit procéder à l'agrément de circulation de ces engins par l'ONCF, conformément aux prescriptions de la consigne générale ONCF - S9B N° 5 du 29 Avril 1998.

#### b/ Circulation des engins en dehors du chantier :

La sécurité des engins d'Entreprise sera assurée par un pilote ONCF et l'accompagnement du convoi des engins sera assuré par un agent ONCF habilité à arrêter et à immobiliser l'engin moteur conformément à la CG S9BN°5 du 29 Avril 1998.

#### c/ Garage des engins :

En cas de garage des engins, l'Entrepreneur doit procéder à l'immobilisation de ces engins conformément à la CG S9BN°5 du 29 Avril 1998 ( par frein à vis et cales ), et doit assurer le gardiennage de jour comme de nuit de ses engins.

L'Entrepreneur restera le seul responsable de toute mobilité ou dérive de ses engins et des dégâts qui peuvent en résulter sur les installations et matériels ONCF.

#### d/ Agrément du personnel Entreprise :

Le personnel de l'Entreprise, qui assure la conduite des engins doit être agréé par l'ONCF conformément à l'Article 3 de la consigne générale S9BN°5 du 29 Avril 1998.

L'Entrepreneur reste seul responsable de la circulation de ses engins sur le réseau ONCF, et toute perturbation des circulations ou dégâts que peut causer l'un des engins sur les installations ONCF seront facturés à l'Entreprise.

### **ARTICLE 3 : CONDITIONS GENERALES ET PARTICULIERES DU MARCHE**

Les conditions générales et particulières à respecter pour l'exécution de l'ensemble des travaux décrits ci-dessus, sont édictées à travers les clauses et autres prescriptions techniques définies dans les différents fascicules du présent marché notamment :

- Les spécifications générales objet du présent fascicule N°1.
- Les spécifications techniques générales et particulières, objet du fascicule N°2
- Le descriptif des fournitures et travaux objet du fascicule N°3
- Les Plans et documents d'exécution objet du fascicule N°4.
- Bordereaux des prix et détail estimatif et quantitatif.

### **ARTICLE 4 : SITUATION ET LIEU GEOGRAPHIQUE DES TRAVAUX**

Les travaux objet du présent marché sont à réaliser entre les gares de SETTAT et SIDI GHANEM.

### **ARTICLE 5: REGLEMENT DES TRAVAUX**

Les travaux, objet du présent marché, seront réglés suivant les prix unitaires précisés dans le détail quantitatif et estimatif et suivant les quantités réellement exécutées.

### **ARTICLE 6 : ORGANISATION ET COORDINATION DES TRAVAUX**

Les tableaux ci-dessous comportent une liste, non limitative des opérations à effectuer par l'Entrepreneur avant l'exécution des travaux correspondants.

Aucune opération ne devra débuter avant visa des pièces d'exécution par le Maître d'œuvre.

#### **6.1- Opérations à exécuter par l'entreprise**

##### **6.1.1- Opérations à exécuter pendant la période de préparation**

Le délai est compté à partir de la date de notification de commencement des travaux de la période préparatoire par ordre de service.

<b>Opérations</b>	<b>Documents à établir</b>	<b>Délai au plus tard</b>
Projet des installations de chantier	Mémoire et plans	15 jours
PHS – Plan d'hygiène et de sécurité	Mémoire - consignes Plan des installations	20 jours

Programme général des travaux	Mémoire explicatif	30 jours
Mémoires techniques	Méthodologie et procédures d'exécution Organisation des chantiers Liste des moyens humains et matériels par chantier élémentaire ; Planning détaillé par chantier	20 jours
Itinéraires de transport et d'accès au chantier	Plans – Schéma – Notes – Agrément du gestionnaire	10 jours
Signalisation des chantiers et de leur accès	Mémoire et Plans	10 jours
Protection de l'environnement	Mémoire et plans	10 jours
Programme des travaux à réaliser sous circulation pour le raccordement au réseau ONCF	Mémoire explicatif	20 jours
Programme de phasage et mise en service	Plans de phasage Liste des contraintes	50 jours
Agrément des engins caténaires	Dossier d'agrément	50 jours
Agrément du personnel de chantier (conducteurs d'engins voie / soudeurs, etc.)	Dossier d'agrément	50 jours
Approbation et homologation du matériel caténaire par le maître d'œuvre	Fiches techniques des fournisseurs	30 jours avant démarrage des travaux

### 6.1.2- Opérations à exécuter pendant le déroulement des travaux (Sauf stipulations plus contraignantes des spécifications techniques Particulières)

	Documents à établir	Délai au plus tard
Mise à jour du programme d'exécution	Planning et note justificative	Programme partiel tous les 15 jours programme général tous les mois
Déclarations démarrage travaux au droit des réseaux	Lettres recommandées avec accusé de réception aux intéressés	30 jours avant démarrage des travaux
Mise à jour des plans de phasage	Plans de phasages actualisés	30 jours avant la date d'exécution

### 6.1.3- Opérations à exécuter à la fin des travaux

	Documents à établir	Délai au plus tard
Dessins et notes de calcul conformes à l'exécution	Tous les plans de recollement comprenant les plans remis à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre dans le dossier d'exécution et en cours de chantier (dûment mis à jour), ainsi que les plans d'exécution établis par l'Entreprise. Tirages – supports informatiques - Notes.	Au fur et à mesure de l'exécution des ouvrages et au plus tard à la réception provisoire des ouvrages.

## 6.2- Direction du projet

L'Entrepreneur doit maintenir en permanence pour le suivi de ses chantiers, un Directeur de projet obligatoirement muni d'une délégation donnant des pouvoirs, cette délégation doit être adressée au chef du projet, le Directeur doit être assisté d'un ou plusieurs Directeurs de chantiers, dont les compétences seront soumises à

l'agrément du chef du projet, CV à l'appui.

Le Directeur de projet ou son remplaçant qualifié, doit être habilité à recevoir tous les ordres de services ou instructions, accepter les attachements, prendre des décisions au nom de l'Entrepreneur, et d'une manière générale, assurer les relations avec le chef du projet.

### **6.3- Coordination des travaux**

L'Entrepreneur doit assurer en permanence une coordination parfaite entre ses divers collaborateurs.

La réalisation des travaux à proximité de la voie ferrée en exploitation, devra être conçue et organisée de telle sorte à ne pas perturber la circulation normale des trains lors de chaque intervention sur les installations ou à proximité de celles-ci.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que la réalisation du programme du renouvellement et électrification du doublement caténaire entre SETTAT et MARRAKECH nécessite l'exécution des travaux simultanément avec les travaux voie, de la signalisation, des ouvrages d'art et génie civil confiés à d'autres Entrepreneurs.

A cet effet et pendant la période préparatoire, un programme général de coordination sera établi sur la base des programmes généraux de tous les Entrepreneurs intervenants sur le chantier.

Ce programme général de coordination (contractuel) précisera les zones d'interventions de chaque Entrepreneur.

Le programme général de coordination sera mis à jour mensuellement en fonction de l'avancement de l'exécution des travaux de différents corps d'état.

Les programmes généraux des travaux de chaque Entrepreneur seront mis à jour sur la base du programme général validé par le maître d'œuvre.

### **6.4- Conduite des travaux**

L'Entrepreneur devra organiser son chantier de façon à ne pas interrompre la circulation sur les voies routières en exploitation. Il devra permettre l'accès par tous temps des parcelles, habitations et constructions riveraines aux emprises de l'O.N.C.F, concernées par les travaux.

L'Entrepreneur devra mettre en œuvre des moyens matériels et un personnel suffisant pour assurer un avancement des travaux compatibles avec les délais fixés par le présent marché.

### **6.5- Réunions de suivi des travaux**

L'Entrepreneur se fera un devoir d'assister aux réunions hebdomadaires de suivi des travaux par le biais du Directeur du projet, et auxquelles assisteront les représentants du chef du projet.

Il appartient, par conséquent, à l'Entrepreneur de prendre et mettre en œuvre toutes les dispositions nécessaires à la tenue de ces réunions, à leur déroulement aux dates prévues, et à la présence de tous les intervenants.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait, qu'en plus des réunions hebdomadaires suscitées, d'autres réunions pourraient avoir lieu pour des questions spécifiques, et dont les dates seront arrêtées d'un commun accord avec tous les intervenants, à la demande du représentant du chef du projet.

## **ARTICLE 7 : ETABLISSEMENT ET SUIVI DU PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX**

### **7.1- Agrément et mise à jour du programme**

L'Entrepreneur devra soumettre au chef du projet dans les trente (30) jours calendaires à compter de la notification de l'ordre de service de début des travaux, le programme général selon lequel il s'engage à conduire les travaux et comportant tous les renseignements et justifications utiles pour son approbation par le chef du projet.

Le programme sera envoyé avec toutes ses pièces en trois (3) exemplaires. Le chef du projet se réserve un délai de dix (10) jours calendaires pour l'examiner et renvoyer une copie à l'Entrepreneur, soit revêtu de son visa, soit accompagné de ses observations.

Dans ce dernier cas, l'Entrepreneur apportera les modifications demandées dans un délai de sept (7) jours calendaires et renvoie le programme mis à jour au chef du projet pour approbation.

L'Entrepreneur ne peut être autorisé à commencer les travaux tant que le chef du projet n'a pas donné son accord sur le programme des travaux.

Il sera procédé tous les mois à l'examen et à la mise au point du programme général des travaux dans les mêmes



conditions que celles qui auront précédé son élaboration.

Le visa du programme par le chef du projet ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant au respect des délais d'exécution partiels et global fixés par le présent marché et aux conséquences de l'enchaînement des tâches sur la bonne exécution des travaux.

L'Entrepreneur devra fournir mensuellement, sur support informatique reproductible (disquette, CD) dans le format indiqué par le chef du projet les données relatives au chantier, sans plus-value ou indemnité particulière.

## **7. 2- Etablissement du programme général des travaux**

Le programme général des travaux, à établir par les soins de l'Entrepreneur et à soumettre à l'approbation du chef du projet, devra mettre clairement en évidence :

- \* Les tâches à accomplir pour exécuter les différents corps d'état du présent marché et leur enchaînement,
- \* La date prévue pour l'achèvement de chaque tâche et la marge de temps disponible pour son exécution ;
- \* Les chemins critiques ;
- \* Les intempéries prévisibles ;
- \* Les cadences de travail et les ateliers de production ;

Les différentes contraintes et sujétions énumérées et définies ci-après, sans pour autant que cette énumération ne soit limitative, pourvu que ces contraintes se rapportent aux sujétions des travaux à exécuter dans le cadre du présent marché.

L'amenée et la mise en état opérationnel de chaque unité fonctionnelle de matériel seront considérées comme des tâches élémentaires. Pourront également apparaître dans ces documents, les limites d'utilisation dans le temps de certains accès.

Une notice précisera le personnel et le matériel nécessaires et les cycles élémentaires de travail ainsi que leur durée.

L'Entrepreneur devra pour l'établissement de son programme des travaux tenir compte des contraintes techniques ci-après :

### **a) Itinéraires d'accès au chantier**

Pour le transport utilisant le réseau extérieur aux emprises, les itinéraires d'accès feront l'objet d'une déclaration préalable par l'Entrepreneur aux autorités et administrations concernées.

L'Entrepreneur prendra en compte la praticabilité des accès prévus à être empruntés par ses soins, eu égard aux conditions climatiques et à la nature de ses engins.

### **b) Contraintes liées au maintien des accès publics aux propriétés privées**

Aucun travail affectant l'accès à une propriété riveraine ou un itinéraire public ne peut être entrepris, si une desserte provisoire n'a été mise en place.

Cette desserte provisoire sera étudiée par les soins de l'Entrepreneur et à ses frais, et les documents et plans d'exécution correspondants seront soumis au Maître d'œuvre pour approbation.

Le Maître d'œuvre se réserve un délai de 30 jours calendaires pour l'examen des propositions de l'Entreprise pour formuler son approbation ou ses observations, que l'Entrepreneur devra satisfaire, suivant le délai qui sera précisé dans la note accompagnant ces observations.

### **c) Contraintes liées à l'environnement**

Toutes les phases des travaux, objet du présent marché, seront exécutées par l'Entrepreneur selon des procédures permettant la préservation de l'environnement.

L'Entrepreneur pourra être amené à aménager, à ses frais et charges, les dispositifs adéquats (bassins de décantation, bassin de traitement...), avant rejet vers le milieu naturel de certains matériaux.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que l'exécution des travaux en site urbain reste tributaire des autorisations auprès des autorités compétentes, dont l'Entrepreneur fera son affaire.

### **d) Contraintes liées aux intervalles et phases des travaux**

L'Entrepreneur est amené à exécuter certaines phases de travaux dans des intervalles correspondant au temps entre le passage de deux trains successifs.

Le programme mensuel doit indiquer clairement les phases des travaux nécessitant des intervalles et / ou des coupures de courant en faisant ressortir les détails des phases à exécuter et des contraintes qui en découlent.

### **e) Contraintes liées aux travaux au droit des passages à niveau**

Au droit des passages à niveau, les travaux seront exécutés par l'Entrepreneur, avec le maintien des circulations aussi bien ferroviaires que routières moyennant l'aménagement d'accès provisoires dont l'étude et les plans d'exécution seront établis par les soins de l'Entrepreneur et à ses frais et charge, et soumis à l'approbation du chef du projet .

**f) Contraintes liées à l'approvisionnement des matériaux**

L'Entrepreneur devra tenir compte des délais nécessaires pour la fourniture du matériel et matériaux à sa charge et leur approbation et homologation par le chef du projet.

L'Entrepreneur devra tenir compte des délais nécessaires pour la fourniture du matériel et matériaux qui seront fournis par le chef du projet. Le transport à pied d'œuvre du matériel qui sera fourni par l'ONCF au magasin à NOUASSER (voir LC N°4) est à la charge de l'entrepreneur.

Il est à noter que l'entrepreneur désignera des lieux de stockage du matériel qu'il fournira ainsi que celui fourni par chef du projet. Les frais de stockage et du gardiennage de L'ensemble du matériel nécessaire au chantier sont à la charge de l'entrepreneur.

**g) Contraintes liées aux procédures de contrôle**

L'Entrepreneur devra tenir compte des différents contrôles mis en place pour l'exécution des travaux objet du présent marché.

**h) Contraintes liées au déplacement des réseaux existants**

L'Entrepreneur prendra en compte les contraintes et les délais nécessaires aux travaux de déplacements des réseaux réalisés par d'autres entrepreneurs conformément au programme prévisionnel qui lui sera remis pendant la phase de préparation des travaux, ainsi que des sujétions de maintenir dans l'emprise des travaux, des réseaux qui ne pourraient être déplacés qu'après l'achèvement par l'Entrepreneur de l'ouvrage nécessaire au déplacement, lorsque celui-ci fait partie des prestations du marché.

**i) Contraintes d'utilisation des ouvrages d'art**

Le programme et l'organisation des travaux devront tenir compte de la présence des ouvrages d'art qui pourront être utilisés par l'Entreprise, moyennant les mesures de protection.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur doit demander l'autorisation écrite du chef du projet et se conformer aux dispositions de l'article N° 4 ci-après.

**j) Contraintes liées à la réalisation conjointe des travaux voies**

Les travaux voies et ouvrages d'art prévus dans les gares et les sections seront réalisés simultanément par un autre Entrepreneur.

Le programme et l'organisation des travaux caténaires devront être établis en concertation et en coordination avec les autres Entrepreneurs.

**k) Contraintes liées à la réalisation conjointe des travaux signalisations**

Les travaux de signalisations pour les différentes mises en service des voies de gares seront exécutés simultanément par d'autres Entrepreneurs selon le programme établi et accepté en concertation avec les différents intervenants sur le chantier.

**7.3 Programme des travaux nécessitant des phasages provisoires**

Le programme des travaux nécessitant la réalisation des phases (basculement, raccordements provisoires ,remaniement des gares , etc....) doivent être confirmés par l'Entrepreneur au Maître d'Œuvre au plus tard trente (30) jours avant la date prévisionnelle de leur exécution.

Au cas où l'Entrepreneur envisagerait de modifier légèrement ou totalement une phase des travaux déjà validée par le chef du projet, il doit également demander l'accord préalable au chef du projet trente (30) jours calendaires avant la date prévisionnelle d'exécution.

Il reste entendu que le programme des travaux de phasage doit être accompagné par tous les plans de détails nécessaires à l'exécution de la phase qui restent entièrement à la charge de l'Entrepreneur ; et aucune suite ne sera donnée par le Maître d'œuvre si le plan de phasage de l'Entrepreneur n'est pas approuvé par le chef du projet

**7.4- Programmes partiels**

A la veille de la réunion de chantier, l'Entrepreneur fournira un programme détaillé des travaux prévus pour les quinze jours suivants à venir, à soumettre à l'acceptation du chef du projet.

Les travaux devant se dérouler pendant cette période y seront détaillés à l'échelle unitaire de la journée.

#### **7.5- Programmes détaillés spécifiques à certaines tâches**

En complément aux programmes sus indiqués, le Maître d'œuvre pourra exiger la fourniture de programme détaillé spécifique à certaines tâches.

#### **7.6- Graphique constat d'exécution**

Sur le chantier, l'Entrepreneur tiendra à jour sur calque et sur un tirage en couleurs, un graphique constatant le déroulement effectif des travaux, sous forme analogue au programme général prévisionnel. Des tirages en 3 exemplaires de ce graphique avec un mémento des travaux réalisés et les justifications des écarts entre Prévision et réalisation et les mesures prises ou à prendre par l'Entrepreneur, seront remis en réunion de chantier et au minimum tous les mois en vue de l'examen détaillé et la mise au point du programme général des travaux.

Pour certaines tâches spécifiques et à la demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur devra tenir à jour pendant les périodes de ces opérations, des graphiques constats détaillés et correspondant aux programmes détaillés.

### **ARTICLE 8 : INSTALLATIONS DE CHANTIER**

#### **8.1- Projet d'Installation**

L'Entrepreneur soumettra à l'agrément du chef du projet le projet de ses installations générales et particulières de chantier, dans un délai de quinze (15) jours calendaires, à compter de la notification de l'ordre de service de commencement de la période préparatoire.

Le projet lui sera retourné, revêtu du visa du chef du projet et accompagné, s'il y a lieu, de ses observations, dans un délai de dix (10) jours calendaires, les rectifications qui seraient demandées à l'Entrepreneur devront être faites et le projet rectifié sera transmis au chef du projet dans un délai imposé et précisé dans la lettre d'observations, ou au plus tard sept (7) jours calendaires après la réception des observations.

Le projet des installations générales et particulières doit préciser notamment les points énumérés dans les paragraphes suivants, sans que cette énumération ne soit limitative.

#### **8.2- Occupation temporaire des terrains**

##### **8.2.1- Terrains n'appartenant pas à l'O.N.C.F**

L'Entrepreneur doit faire son affaire, sous sa responsabilité entière et à ses frais, des démarches à entreprendre et des indemnités à verser aux propriétaires des terrains ainsi que des droits divers et des sujétions d'occupation. Ces lieux doivent être clairement indiqués dans son projet d'installation. L'Entrepreneur prend à sa charge, sans possibilité de réclamation ultérieure, toutes les incidences résultant de son choix.

##### **8.2.2- Terrains appartenant à l'O.N.C.F**

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que l'installation éventuelle des chantiers sur une ou plusieurs parcelles de terrain du Domaine Public ONCF sera autorisée en fonction des disponibilités (Dépôts de matériaux et matériel, bureaux de chantier etc...). Cette occupation est donnée à titre gratuite. Elle sera effectuée conformément aux conditions ci-après :

1/ Signature d'un engagement de responsabilité prévoyant notamment :

- a) L'interdiction de construire sans le consentement express et par écrit du Chef Projet.
- b) L'interdiction de céder à des tiers les droits et facultés que confère l'engagement ;
- c) La prise en charge totale de la responsabilité des risques et dommages, vols, incendies, accidents pouvant résulter du fait des installations édifiées par la Société ou de la proximité du Chemin de Fer ;
- d) L'obligation de rendre à l'ONCF le terrain libre de tout dépôt après réalisation des travaux objet du marché.

2/ Cette autorisation d'occupation prendra fin d'office avec l'achèvement des travaux ou la résiliation éventuelle du présent marché.

En outre, l'aménagement des lieux de stockage du matériel et engins sont à la charge de l'Entrepreneur, ce dernier assurera à ses frais leur gardiennage même pendant les périodes d'arrêt du chantier.

### **8.3 – Plan hygiène sécurité (PHS)**

L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément du chef du projet le plan hygiène et sécurité (PHS) à adopter pour tous ses chantiers dans un délai de (20) jours.

Le chef du projet se réserve un délai quinze (15) jours calendaires pour retourner le projet à l'Entreprise revêtu de son visa ou de ses observations qui seront à satisfaire dans le délai précisé dans la lettre accompagnant lesdites observations.

Les mesures et dispositions ci-après font l'objet d'un plan de sécurité et d'hygiène.

- L'Entrepreneur doit prendre sur le chantier toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente.
- Il assure notamment l'éclairage et le gardiennage de ses chantiers, que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée.
- Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié ; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.
- L'Entrepreneur doit prendre les dispositions utiles pour assurer l'hygiène des installations de chantier destinées au personnel, notamment par l'établissement des réseaux de voirie, d'alimentation en eau potable et d'assainissement.
- En cas d'inobservation par l'entrepreneur des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le chef du projet peut prendre aux frais de l'Entrepreneur les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet.
- En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable.
- L'intervention des autorités compétentes ou du chef du projet ne dégage pas la responsabilité de l'Entrepreneur.

### **8.4 - Evacuation des eaux usées et des liquides polluants et des ordures**

Le projet d'installation devra préciser les conditions d'évacuation des eaux usées, des eaux de ruissellement et des liquides polluants et ordures ménagères. Ce projet devra être conforme aux règlements et dispositions légales en vigueur en accord avec les autorités locales et devra respecter l'environnement sans apporter aucun préjudice à la situation existante.

L'Entrepreneur devra apporter, le cas échéant, les remèdes nécessaires pour supprimer les préjudices sans qu'il puisse prétendre pour cela à quelque indemnité ou rémunération que ce soit.

### **8.5- Locaux de chantier à mettre à la disposition du Maître d'œuvre**

L'Entrepreneur est tenu de fournir et d'installer des locaux amovibles sur indication du Maître d'œuvre en plus de ses installations principales :

- Un local à usage de salle de réunion d'au moins 30m<sup>2</sup> équipé suffisamment en tables et chaises destinées au personnel appelé, à s'y réunir périodiquement et de panneaux muraux pour l'affichage des documents d'exécution ;
- 2 locaux de 9 m<sup>2</sup> chacun à usage de bureaux équipés d'un bureau ,3chaises ,1PC avec imprimante et connexion Internet. Ces équipements restent propriété de l'entreprise à la fin du chantier.

L'entretien de ces locaux, les frais d'eau d'électricité et d'internet, pendant toute la période des travaux, sont à la charge de l'entreprise qui doit en tenir compte dans le prix installation de chantier.

Ces locaux seront amovible fournis l'Entrepreneur en dur.

L'alimentation en eau et en électricité, l'hygiène, les équipements et l'emplacement de ce local sont à la charge de l'Entrepreneur.

Ces locaux doivent être agréés par le Maître d'œuvre pour l'espace et l'emplacement et resteront propriété de l'entreprise à la fin du chantier.

### **8 .6- Affichage**

Pour l'information du public, l'Entrepreneur doit procéder à la mise en place de panneaux comportant les

indications suivantes :

- L'indication du chef du projet et du Maître d'Ouvrage ;

L'objet et la nature des travaux ;

L'Entrepreneur ou le groupement d'Entrepreneurs chargés de l'exécution des travaux ;

La durée et le montant des travaux.

Le nombre de panneaux sera arrêté suivant l'emplacement des chantiers élémentaires.

Ces panneaux, dimensionnés 2 m x 2,50 m (ou toutes autres dimensions indiquées par le chef du projet) et libellés suivant un modèle à proposer par l'Entrepreneur à la satisfaction du chef du projet, seront fournis et posés par l'entrepreneur aux emplacements établis en accord avec le représentant de l'O.N.C.F. Ils seront mis en place dans un délai de quinze (15) jours calendaires avant la date d'ouverture des chantiers élémentaires, et maintenus en bon état jusqu'à l'achèvement des travaux.

### **8.7- Clôtures**

L'Entrepreneur définira, en collaboration avec les services compétents, l'emplacement exact de la clôture de chantier.

Il définira, en accord avec le Maître d'œuvre, la superficie de l'aire de chantier et son emprise sur la voie publique, permettant l'enlèvement des déblais et décombres de démolition, la livraison des matériaux de chantier, l'installation des engins de levage, etc.

Cette aire de chantier devra permettre le stockage de la totalité des fournitures, la réalisation des installations de chantier y compris celles nécessaires pour abriter le matériel et les équipements de l'Entrepreneur, l'atelier garage, le local technique pour groupe électrogène le cas échéant, les locaux pour le Maître d'œuvre, les logements du personnel de l'Entreprise et les bureaux.

### **8.8- Véhicules pour les responsables chantier ONCF :**

L'entrepreneur mettra à disposition du Chef Projet, pendant toute la période des travaux jusqu'à la réception provisoire, 2 (deux) véhicules légers en très bonne état. Les frais d'assurance, de vignette, de maintenance, les réparations ainsi que le carburant sont à la charge de l'entreprise qui doit en prendre compte dans le prix installation de chantier.

### **8.9 – Hébergement du personnel chantier ONCF :**

L'entrepreneur doit assurer l'hébergement du personnel chantier ONCF (personnes assurant la sécurité, la protection, le contrôle et la surveillance ; environ 10 personnes).

Les locaux mis à disposition du chef du projet pour l'hébergement doivent répondre aux règles d'hygiène et sécurité et doivent être équipés en ustensiles de cuisine, chaises tables, matelats ....

L'entretien de ces locaux, les frais d'eau d'électricité sont à la charge de l'entreprise qui doit en tenir compte dans le prix installation de chantier.

## **ARTICLE 9 : CIRCULATION DES ENGINES DE CHANTIER ET DES CAMIONS**

### **9.1- Pistes de chantier**

L'Entrepreneur est tenu d'aménager à sa charge les pistes de chantier nécessaires pour la circulation de ses engins. Le tracé de ces pistes ne doit pas entraver la bonne marche de la réalisation des autres travaux en cours de réalisation par d'autres soins, La réalisation des pistes comprend les terrassements (déblais, remblais) drainage, accès, signalisation.

L'Entrepreneur est réputé s'être rendu compte sur place des possibilités d'accès au chantier, il ne pourra pas se prévaloir d'une connaissance insuffisante des lieux et réclamer une indemnité pour difficultés d'approche.

Il est précisé que les travaux d'aménagement des accès au chantier sont à sa charge et sous sa seule et entière responsabilité.

La circulation des engins de chantier sur la plate-forme ferroviaire à réaliser ou déjà réalisées par d'autres soins est subordonnée à l'accord du représentant du Maître d'œuvre après demande de l'Entrepreneur appuyée d'une note de calcul montrant que cette circulation ne portera aucun préjudice aux ouvrages ou à la plate-forme ferroviaire concernés. Si l'accord est donné sous réserve de renforcement des structures et des dispositifs de protections, les

dépenses correspondant à ces mesures sont prises en charge totalement par l'Entrepreneur, sans plus value ou indemnité particulière.

Si le Chef Projet refuse le franchissement d'un ouvrage nouvellement construit, ou la circulation sur la plate-forme nouvellement aménagée, il appartient à l'Entrepreneur d'établir à ses frais les pistes de chantier nécessaires au contournement de ceux-ci.

L'Entrepreneur est tenu d'effectuer l'entretien des pistes de chantier pendant toute la durée des travaux, de façon à assurer une circulation permanente et procéder à tous les arrosages des pistes pour éviter la formation des poussières sans prétendre à aucune indemnité.

Dans le cas où plusieurs Entrepreneurs prévoiraient l'utilisation des mêmes voies de communication, leur aménagement et leur entretien devront faire l'objet d'un accord entre les Entrepreneurs concernés. Cet accord sera communiqué au chef du projet .

Pour l'aménagement des pistes en dehors des emprises de l'O.N.C.F, l'Entrepreneur doit faire son affaire des problèmes d'occupation des terrains (autorisations, indemnités éventuelles, remise en état).

Au droit des réseaux enterrés, une protection conforme aux exigences du gestionnaire du réseau, doit être réalisée au frais de l'Entrepreneur préalablement au passage des engins de chantiers.

L'Entrepreneur doit poser à ses frais les panneaux de signalisation des pistes conformément aux instructions et règlements en vigueur.

## **9.2– Voiries existantes**

Les itinéraires routiers empruntés en dehors des pistes de chantier restent à la charge et à l'initiative de l'Entrepreneur. Celui-ci est tenu, d'une part, d'obtenir les autorisations des administrations locales pour l'emprunt de la voirie et d'autre part, de procéder, à sa charge, au renforcement des voiries et ouvrages détériorés par les circulations de ses engins, et à toute autre consolidation nécessaire pour la circulation d'engins spéciaux de l'Entrepreneur.

Une reconnaissance préalable de l'état des routes et des chemins tertiaires est censée être faite contradictoirement par l'Entrepreneur et l'Administration concernée. L'Entrepreneur prendra à sa charge toute réclamation éventuelle par la suite de la part de l'Administration concernée. Un procès verbal de reconnaissance sera établi, précisant l'état du réseau routier et des mesures à prendre pour le rendre apte aux circulations d'engins, dont copie sera communiquée au chef du projet sur simple demande de sa part.

L'Entrepreneur devra également se conformer aux restrictions de circulations diverses qui pourraient lui être imposées par les Autorités Compétentes, notamment: voiries interdites, itinéraires imposés, limitation de tonnage ou de gabarit, limitation de bruits.

L'Entrepreneur supporte entièrement à sa charge et ses frais, la fourniture, la mise en place, la maintenance et la dépose en fin de chantier, des dispositifs de signalisation et de sécurité routière, qui doivent être conformes à la réglementation en vigueur et disposés en accord avec les Autorités Compétentes, et à la satisfaction de ces dernières, à savoir:

- signalisation des obstacles
- signalisation routière provisoire, notamment à l'intersection des pistes de chantier et de la voirie publique.
- signalisation et fléchage des itinéraires de déviation imposés par l'exécution d'ouvrages ou de parties d'ouvrages construits en place, avec interruption du trafic, ou par l'exécution de certaines opérations nécessitant un détournement temporaire de la circulation,
- dispositifs divers de sécurité routière.

Pendant les travaux et toute la durée du chantier, l'Entrepreneur reste seul responsable des accidents et des dégâts de diverses natures qui pourraient résulter d'un défaut d'entretien et des dégradations ou pollutions apportées par la circulation de ses engins aux chaussées, aux accotements et aux ouvrages divers les traversant.

En fin de travaux, il est tenu de procéder, à sa charge et à ses frais, à la remise en état des chaussées, de leurs abords et des ouvrages divers les traversant, en accord avec les services gestionnaires concernés, conformément aux engagements pris lors de la reconnaissance préalable, étant entendu que le Maître d'œuvre dégage toute responsabilité dans ce domaine.

### **9.3- Aménagement des déviations provisoires**

Pour l'exécution des travaux, l'Entrepreneur pourra être amené à dévier temporairement les circulations routières. L'Entrepreneur devra exécuter, sous sa responsabilité, tous les travaux nécessaires au maintien des circulations sans interruption et sans apporter de gêne aux usagers, et ce, en accord avec les Autorités Compétentes. Aucune déviation provisoire ne sera mise en service avant que soient obtenues les autorisations réglementaires, par l'Entrepreneur.

### **9.4- Condition de circulation des engins de l'Entreprise sur le réseau ONCF en dehors du chantier**

#### **a / Agrément des engins :**

Avant toute circulation des engins sur le réseau ONCF, L'Entrepreneur doit procéder à l'agrément de circulation de ses engins par l'ONCF, conformément aux prescriptions de la consigne générale ONCF - S9B N° 5 du 29 Avril 1998.

#### **b/ Circulation des engins en dehors du chantier :**

La sécurité des engins d'Entreprise sera assurée par un pilote ONCF et l'accompagnement du convoi des engins sera assuré par un agent ONCF habilité à arrêter et à immobiliser l'engin moteur conformément à la CG S9BN°5 du 29 Avril 1998.

#### **c/ Garage des engins :**

En cas de garage des engins, l'Entrepreneur doit procéder à l'immobilisation de ces engins conformément à la CG S9BN°5 du 29 Avril 1998 (par frein à vis et cales), et doit assurer le gardiennage de jour comme de nuit de ses engins.

L'Entrepreneur restera le seul responsable de toute mobilité de ses engins et des dégâts qui peuvent en résulter sur les installations et matériels ONCF.

#### **d/ Agrément du personnel Entreprise :**

Le personnel de l'Entreprise, qui assure la conduite des engins doit être agréé par l'ONCF conformément à l'Article 3 de la consigne générale S9BN°5 du 29 Avril 1998.

#### **e/ Circulation et stationnement des engins sur le réseau ONCF :**

La circulation et le stationnement des engins de l'entrepreneur destinés aux travaux objet de présent marché sont gratuits. Le programme de circulation sera soumis à l'agrément de maître d'œuvre.

L'Entrepreneur reste seul responsable de la circulation de ses engins sur le réseau ONCF, et toute perturbation des circulations ou dégâts que peut causer l'un des engins sur les installations ONCF seront facturés à l'Entreprise.

## **ARTICLE 10 : EXECUTION DES TRAVAUX A PROXIMITE OU SUR DES VOIES EXPLOITEES**

### **10.1- Voies Routières**

L'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour assurer à tout moment la libre circulation des usagers de la route et de leurs véhicules ; notamment pour les travaux à exécuter aux droits des passages à niveau ; il devra se rapprocher à ce sujet des Autorités Compétentes pour obtenir en temps utile, les autorisations et accords nécessaires à l'exécution des travaux de déviations routières qui s'avèreraient nécessaires; il aura à sa charge la signalisation routière de son chantier conformément aux règlements en vigueur en fournissant, sur demande du Maître d'œuvre, les autorisations et les accords des autorités compétentes.

Par ailleurs, l'Entrepreneur prévoira les dispositifs de protection de la plate-forme nouvellement aménagée, nécessaires au maintien des circulations routières au droit des passages à niveau existants, lesquels dispositifs sont à soumettre au chef du projet pour examen et approbation.

Les dispositifs de protection en question sont à fournir et à mettre en œuvre par l'Entrepreneur à sa charge et à ses frais, sans plus value ou indemnité quelconque.

L'Entrepreneur doit également supporter entièrement les frais de la fourniture, de la mise en place, de la

maintenance, de la dépose et du repliement en fin de chantier, des dispositifs provisoires de signalisation et de sécurité routière.

Les sujétions qui pourraient lui être imposées en ces occasions, visant à limiter cette gêne ou à garantir la sécurité de la circulation, sont entièrement à sa charge et à ses frais.

### **10.2- Voies ferrées existantes**

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que les travaux objet du présent marché seront exécutés sur une voie maintenue en exploitation ou à proximité d'une voie maintenue en exploitation à vitesse normale ou réduite. Il devra donc se conformer strictement aux prescriptions des instructions SPE N°1 et 2 du 01/01/94, relatives à la sécurité du personnel de l'Entreprise que l'Entrepreneur est censé connaître parfaitement et aux consignes locales de sécurité établies par le Maître d'œuvre.

Par conséquent, il devra prendre toutes les dispositions utiles afin que les travaux, les dépôts de matériel, de matériaux, d'outillage et d'engins de toute nature nécessaires à l'exécution des travaux, n'apportent aucune gêne à la circulation des trains.

Aucun obstacle ne devra se trouver à moins de 1,50 m du bord extérieur du rail le plus proche.

Le personnel de l'Entrepreneur devra dégager les voies immédiatement après en avoir reçu l'ordre de l'agent chargé par le Maître d'œuvre du contrôle et de la surveillance des travaux.

Dans le cas où l'Entrepreneur ne respecterait pas les règlements de sécurité en vigueur à l'O.N.C.F, il resterait seul responsable de tout accident ou incident pouvant survenir à son matériel ou à son personnel et de toute dégradation des installations ferroviaires.

Le personnel de l'Entrepreneur est tenu de se conformer aux dispositions réglementaires de sécurité concernant l'exécution des travaux à proximité ou sur les voies ferrées.

L'Entrepreneur ne peut entreprendre un travail risquant d'engager la sécurité des trains quelle qu'en soit la nature, que s'il a reçu préalablement l'autorisation écrite de l'agent O.N.C.F chargé par le chef du projet de la surveillance des travaux .

Le personnel de l'Entrepreneur reste soumis à la législation du travail en vigueur, notamment en ce qui concerne les accidents de travail et la sécurité du personnel.

Il est tenu ainsi que son personnel de se conformer aux dispositions réglementaires de sécurité.

L'existence du contrôle de travaux à tous les stades par le Maître d'œuvre et ses représentants ne dispense en rien l'Entrepreneur de ses responsabilités de veiller à ce que les travaux soient exécutés conformément aux prescriptions du marché et aux instructions et guides pratiques de l'O.N.C.F. Dans tous les cas, l'Entrepreneur demeure le seul et unique responsable de la qualité d'exécution des travaux.

### **10.3- Travaux en gares**

Durant toute la durée des travaux dans les gares, l'Entrepreneur doit installer des panneaux d'affichages pour l'information du public conformément à l'article 3.6 et doit se conformer aux ordres qui lui seront donnés pour maintenir sur les quais, pendant l'exécution des travaux, un passage libre suffisant pour que le service des voyageurs et des bagages puisse s'effectuer aisément et en toute sécurité, et doit veiller au nettoyage permanent et journalier du chantier.

### **10.4- Protection contre les accidents**

L'Entrepreneur sera tenu de prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir les accidents qui pourraient survenir à ses employés, ouvriers, ou à toute autre personne du fait de ses travaux, soit pendant leur exécution, soit à l'occasion de cette exécution.

A cet effet, l'Entrepreneur s'engage à suivre exactement les prescriptions des instructions SPE N°1 et 2 citées ci avant et celles des instructions ou ordres de service dont il lui sera remis un exemplaire contre accusé de réception. Il portera ces prescriptions à la connaissance de ses employés et fera le nécessaire pour qu'ils les observent.

L'Entrepreneur renonce formellement à tout recours contre l'O.N.C.F ou ses agents et supporte, tant pour lui-même que pour ses employés et ouvriers et pour les agents mis à sa disposition par le chef du projet, les



conséquences effectives de toute infraction aux stipulations qui précèdent.

#### **10.5- Mesures générales de sécurité**

Les travaux devront être exécutés avec le plus grand soin, de façon à n'apporter, en dehors de ce que prévoient les programmes approuvés, aucune gêne à la circulation normale des trains, ni trouble dans le fonctionnement des installations fixes de l'O.N.C.F.

Il est expressément stipulé que l'Entrepreneur ne devra commencer le travail aux abords des voies, couper la continuité de la voie ou compromettre sa stabilité, qu'autant qu'il en aura avisé le représentant du chef du projet et après que celui-ci l'y aura autorisé par écrit.

Les mesures de sécurité de la voie maintenue en exploitation ainsi que la protection vis à vis des circulations ferroviaires seront à la charge du chef du projet.

De plus, chaque fois que les travaux à exécuter intéressent directement la sécurité des trains, le personnel de l'Entrepreneur devra se conformer exactement et scrupuleusement aux instructions qui lui seront données par le représentant du chef du projet.

En particulier, les agents et ouvriers de l'Entrepreneur ne devront, sous aucun prétexte, toucher à aucune installation du Chemin de Fer intéressant la sécurité ou la circulation des trains, sans se référer au représentant du chef du projet qui prendra alors toutes les mesures utiles.

L'Entrepreneur renonce à exercer toute action en dommages et intérêts contre l'O.N.C.F pour incendie pouvant survenir à ses installations du fait de court-circuit électriques ; ces risques d'incendie étant inhérents aux conditions d'exécution du travail et pris en charge par l'Entrepreneur.

Les agents et ouvriers de l'Entrepreneur évoluant aux abords de la voie ou travaillant dans les emprises doivent porter les équipements de sécurité et de protection individuelle ou collective nécessaires.

#### **10.6- Précautions pour éviter les avaries aux installations de l'ONCF**

L'Entrepreneur doit veiller à éviter toute avarie aux signaux et transmissions, aux installations des gares, aux lignes de télécommunications, aux installations électriques, aux canalisations de toute nature, aux clôtures ainsi qu'au matériel roulant et en général, à toutes les installations du Chemin de Fer.

Des reconnaissances préalables et contradictoires doivent avoir lieu entre le représentant du Maître d'œuvre et l'Entrepreneur, pour le repérage de telles installations, et ce, avant l'ouverture d'un chantier.

Les réparations des avaries imputables à l'Entrepreneur sont à sa charge et seront réalisés par lui ou par d'autres soins. Les dépenses engagées par le Chef Projet seront majorées de 25% pour peines et soins et seront retenus sur les sommes des décomptes.

L'Entrepreneur rétablira à ses frais, en leur emplacement les bornes d'emprises et de repérage de la voie qui auraient disparu du fait des travaux réalisés par lui.

#### **10.7- Dépôts provisoires de matériaux et magasinage**

Les dépôts provisoires de matériaux, quels qu'ils soient, ne pourront être faits dans les emprises du Chemin de Fer que sur autorisation écrite du représentant du Maître d'œuvre.

Pendant les travaux, l'Entrepreneur devra veiller à ce qu'aucun outil ou objet quelconque ne soit mis en dépôt qu'en se conformant aux règles de sécurité en vigueur à ce sujet.

En outre, les dépôts provisoires de matériaux ne doivent en aucun cas, avoir un impact majeur sur l'environnement. L'Entrepreneur doit assurer le gardiennage des matériaux distribués le long de la voie. La responsabilité de l'Entrepreneur est entière et complète pour tout acte contre les installations de l'O.N.C.F qui serait commis par des tierces personnes par l'utilisation des dits matériaux. Les préjudices qui résulteraient de ces actes, seront entièrement à la charge de l'Entrepreneur.

### **ARTICLE 11: TRAVAUX A PROXIMITE DES LIGNES ELECTRIQUES ET TELEPHONIQUES**

L'Entrepreneur devra prendre toutes les précautions utiles dans les zones situées sous les lignes moyenne ou haute tension tant pour la protection de son personnel et ses engins que pour les installations électriques. Pour ce faire, il doit se rapprocher des organismes concernés quant aux mesures à prendre, et aux normes de sécurité à respecter et restera entièrement responsable de tout incident ou accident pouvant survenir du fait de l'inobservation

de ces mesures et de ces normes.

Les mêmes dispositions sont à prendre pour la protection des lignes téléphoniques aériennes et les câbles de télécommunications et de signalisation extérieure le long de la voie.

Pour éviter la coupure des câbles ONCF, des tournées contradictoires seront effectuées avec le Chef Projet ou son représentant pour la matérialisation des câbles enterrés (fibre, câbles signalisation ....) et des PV seront établis contradictoirement. L'entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter la coupure des câbles.

En cas de coupure, les frais de rétablissement sont à la charge de l'entreprise.

#### **ARTICLE 12 : TRAVAUX A PROXIMITE DES CONDUITES ENTERREES**

L'Entrepreneur doit reconnaître et détecter avant le commencement des travaux, la position des conduites enterrées de toute nature (câbles, conduites d'eau, égouts, pipes) et doit se rapprocher des organismes concernés pour s'enquérir des plans et informations sur la situation et la protection des conduites et les reconnaissances préalables à l'ouverture de chantier afin d'assurer aussi bien la protection de ces conduites que les normes de sécurité à respecter et les mesures à prendre.

L'Entrepreneur devra prendre toute précaution utile pour ne pas détériorer les conduites pendant les travaux et sera responsable de toutes les avaries et dommages qui seraient causés à ces installations.

#### **ARTICLE 13 : TRAVAUX A PROXIMITE DES LIEUX FREQUENTES PAR LE PUBLIC**

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur l'environnement particulier du chantier. Il prend à ses frais et charges, toutes les précautions nécessaires pour éviter des accidents aux personnes et véhicules circulant à proximité du chantier. En particulier, il doit mettre en place, à ses frais, les plates-formes, clôtures, palissades, signalisations, filets de protection, permettant de réaliser les travaux en toute sécurité.

#### **ARTICLE 14 : TRAVAUX A PROXIMITE DES ESPACES AGRICOLES**

L'Entrepreneur doit effectuer les travaux de façon à ne pas nuire aux cultures et aux pratiques culturales existantes. Il devra prendre toutes les dispositions pour que les circulations agricoles existantes puissent être maintenues pendant les travaux. Il devra maintenir en bon état les clôtures et barrières temporaires et réaliser les voies de circulation afin de permettre l'utilisation des espaces attenants pour la mise en culture.

#### **ARTICLE 15 : PROTECTION DU CHANTIER CONTRE LES EAUX**

L'Entrepreneur doit, sous sa responsabilité et à ses frais, assurer la protection de son chantier contre les eaux de toutes natures et toutes origines et en assurer l'évacuation, par tous les moyens et ouvrages nécessaires.

#### **ARTICLE 16 : ACCIDENTS, INCIDENTS ET GENES CAUSES AUX TIERS**

L'Entrepreneur est seul responsable des accidents ou incidents pouvant survenir du fait de la manutention des matériaux, de l'utilisation des engins mécaniques, des explosifs ou autres, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur des emprises de l'O.N.C.F.

#### **ARTICLE 17 : EMPLOI DES EXPLOSIFS**

L'utilisation des explosifs pourra être autorisée par le chef du projet pour les déblais en terrain rocheux.

L'Entrepreneur devra remettre au chef du projet pour approbation un mémoire technique comprenant l'étude environnementale concernant l'impact de l'utilisation des explosifs.

Le mémoire technique, à la charge et aux frais de l'Entrepreneur justifiera l'emploi de l'explosif, et comprendra le plan de tir, la charge et la nature des explosifs, l'influence sur les installations dans les zones qu'elles soient ferroviaires ou autres, ainsi que toutes les justifications utiles.

L'Entrepreneur fera son affaire des autorisations à obtenir auprès des services compétents, pour l'utilisation de l'explosif, en plus de l'approbation du chef du projet.

La fourniture, le stockage des explosifs, les documents nécessaires, les autorisations, les essais préalables ainsi que toutes les sujétions afférentes à l'emploi de l'explosif sont à la charge de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur demeure seul responsable de tout problème (déconsolidation, désordres, fissures) survenu aux

bâtiments, ouvrages d'art, plate-forme ferroviaire ou routière, dû à l'utilisation de l'explosif, et ce, même s'il a obtenu l'autorisation au préalable du chef du projet.

## **ARTICLE 18 : FOURNITURES DIVERSES**

### **18.1- Eau - Electricité**

La fourniture d'eau et d'électricité est à la charge de l'Entrepreneur, il fera son affaire des formalités de raccordement aux réseaux, des fournitures et de l'installation.

Toutes les installations nécessaires à l'exécution des travaux objet du présent marché, fourniture du groupe électrogène, compteurs, lampes, protection, ainsi que la fourniture du courant électrique sont à la charge et sous la responsabilité de l'Entrepreneur.

### **18.2- Engins et outillage**

L'ONCF mettra à disposition du chantier les engins suivants :

<b>No.</b>	<b>Type et caractéristiques du matériel (marque, capacité, âge, état, acheté ou loué, date de disponibilité, etc...)</b>	<b>Nombre minimum requis</b>
1	Pour le déroulage de la caténaire, un train dérouleur de capacité permettant le déroulage de 2 câbles en même temps. Il est composé de : Un wagon dérouleur ; Un engin utilisé uniquement pour la traction du wagon dérouleur ; Un engin utilisé uniquement pour travaux de déroulage des câbles caténaire.	1
2	2 draisines automotrices de travaux caténaire équipées de plateforme.	2

Les engins mis à disposition de l'entrepreneur seront accompagné d'un collaborateur ONCF chargé de la conduite. Le gardiennage le jour et la nuit ainsi que le gasoil nécessaire au fonctionnement de ces engins sont à la charge de l'entrepreneur.

La conduite, l'entretien et la maintenance de ces engins est à la charge de l'ONCF sachant que l'entreprise fournira la main d'œuvre d'aide au collaborateur ONCF chargé de la conduite.

Tout autre moyen jugé par l'entreprise nécessaire pour la réalisation des travaux dans les délais et suivant le rendement exigé est à sa charge et doit en tenir compte dans les prix proposés.

L'outillage nécessaire à l'exécution des travaux sera fourni par l'Entrepreneur. Cet outillage doit être de qualité conçu pour les travaux caténaire et présente toutes les garanties de sécurité.

Le matériel de l'Entrepreneur appelé à circuler sur les voies ferrées de l'O.N.C.F ou à les occuper doit être préalablement agréé, par le Maître d'œuvre, qu'il s'agisse de matériel automoteur ou de matériel remorqué.

Le matériel destiné au transport du personnel doit être spécialement aménagé à cet effet.

L'entretien de l'outillage et des engins appartenant à l'Entrepreneur est à la charge de ce dernier. Sont également à sa charge: le transport au chantier de cet outillage et de ces engins y compris toutes les opérations de chargement, déchargement, rechargement, gardiennage ainsi que leur retour au dépôt de l'Entrepreneur.

## **ARTICLE 19 : GARDIENNAGE DU CHANTIER**

L'Entrepreneur doit assurer obligatoirement le gardiennage du chantier, pendant toute la durée des travaux y compris les jours chômés, ainsi que de tous les matériaux et engins de tout type, de jour comme de nuit, tous les jours du calendrier; les frais correspondants seront à la charge de l'Entrepreneur.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur l'obligation qui lui est faite d'assurer la sécurité sur le chantier. Il doit prendre toutes les précautions pour éviter tout incident ou accident qui seront entièrement à sa charge.

## **ARTICLE 20 : TRANSPORT DU PERSONNEL**

L'Entrepreneur prend à sa charge tous les frais de transport de son personnel et de son matériel, il est le seul responsable des dégâts qui peuvent être causés par son matériel ou par son personnel aux installations ONCF.

L'entrepreneur assurera le transport du personnel chantier de l'ONCF, assurant la sécurité, la protection et la surveillance du lieu d'hébergement au chantier (aller et retour de nuit comme de jour et ce pendant toute la période des travaux et conformément au programme arrêté en commun avec le chef du projet .

## **ARTICLE 21 : MATIERES DANGEREUSES**

Le stockage des carburants et autres matières inflammables ou dangereuses sera organisé conformément aux lois et règlements en vigueur.

L'Entrepreneur sera entièrement responsable de tout dommage occasionné par ces matières dangereuses, tant aux installations O.N.C.F qu'à celles des tiers.

## **ARTICLE 22 : INTERVALLES POUR TRAVAUX**

### **22.1 Intervalle**

Les travaux de renouvellement proprement dit de la caténaire et de raccordement au niveau des gares seront réalisés, la nuit, pendant des périodes d'interception des voies, la durée prévisionnelles de ces périodes est de l'ordre de :

- ✓ Section SETTAT / KHMISSAT : 4H00
- ✓ Section KHMISSAT / M.B.ABBOU : 4H00
- ✓ Section M.B.ABBOU / SIDI ABDELLAH : 4H00
- ✓ Section SIDI ABDELLAH / SKHOURS : 4H30
- ✓ Section BENGUERIR/NZALAT/BOUOTHMANE : 3H30
- ✓ Section BOUOTHMANE/KOUDIASIDI GHANEM : 4H00
- ✓ Section SIDI GHANEM / MARRAKECH : 5H00

Ces périodes d'interception comportent :

Les formalités de sécurité pour la coupure de courant et la mise en place du dispositif de sécurité (perches.....)

La fourniture des perches (de mise à la terre et de test de présence de tension) en nombre nécessaire est à la charge de l'Entreprise .Ces perches resteront propriété de l'ONCF.

Acheminement des engins ;

Travaux proprement dit ;

Retour et garage des engins ;

Rétablissement du courant ;

Rétablissement de la circulation des trains commerciaux.

En ce qui concerne les travaux d'électrification des voie du doublement ,les travaux de la pose et le réglage de la caténaire seront réalisé le jour sur des voies non exploitées commercialement.

### **22.2 Périodes de circulation chargée**

Les intervalles indiqués ci-dessus peuvent être exceptionnellement réduits ou augmentés suivant les conditions imposées par les circulations des trains.

A cet effet, l'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait qu'à l'occasion de certaines fêtes ou lors de la circulation de convois officiels, des restrictions seront imposées par le chef du projet en raison de ces événements exceptionnels .Ces restrictions peuvent se traduire par la réduction ou la suppression des intervalles ;

Les périodes de restriction à raison de 40 jours maximums par an seront portées à la connaissance de l'Entrepreneur par le chef du projet.

## **ARTICLE 23 - NETTOYAGE DU CHANTIER**

Une attention particulière doit être accordée au respect de l'environnement naturel. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit maintenir tous les engins en bon état et prendre toutes les précautions possibles lors du ravitaillement des véhicules et des engins sur le site des travaux afin d'éviter les fuites et déversements des produits d'hydrocarbures.

Tout entretien (lavage, vidange, d'huile) devra être réalisé dans un site spécialement aménagé à cette fin et situé à une distance d'au moins 500 m de tout cours d'eau.

L'Entrepreneur devra éviter tout entreposage des engins et des hydrocarbures à proximité des oueds et assurer un plan de mesures en cas de déversement et de contamination accidentels.

L'Entrepreneur devra respecter le drainage superficiel en tout temps : éviter d'obstruer les cours d'eau, les fossés et enlever tout débris qui entrave l'écoulement normal des eaux de surface.

L'Entrepreneur devra au fur et à mesure de l'avancement des travaux et sans rémunération particulière, laisser les voies, banquettes, pistes, fossés, murettes, talus, flancs bords, dessus des murs de soutènement, complètement débarrassés des débris de toutes natures et des matériaux provenant de l'exécution des travaux et fera un nettoyage général du chantier

A la fin des travaux, l'Entrepreneur doit procéder au nettoyage des lieux et abords et à l'enlèvement de toutes les installations provisoires sauf celles (notamment locaux) dont le maintien pourrait être demandé par le représentant du Maître d'œuvre. Le démontage des ateliers et centrales, la démolition des bâtiments, la désaffectation des systèmes de collecte et de traitement devront être programmés et réalisés dans les règles de l'art de façon à causer le moins de préjudice au milieu environnant (rejets accidentels, poussières, bruit, vibrations, débordement à l'extérieur des emprises). La récupération et la gestion des dépôts résiduels en terre, en déchets solides, déchets de démolition, ferrailles, pièces détachées devront être réalisés soigneusement en présence du représentant du Maître d'œuvre. Le réaménagement des aires de travail consiste à remettre les sites à leur état initial, selon les paysages traversés (plantations, remodelage du relief, réhabilitation des chemins d'accès).

Un procès-verbal de constatation du nettoyage final sera établi par l'Entrepreneur et le représentant du chef du projet.

#### **ARTICLE 24 : CONTROLES TOPOGRAPHIQUES**

Le service topographique propre à l'Entrepreneur devra comprendre :

- ◆ Du matériel d'implantation
- ◆ Des moyens de calcul informatique
- ◆ Des piqueteurs
- ◆ Des métreurs

Cette équipe topographique devra effectuer toutes les tâches nécessaires au piquetage caténaire.

#### **ARTICLE 25 : VERIFICATION ET RECEPTION DES MATERIAUX DE TOUTES NATURES**

Pour chaque pièce, l'Entrepreneur fournira au Chef Projet le dossier fournisseur pour approbation.

Le dossier fournisseur doit contenir toutes les caractéristiques techniques, l'Entrepreneur doit présenter au chef du projet toutes les précisions techniques complémentaires demandées.

Le chef du projet demandera à l'Entrepreneur, au cas où il le juge nécessaire, de présenter des références d'exploitation et de la bonne tenue électrique et mécanique de certaines pièces à fournir dans le cadre du présent marché.

Aucune pièce ne doit être commandée avant l'accord préalable du chef du projet.

Tous les matériaux et produits seront, avant leur emploi, présentés à la réception du chef du projet en temps voulu pour ne pas retarder la préparation du chantier et l'exécution des travaux.

Les équipements fournis doivent être conformes aux spécifications techniques et normes précisées sur les plans d'ensemble et de détail remis par le chef du projet.

#### **ARTICLE 26- DOCUMENTS A REMETTRE A L'ENTREPRENEUR**

En plus des documents déjà remis avec le dossier d'appel d'offres, le chef du projet mettra à la disposition de l'Entrepreneur un exemplaire du complément des plans d'exécution des travaux caténaux comme suit :

- Un exemplaire en CD des plans de principe d'ensemble et de détail des pièces caténaux
- Un jeu des documents d'exécution caténaux à savoir :
  - ✓ Plans et carnets de piquetage caténaux
  - ✓ Carnets de montages

- ✓ Carnet récapitulatif des tirs
- ✓ Carnets de pendulage
- ✓ Liste de matériel
- ✓ Etudes des ouvrages spéciaux

#### **ARTICLE 27 : DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (RECOLEMENT)**

Après l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur devra fournir les dossiers de récolement des ouvrages exécutés. Tous les documents seront remis soit sous forme de plans, soit sous forme de cahiers classés dans des chemises et regroupés dans des boîtiers, en plus du support informatique compatible avec le matériel O.N.C.F.

Tous documents et chemises de classement seront munis d'une cartouche, renseigné par un titre et un numéro de pièce, et éventuellement d'un sommaire ou d'une liste de pièces. Les écritures manuscrites sont interdites sur les cartouches et les sommaires.

La présentation doit être la même pour tous les documents laquelle sera soumise à l'acceptation du Maître d'œuvre. Les documents concernés sont comme suit :

- Carnets de piquetage des voies courantes
- Plans de piquetage
- Carnets de pendulage
- Carnets de montage

L'entrepreneur remettra au chef du projet, en (03) exemplaires, les plans mis à jour sous forme des tirages sur papier et (03) exemplaires sur CD-ROM format DWG. Ces documents devront être adressés au chef du projet par groupe, constitués d'un ensemble complet au fur et à mesure de l'avancement du récolement.

Le chef du projet procédera à la vérification de ces documents, puis à leur approbation avant d'autoriser le règlement.

#### **ARTICLE 28 : SUJETIONS DECOULANT DE L'ENVIRONNEMENT**

Pendant le déroulement des travaux, l'Entrepreneur devra tenir compte des dispositions de sauvegarde de l'environnement, prévues par la réglementation en vigueur, notamment celles énumérées dans le tableau ci-après :

<b>Environnement</b>	<b>Lieux ou situation</b>	<b>Sujétions</b>
Zones d'habitation	<i>Ensemble du tracé</i>	• Protection contre poussière, bruit et odeurs
Zones de cultures et d'élevage	Ensemble du chantier	• Poussière • Bruit • Traitement aux liants hydrauliques
Zones boisées	Ensemble du chantier	• Incinération des produits • Non- déboisement au-delà des limites indiquées par le Maître d'œuvre
Zones de protection des eaux souterraines et superficielles	Ensemble du chantier	• Interdiction de tout rejet polluant Stockage des produits polluants sur aires étanches
Hydrologie Climatologie Géologie	Ensemble du chantier	• Traficabilité des voies d'accès • Terrassements, drainage, pompages • Période de bétonnage
Réseaux divers	Ensemble du chantier	• Circulation interdite sur les réseaux sauf protection spéciale et autorisation expresse du service gestionnaire desdits réseaux.
Oueds et dérivation des oueds	Ensemble du chantier	• Tous les ruissellements directs de substances toxiques dans les oueds sont interdits
Décharge	Ensemble du	• Extraction et mise en dépôt conformément à la législation

industrielle	chantier	en vigueur <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection contre les odeurs, les ruissellements et toute pollution</li> </ul>
Extraction à l'explosif	Zones de déblais rocheux ou indurés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restriction des tirs de mine à proximité des ouvrages d'art achevés ou en construction, des habitations ou construction.</li> <li>• Protection contre les projections et poussières</li> <li>• Restrictions des tirs à proximité de la voie ferrée, des voies circulées, des réseaux.</li> <li>• Etat des lieux préalable.</li> <li>• Autorisation écrite des services administratifs</li> </ul>

L'Entrepreneur devra soumettre à l'approbation du chef du projet au cours de la période de préparation, un mémoire décrivant les mesures spécifiques qu'il compte mettre en œuvre pour éviter, atténuer ou compenser les effets des nuisances induits par les travaux sans indemnité ou rémunération particulière.

Il appartient à l'Entrepreneur de prendre contact avec les services concernés en vue d'arrêter les mesures de protection environnementales, en plus de celles énumérées par le tableau suscit.

#### **ARTICLE 29: ECLAIRAGE DU CHANTIER**

L'Entrepreneur mettra en place, en permanence, un éclairage suffisant du chantier pour les travaux de nuit.

L'éclairage de chantier doit être suffisant pour permettre le bon déroulement de travaux dans les bonnes conditions et sans incident ou accidents. L'Entrepreneur doit avoir en permanence une quantité suffisante soigneusement rangée et correctement gérée de matériels d'éclairage de rechange.

#### **ARTICLE 30 : CONTROLE DES TRAVAUX**

Le Chef du Projet a toute latitude pour désigner des organismes de contrôles pour le suivi des travaux.

L'Entrepreneur devra se conformer aux recommandations du chef du projet ou à celles préconisées par les organismes de contrôles désignés par lui et relatives à la conformité des réalisations avec les règlements en vigueur et les règles de l'art.

Le représentant du chef du projet ou des organismes de contrôle désignés par lui aura libre accès, de jour et de nuit, sur le chantier. L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles permettant aux agents de contrôle les conditions normales d'accès et de sécurité.

Les prélèvements des échantillons seront effectués en nombre nécessaires pour s'assurer de la conformité des matériaux et de leur mise en œuvre.

L'Entrepreneur sera tenu de fournir à ses frais la main-d'œuvre, le matériel, les matériaux, nécessaires aux essais prévus.

Malgré les contrôles effectués, en usine, ateliers ou au chantier, l'Entrepreneur gardera l'entière responsabilité de la tenue des ouvrages qu'il aura réalisés.

**FASCICULE N°2**  
**SPECIFICATIONS PARTICULIERES POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX CATENAIRES**

**PARTIE 1 : OBJET ET CONDITIONS GENERALES**

**ARTICLE 1 : OBJET**

La présente spécification technique a pour objet de définir les caractéristiques que doivent présenter les installations caténaïres et de préciser les conditions techniques de leur réalisation.

La caténaire des voies principales à réaliser pour la traction électrique à courant continu 3000V.

Les travaux du présent marché concernent :

- ✓ Reprise éventuelles des études d'exécution des sections de voies courantes entre SETTAT/MARRAKECH
- ✓ Le renouvellement caténaire des sections des voies actuelles à savoir :
  - IMFOUT/ MECHRAA BENABOU
  - MECHRAA BENABOU / SIDI ABDELLAH
  - SIDI ABDELLAH / SKHOUR
  - SIDI BOUOTHMANE/ KOUDIA EL BEIDA
  - Autres zones d'amélioration de tracé

NB : les Pk de début de fin des travaux seront communiqué à l'entrepreneur avec l'ordre de service du début des travaux.

- ✓ La pose de la nouvelle caténaire pour le doublement entre :
  - SETTAT/KHEMISSSET
  - KHEEMISSET/IMFOUT
  - IMFOUT/ MECHRAA BENABOU
  - MECHRAA BENABOU / SIDI ABDELLAH
  - SIDI ABDELLAH / SKHOUR
  - BENGUERIR/NZALAT
  - NZALAT/ SIDI BOUOTHMANE
  - SIDI BOUOTHMANE/ KOUDIA EL BEIDA
  - KOUDIA EL BEIDA/SIDI GHANEM
- ✓ Déroulage du câble OPGW entre Settata et Marrakech.

**ARTICLE 2 : NATURE DES FOURNITURES ET DES TRAVAUX A LA CHARGE DES ENTREPRISES**

Les prestations à la charge de l'Entrepreneur sont :

- La vérification des études de conception remises par le chef du projet
- La fourniture, le transport et la pose du matériel nécessaire à la réalisation des installations caténaïres prévues dans le cadre du présent marché. La totalité du matériel à fournir doit être de première utilisation et d'une meilleure qualité.  
Il est à préciser que toutes fournitures, autres que celles indiquées à l'article 3 ci-après et nécessaires à la réalisation des travaux sont à la charge de l'Entrepreneur (y compris toutes pièces caténaïres de fixation, de jonction ou d'extrémité, des ferrures objet des plans d'ensemble et de détail fournis par l'ONCF)
- Le stockage et le gardiennage du matériel fourni par l'Entreprise et celui fourni par l'ONCF jusqu'à la mise en service des installations suscitées terminées et achevées complètement.
- La mise en place des nouvelles installations dans les meilleures conditions et selon les règles de l'art.
- La réalisation des travaux de phasage dans les sections de ligne.
- La dépose, l'évacuation, le transport et le stockage du matériel de la caténaire à déposer y compris toutes les opérations de manutention.
- La réalisation du circuit de protection du personnel et des installations caténaïres contre tout contact accidentel avec la tension 3000 Volts et toutes les surtensions d'origines diverses.
- L'établissement de tous les documents de recollement et leur approbation par le chef du projet.



- Les essais nécessaires après l'achèvement des travaux dans chaque section caténaire encadrée par deux gares consécutives.

Aucune pièce, ne peut être commandée sans l'accord préalable du chef du projet.

Le dossier fournisseur doit contenir toutes les caractéristiques techniques, l'Entrepreneur doit présenter au Chef Projet toutes les précisions techniques complémentaires demandées.

Le chef du projet demandera à l'Entrepreneur, au cas où il juge nécessaire, de présenter des références d'exploitation et de la bonne tenue électrique et mécanique de certaines pièces à fournir dans le cadre du présent marché.

L'entrepreneur prendra à sa charge entière la fourniture de la totalité du matériel utilisé pour les phases provisoires.

### **ARTICLE 3 : FOURNITURES A LA CHARGE DE L'ONCF**

Le tableau ci-joint précise les fournitures qui sont à la charge de l'ONCF (annexe N° LC 4), il est à préciser que toutes autres fournitures nécessaires à la réalisation des travaux sont à la charge de l'Entrepreneur (y compris toutes pièces caténaire de fixation, de jonction ou d'extrémité, des ferrures objet des plans d'ensemble et de détail fournis par l'ONCF). L'entrepreneur doit en tenir compte dans les prix proposés.

L'Entrepreneur doit prendre en charge toutes les opérations de manutention et de transport du matériel fourni par l'ONCF mis à sa disposition au magasin général à CASABLANCA ou autre emplacement qui sera précisé par le chef du projet à l'ODS jusqu'au chantier.

### **ARTICLE 4 : NORMES ET REGLEMENTS A RESPECTER**

Les installations seront réalisées conformément aux ARRETES et NORMES en vigueur et particulièrement :

- ARRETE DU MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS N° 127-63 du 15 MARS 1963, Bulletin Officiel N° 26 32 du 5 Avril 1963 et circulaire du 15 Mars 1963 des conditions techniques.
- ARRETE DU MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS du 27 AOUT 1963 portant dérogation aux prescriptions de l'arrêté technique N°127 - 63 du 15 Mars 1963.
- NORMES MAROCAINES (annexe LC1)
- NORMES UIC (annexe LC2)
- Normes AFNOR (annexe LC3)
- Normes CEI et Normes Françaises
- SPECIFICATIONS TECHNIQUES du présent fascicule
- Règles de calcul des constructions en acier (CM 66)

L'Entrepreneur doit veiller constamment à la stricte application des normes et règles sus visées.

### **ARTICLE 5 : CONTROLE, ESSAIS ET MISE EN SERVICE DES LIGNES CATENAIRES**

#### **5.1 - Contrôle**

Durant les travaux, le chef du projet assurera le contrôle de la bonne exécution des travaux.

Le chef du projet pourra faire appel à des bureaux de contrôle spécialisés pour l'assister à ce contrôle.

#### **5.2 - Visite générale**

A la fin des travaux et préalablement à la mise en service de toutes les zones concernées, une visite générale de la ligne sera faite par l'entrepreneur à l'aide de moyens appropriés, entièrement à sa charge, pour relever toutes les côtes géométriques des installations réalisées, et des tensions mécaniques des câbles et fils tirés. Cette visite permettra la vérification du bon état du matériel installé, les différents ensembles et montages et de tous les points singuliers. Cette visite sera organisée d'un commun accord entre le chef du projet et l'Entrepreneur ou leurs remplaçants désignés.

La vérification des hauteurs et du désaxement des fils de contact sera effectuée par la voiture d'enregistrement ONCF en présence du représentant de l'entreprise en voies courantes.

Un procès-verbal de cette visite fixe à l'Entrepreneur, les travaux de redressement nécessaires et le délai qui lui est accordé par le chef du projet pour leur exécution.

## ARTICLE 6 : GALVANISATION

La galvanisation des pièces en acier, en fer et en fonte doit être effectuée à chaud en les plongeant (après décapage) dans un bain de zinc fondu (environ 450°C).

Pour une bonne galvanisation, il est important d'avoir des matériaux prêts à être galvanisés, selon les normes en vigueur (NF EN ISO 1461) à savoir:

Epaisseur de la pièce en mm	Epaisseur de revêtement ( $\mu\text{m}$ )
Acier $C \geq 6\text{mm}$	85
Acier $3 \leq C < 6\text{mm}$	70
Acier $1,5 \leq C < 3\text{mm}$	55
Acier $C < 1,5\text{mm}$	45
Pièces moulées $C \geq 6\text{mm}$	80
Pièces moulées $C < 6\text{mm}$	70

Il est à noter que l'usine de galvanisation doit être agréée par chef du projet.

L'Entrepreneur doit fournir des certificats de conformité pour chaque lot de pièces fournies.

## **PARTIE II : CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS A REALISER**

### **ARTICLE 1 : DESCRIPTION GENERALE DE LA CATENAIRE**

#### **1.1 - GENERALITES**

Les lignes de contact sont alimentées en courant continu trois Kilovolts (3 KV), l'isolement des parties sous tension par rapport à la masse est réalisé par des ensembles isolants à capot et tige en verre trempé ou en céramiques ou en composite.

Les éléments sous tension sont à une distance suffisante des éléments à la masse pour éviter tout risque d'amorçage.

#### **1.2 - Caractéristiques générales des lignes de contact**

La caténaire est du type polygonal SUSPENDUE, verticale, avec des consoles tubulaires isolées à la base et pivotantes, elles-mêmes soutenues par un hauban isolé pivotant réglable en longueur.

La section des conducteurs de voie principale est de 367mm<sup>2</sup> en cuivre étalon à 98% de conductibilité.

Les fils de contact de 107mm<sup>2</sup> (rond) seront suspendus alternativement aux câbles porteurs par pendules en Câblette en bronze 12 mm<sup>2</sup>.

Le câble porteur de 153mm<sup>2</sup> suit le même désaxement que les fils de contact (tous les deux dans le même plan).

L'encombrement normal de la caténaire sera de 1,400 m, la hauteur nominale du plan de contact est à 5,50 m et présentera une flèche intentionnelle (au milieu de la portée) égale à 1/1000e de la longueur de portée.

La compensation mécanique du câble porteur des voies principales, sera indépendante de celle des fils de contact.

Ces compensations de rapport 1/5 seront réalisées par des systèmes à moufles avec roulement à billes.

Tous les supports d'une même voie seront reliés entre eux par un câble aérien de protection muni de fibre optique (Câble OPGW).

### **ARTICLE 2 : DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS DE VOIE COURANTE**

#### **2.1 : Equipement de voie courante**

L'équipement des voies courantes est réalisé par poteaux indépendants.

Toutes les pièces en acier doivent être galvanisées à chaud conformément à l'article 6 partie I du fascicule N°2.

##### **2.1.1 : Fondations**

Les massifs sont de forme parallélépipédique en béton équipés de tiges ou d'arceaux dont les types sont bien définis en annexe LC N°5.

La répartition des massifs par type et par support est définie en fonction des efforts auxquels sont soumis les équipements caténaires et en fonction de la nature du terrain.

##### **2.1.2 : Pylônes supports et pylônes d'ancrage**

Les supports des voies courantes sont des pylônes, en treillis à embase, en acier galvanisé (type E28), constitués de montants en UPN assemblés par des entretoises en fer plat du type X1 - X2 - X3 - X3A conformément aux plans joints en annexe LC N°6.

Chaque pylône sera équipé d'une herse de défense et portera deux inscriptions :

Numérotage comprenant d'une part le Km dans lequel se trouve le support et d'autre part le rang du support dans le Km dans le sens du kilométrage.

Avis de "DANGER DE MORT" en arabe et en français.

Ces inscriptions seront réalisées au pochoir sur les entretoises reliant les deux UPN, à environ 2m de la base suivant la numérotation indiquée sur les documents.

##### **2.1.3 : Implantation des supports**

D'une façon générale les supports doivent dégager les gabarits d'obstacles.

La distance normale entre l'axe du support et l'axe de la voie est de 2,78 m.

La distance minimale entre le nu du support et le bord extérieur du rail le plus proche dite "Implantation" est de 1,70m.

#### **2.1.4 : Tension des conducteurs**

Les tensions des conducteurs des voies principales seront telles qu'elles permettront la circulation des trains à la vitesse d'exploitation.

Leurs tensions seront maintenues constantes à toutes les températures comprises entre  $-10^{\circ}$  et  $+50^{\circ}\text{C}$  au moyen d'appareils tendeurs à moufles.

#### **2.1.5 : Encombrement des conducteurs**

L'encombrement normal de la caténaire est de 1,400 m. Cette valeur est réduite aux supports encadrants les ponts en fonction de la portée de la caténaire qui est déterminée, par la hauteur et la largeur de l'ouvrage, cet encombrement est majoré aux supports d'intermédiaire, d'axes de sectionnements électriques et mécaniques pour permettre le croisement des porteurs entre eux et des porteurs avec consoles.

#### **2.1.6 : Hauteur du plan de contact**

En pleine voie, la hauteur du plan de contact doit permettre de réserver une distance suffisante par rapport au gabarit du matériel roulant compte tenu des oscillations de la caténaire, de ses variations de hauteur avec la température, de la marge d'isolement et de la marge de sécurité à réserver pour le relevage de voie. Cette hauteur est normalement de 5,50 m au-dessus du plan de roulement du rail aux points de suspension; au franchissement des passages à niveau la hauteur minimale des fils de contact au-dessus de la chaussée, est de 6m à la température maximale admissible ( $50^{\circ}\text{C}$ ).

La pente maximale de raccordement entre la hauteur du fil de contact, imposée par la présence de passage à niveau est de 3‰.

(Avec des pentes de raccordement de 1,5‰), mais en aucun cas le point le plus bas ne peut descendre au-dessous de 4,700 mètres dans les marges de température spécifiées.

#### **2.1.7 - Découpage des caténaires**

La longueur maximum d'un canton est de 1200m, un point fixe (anticheminement) est réalisé au plus près du milieu du canton.

#### **2.1.8 – Portées**

La portée maximale est de 63 m. Cette valeur est adaptée dans les zones particulières (zones ventées, PN).

En courbe, les portées sont réduites en fonction du rayon de courbure de façon que le désaxement total ne dépasse pas les valeurs admises (Voir article 2.1.9).

Les portées normales sont les portées multiples de 4,50 m, la différence maximale admissible entre deux portées consécutives est de 9m.

#### **2.1.9 - Désaxement**

Pour répartir l'usure des bandes des pantographes les fils de contact sont déplacés à chaque support par rapport à l'axe du pantographe.

En alignement, ils sont désaxés alternativement à chaque support de part et d'autre de l'axe de la voie de 0,200m.

En courbe, ils sont désaxés par rapport à l'axe du matériel roulant, en principe de 0,200 m vers l'extérieur de la courbe, la valeur du désaxement au milieu de portée varie en fonction de la portée et du rayon de la courbe, et ne doit jamais dépasser 0,20 m.

Dans les autres cas, pour les grands rayons, aux raccordements paraboliques et aux abords des ponts routes (portées réduites), le désaxement au support est déterminé en fonction des limites autorisées au milieu de portée qui ne doit jamais dépasser 0,20 m.

#### **2.1.10 - Pendulage des fils de contact - pendules**

Les fils de contact (FC) sont pendulés sur le porteur par pendules de façon qu'en position statique le plan de contact ait au milieu de portée une flèche égale au 1/1000ème de la portée.

La distance maximale entre deux pendules est de 4,50 m sur un même FC.

Le pendulage de chaque fil de contact sur le porteur est assuré par des pendules en Câblette en bronze de 12 mm<sup>2</sup> de section.

Les pendules seront équipés à une extrémité d'une pince de fils de contact et à l'autre d'une pince d'attache aux câbles porteurs.

#### **2.1.11 : Anticheminement**

Le point fixe ou anticheminement est réalisé en fixant le porteur au droit de la suspension placée environ au milieu de la distance entre les deux points d'ancrage régularisés. Ceci est exécuté au moyen d'un câble en acier galvanisé de section 48 mm<sup>2</sup>.

La tension mécanique de pose à 20°C sans vent doit être égale à 600 daN.

Le câble d'anticheminement et le porteur sont fixés par une pince de suspension à deux gorges correspondantes aux diamètres des câbles.

Leurs isolateurs seront suffisamment éloignés du câble de garde afin d'éviter les risques d'amorçage en cas de rupture.

#### **2.1.12 : Sectionnements mécaniques**

Les sectionnements d'ancrage seront disposés tous les 1200 m approximativement pour réaliser la régulation mécanique des conducteurs. Ces sectionnements sont compris entre trois ou quatre portées selon qu'il s'agisse d'une voie en alignement ou en courbe. Ces sectionnements doivent être réglés de sorte à présenter une zone commune de frottement du pantographe suffisante pour assurer une continuité parfaite de la captation.

#### **2.1.13 - Compensation mécanique des conducteurs**

La caténaire des voies principales sera totalement compensée avec une régulation indépendante du câble porteur et fil(s) de contact au moyen de deux systèmes de contre poids à moufles (roulement à billes) de rapport 1/5 (composé de 5 poulies) de sorte à compenser, les différentes tensions du câble porteur et des fils de contact indépendamment.

Les queues d'ancrage des conducteurs (câble porteur et fil(s) de contact) sont à équiper de chaînes d'isolateurs dont les caractéristiques sont indiquées ci-après.

Les isolateurs sont bien éloignés de l'ancrage d'une distance supérieure à 8m.

Les ancrages des conducteurs sont réalisés au moyen de pinces d'ancrage en cupro-aluminium, l'utilisation des préformés est interdite.

Les pains des contrepoids sont en béton de poids unitaires maximal de 20 Kg et 40 kg.

#### **2.1.14 - Haubans d'ancrage**

Les efforts auxquels sont soumis les pylônes par suite des ancrages aux sectionnements, points fixes et câble de garde, sont compensés au moyen d'haubans d'ancrage. Ces haubans seront en acier rond galvanisé à chaud. Ils sont dimensionnés pour résister aux efforts appliqués sur les pylônes et ont une longueur réglable.

#### **2.1.15 - Eléments de la suspension**

##### **2.1.15.1 - Consoles**

Les consoles sont constituées de tubes en acier galvanisé de diamètre extérieur 57 mm.

Ce tube est rendu solidaire du capot d'un isolateur, dont les caractéristiques sont indiquées ci-après, à une extrémité et muni d'un bouchon, en polyéthylène de couleur noire, à l'autre extrémité pour éviter l'infiltration d'eau.

Les consoles sont fixées sur les pylônes (ou sur des traverses dans le cas de montage de plusieurs suspensions sur le même pylône) par l'intermédiaire de pieds mobiles.

##### **2.1.15.2 - Haubans de console**

Les haubans de consoles sont constitués de tube en acier galvanisé de diamètre extérieur 38mm ou 30mm suivant les cas de montage. Les haubans sont réglables en longueur (avec pas suffisants) pour permettre un réglage minutieux.

Le tube est solidaire du capot d'un isolateur dont les caractéristiques sont indiquées ci-après

Les haubans de console sont fixés sur le pylône (ou sur une traverse) par l'intermédiaire d'un pied mobile.

### **2.1.15.3 - Antibalançants**

Les antibalançants sont constitués de tubes en acier galvanisé de diamètre 38 mm ou de 48mm suivant les cas de montage.

A une extrémité est fixé un crochet par rivetage et à l'autre extrémité un bouchon enfoncé par force. Le crochet d'antibalançants est en cupro-aluminium.

En général l'antibalançants est installé horizontalement à une distance suffisante au-dessus des fils de contact, permettant une flexibilité et un bon comportement des fils de contact.

### **2.1.15.4 - Bras de rappel**

Les bras de rappel sont en tube d'alliage d'aluminium (coudé pour permettre un bon dégagement du gabarit du pantographe) de diamètre extérieur 30 mm. Aux extrémités sont fixés par sertissage un téton et une tige à crochet.

Des bras de rappel coudés en tube en alliage d'aluminium de longueurs et de dimensions suffisantes, sont prévus pour les poteaux d'axe des sectionnements à lame d'air.

La longueur du type normal du bras de rappel doit être unique pour caténaire de voie principale.

### **2.1.15.5 - Suspension de l'antibalançant**

L'antibalançant est soutenu par un tube, en acier galvanisé, de diamètre 38mm fixé à la console.

### **2.1.15.6 - Tube en renfort**

Pour les suspensions des fils relevés (poteaux intermédiaires des sectionnements mécaniques ou électriques) dans certaines conditions d'emploi (courbe intérieure, implantation majorée, etc.), il est prévu un tube en renfort de la console.

Ce tube est en acier galvanisé de diamètre 38 mm et à ses extrémités sont fixées par rivetage des chapes en cupro-aluminium.

### **2.1.15.7 - Pieds de consoles et de haubans**

Ces pièces sont en fonte malléable galvanisée à chaud et permettent la libre rotation de  $\pm 90^\circ$  de la console et du hauban sans risque de choc de l'isolateur sur le pylône. Les axes de rotation sont en acier inoxydable.

### **2.1.15.8 - Attaches**

Toutes les pièces d'attache sont en cupro-aluminium :

- attaches des bras de rappel sur l'antibalançant
- attaches de l'antibalançant sur la console
- attaches du fil de contact relevé à l'antibalançant
- attaches pour tube en renfort

### **2.1.15.9 - Isolateurs**

Les isolateurs sont de type composite

### **2.1.15.10 - Pincés**

Les pincés de suspension et d'ancrage sont en cupro-aluminium.

Le porteur est fixé dans la gorge de la pince de suspension par une plaquette de serrage au droit des anticheminements. La pince est à double gorge (câble porteur, et câble anticheminement).

La pince pour le fil de contact, en cupro-aluminium, est fixée par coincement dans les rainures du fil.

### **2.1.15.11 - Matériel divers**

Tout le matériel de montage (boulonnerie, axes, griffes etc.) doit être de bonne qualité (Conformément aux normes objet de la PARTIE 1) et doit résister à la corrosion. Les boulons, vis et axes de diamètre inférieur ou égal à 12 mm doivent être impérativement en acier inoxydable. Quant aux autres, ils doivent être en acier de bonne qualité

galvanisé à chaud conformément à l'article 6 de la PARTIE 1.

### ARTICLE 3 - SECTIONNEMENTS ELECTRIQUES

Les sectionnements électriques de gare sont disposés de part et d'autre des têtes de faisceaux pour réaliser la régulation mécanique des conducteurs et permettre la séparation électrique des voies de gare par rapport aux voies de la pleine ligne.

Ces sectionnements sont réalisés en quatre ou cinq portées selon qu'il s'agisse d'une voie en alignement ou en courbe.

Les sectionnements sont équipés de plaquettes de signalement.

Ces sectionnements doivent être réglés de sorte à présenter une zone commune de frottement du pantographe suffisante pour assurer une continuité parfaite de captation de courant.

### ARTICLE 4 – CONNEXIONS

Afin d'obtenir une répartition judicieuse du courant électrique de traction entre le câble porteur et les fils de contact, des connexions électriques doivent être placées :

- Dans les sectionnements
- En dehors des sectionnements : tous les 250m.

Les liaisons seront réalisées au moyen de manchons plats boulonnés (en cupro. Alu.).

### ARTICLE 5 : PROTECTION DES INSTALLATIONS

#### 5.1 - Mesures de sécurité

Les lignes de contact seront équipées de toutes les protections nécessaires et toutes les mesures de sécurité seront prises tant au niveau de celles-ci qu'à celui du circuit de retour de courant pour prévenir les dommages au matériel ou accident du personnel.

#### 5.2 - Câble de garde

Tous les supports seront reliés entre eux par un câble de garde muni de fibre optique (OPGW) en aluminium acier fixé par pinces suspension voir annexe LC N°9, à environ 6m du pied de chaque pylône de façon à assurer un bon contact électrique.

Les caractéristiques principales du câble de garde à prévoir sont :

- Désignation	Unité	Valeurs
- Section du conducteur OPGW	mm <sup>2</sup>	178.5
- Diamètre approximatif du câble	mm	18,0
- Nombre du fils en acier		3
- Diamètre du fils en acier	mm	3
- Nombre des fils en alliage d'aluminium		38
- Diamètre des fils	mm	2x3+36x2.25
- Sur-longueur de la fibre		>0.4%
- Module d'élasticité	KN/mm <sup>2</sup>	67.7
- Plage de température	°C	-40 à +80
- Température admissible	°C	200
- Coefficient thermique	kA <sup>2</sup> .s	283.6
- Charge de rupture IEC	kN	72
- Diamètre approximatif du tube d'acier	mm	3
- Poids approximatif du câble	Kg/Km	625
- Coefficient dilatation linéaire	E-06mm	20.2

- Courant de court circuit pendant 0.3s	KA	30.7
- Résistance électrique à 20°C	Ohms/Km	0.201

Les caractéristiques principales de la fibre à l'intérieur du câble à prévoir sont :

Désignation	Unité	Valeurs
Diamètre du cœur à 1310	µmm	9.2 ± 0.4
Diamètre du cœur à 1550	µmm	10.3±1.0
Diamètre de la gaine	µmm	125±1
Non circularité de la gaine		<1%
Diamètre du revêtement protecteur	µmm	245±10
Atténuation à 1310	dB/Km	<0.35
Atténuation à 1550	dB/Km	<0.23
Dispersion chromatique entre 1285 et 1330	Ps/nm*Km	≤3.5
Dispersion chromatique entre 1525 et 1570	Ps/nm*Km	≤18
Zéro dispersion	nm	1300-1324
Longueur d'onde de coupure	nm	≤ 1260
Piber Polarisation Mode Dispersion PMD	Ps/km <sup>1/2</sup>	≤0.1
Code couleur		CEI 304
Plage thermique	°C	-60 à +85
Nombre de fibre		64
Nombre de tube		2
Répartition des fibres sur les 3 tubes		32-32
bourrage		0

### 5.3 – Dispositif de protection polarisé (D.P.P.O)

Ce dispositif est utilisé sur les lignes électrifiées en courant continu. Ce système de protection permet :

- De conduire vers les rails le courant de défaut en cas de contact accidentel entre la caténaire et une des structures métalliques raccordées au câble de garde ;
- D'empêcher, en régime normal d'exploitation de la ligne, la circulation du courant de retour de traction vers les structures métalliques raccordées au câble de garde ou vers la terre ;
- De favoriser la protection cathodique des structures métalliques enterrées à proximité de la voie ;

#### 5.3.1 Caractéristiques électriques

- Limitation de surtension inverse : 1800 V ;
- Forme d'onde : Type 1.2/50µs ;
- Amplitude : 10 KV (suivant norme NFC 41 102) ;
- Pouvoir d'écoulement pour une forme d'onde type 8/20µs 20 KA : 1500 fois (suivant la norme NFC41 102) ;
- Tension inverse en régime permanent : 500 V ;
- En cas de défaut, contact accidentel entre la caténaire et le câble de garde, le système est capable de supporter 20 KA pendant 65 ms et 12 KA pendant 120 ms.

#### 5.3.2 Caractéristiques mécaniques et conditions climatiques

Le dispositif électrique doit être fixé sur une platine et monté dans un coffret en polyester fixé à son tour sur le pylône caténaire conformément aux plans d'ensemble et de détails fournis par l'ONCF et adaptés par l'Entrepreneur en fonction du matériel fournis.



A titre approximatif les dimensions du coffret sont comme suit : H 670 mm x L440 mm x P330 mm.

Le système est prévu pour utilisation extérieur en poste fixe avec les températures extrêmes d'utilisation - 30°C et +70 °C.

Le système est lié au câble de garde. La descente au rail doit être assurée par un câble isolé en Aluminium de section 150 mm<sup>2</sup>.

Le dispositif à proposer doit être homologué par l'un des réseaux ferroviaires Français, Espagnole ou Italien.

Les DPPO doivent être installés de façon à assurer une bonne couverture de l'ensemble des installations caténaies.

La descente au rail (isolée) doit être passée dans un tube en plastique de bonne qualité, ce tube est noyé à son tour dans le massif, de façon à éviter tout accès au public.

L'installation doit être réalisée conformément aux plans de principe d'ensemble et détail fournis par le Maître d'œuvre.

La zone d'action d'un DPPO ne dépassera pas 640 m, les DPPO sont à installer sur le poteau d'anticheminement de chaque tir en voies courantes.

#### **5.4 – Liaisons au Rail**

Les connexions au rail des câbles de descente des DPPO seront exécutées par procédé INSERT.

Toutes les fournitures seront à la charge de l'Entrepreneur à l'exception des DPPO qui seront fournis par l'ONCF..

Les travaux comprennent, outre les fournitures, toutes les charges de :

- Main d'œuvres – spécialistes – aides ;
- Manutentions, transport ;
- Installation, déplacement du chantier et surveillance du chantier.

Le procédé INSERT qui sera utilisé doit recevoir l'accord préalable du Chef de Projet.

#### **5.5 – Protection contre la foudre**

Pour protéger la ligne contre les surtensions d'origine extérieure (décharges atmosphériques et autres) il sera prévu l'installation d'un éclateur avec dispositif anti-oiseau, tous les 1200 m approximativement en voie courante et selon la répartition définie sur les plans.

Ces éclateurs seront reliés à une terre locale conformément aux normes de sécurité. Ils seront installés de préférence sur les points fixes des caténaies des voies principales.

Les isolateurs de l'éclateur doivent répondre aux exigences techniques ci-dessous :

##### **Caractéristiques mécaniques de l'isolateur :**

- ✓ Charge de rupture minimale = 5000 daN
- ✓ Effet flexion mini = 240 mdaN
- ✓ Effet torsion mini = 70 mdaN

##### **Caractéristiques électriques de l'isolateur :**

- ✓ Ligne de fuite minimale = 360 mm
- ✓ Tenue sous-pluie = 40 KV
- ✓ Tenue sous choc de foudre à sec :
  - positive 95 KV
  - négative 95 KV

L'isolement est à scellement externe.

Les éclateurs doivent être isolés totalement des pylônes qui les supportent.

La descente à la terre de l'éclateur doit être parfaitement isolée du pylône.

## **5.6 - Prises de terre**

Des prises de terre de valeur maximale 10 Ohms devront être implantées le long de la ligne au niveau de chaque éclateur et ce conformément aux caractéristiques suivantes :

### **Implantation :**

La prise de terre doit être implantée à environ 0,5m du massif côté champ.

La répartition géographique des prises de terre est définie sur les carnets de piquetage des voies courantes.

### **Descente à la terre :**

La descente à la prise de terre doit être en câble en aluminium en de section 150 mm<sup>2</sup> isolé, pour supporter les courants de décharge dus à une surtension d'origine atmosphérique.

Le câble de descente doit passer dans un tube fixé à l'intérieur du pylône par l'intermédiaire d'attaches (le perçage du pylône pour fixation est à réaliser, par l'Entrepreneur, avant galvanisation à chaud dudit pylône).

Ce câble, isolé, doit être passé dans un tube en plastique de bonne qualité, ce tube est noyé à son tour dans le massif, de façon à éviter tout accès au public.

L'installation doit être réalisée conformément aux plans de principe d'ensemble et détail fournis par le chef du projet

### **Résistance électrique :**

La résistance de la prise de terre isolée doit être inférieure ou égale à 10  $\Omega$  (Ohms).

### **Composants de la prise de terre :**

La prise de terre est constituée par des barres en acier galvanisé à chaud de longueur et quantité suffisantes pour atteindre une résistance électrique inférieure ou égale à 10  $\Omega$  (Ohms).

La quantité des barres installées dans une prise de terre dépend de la qualité du sol. L'Entrepreneur doit installer autant de barres jusqu'à l'obtention d'une résistance inférieure ou égale à 10  $\Omega$  (Ohms).

## **5.7 – Auvents de protection des passages supérieurs**

Des auvents de protection (couverture en tôle d'acier galvanisé type droit ou incliné) doivent être confectionnés et fixés au niveau des ponts routes et des passages supérieurs au dessus des câbles porteurs.

La confection et le montage des auvents de protections doivent être conformes aux plans ONCF.

Les auvents de protection sont liés au câble de garde par le biais d'un câble identique au câble de garde. Ce câble doit passer par un chemin de câble approprié à réaliser par l'Entrepreneur.

## **ARTICLE 6 – MASSIFS CATENAIRE**

La construction des fondations pour les pylônes caténaires comprend toutes les opérations et fournitures nécessaires précisées aux articles ci-après.

### **6.1 - Définition des types de massifs**

Les différents types de massifs sont définis en fonction des efforts auxquels sont soumis les supports et la nature du terrain.

Les plans types d'exécution des massifs sont joints en annexe LC5

Les tiges d'ancrage font partie intégrante du massif.

### **6.2 - Implantation et piquetage des massifs**

Chaque massif sera repéré par son axe vertical (axe passant au centre de gravité de l'embase du pylône) à l'aide d'un piquet maçonné fourni et posé par l'Entrepreneur. La conservation de ces piquets sera assurée par l'Entrepreneur. Cette implantation sera faite par l'Entrepreneur et à ses frais,

L'implantation transversale des massifs doit permettre de laisser 1,70 m entre le nu du pylône et le bord extérieur du rail voisin considéré quel que soit le type de pylône et la forme du massif.

### 6.3 - Exécution des massifs

Les massifs à construire seront en béton de classe B3 répondant aux caractéristiques techniques du présent marché. Ils seront réalisés conformément aux formes et dimensions indiquées sur les dessins d'exécution spécifiques à chaque type de massifs précisé dans les documents joints au présent marché.

Les travaux comprennent :

- Les fouilles en terrain de toute nature y compris terrains rocheux, les épaissements éventuels, quelle que soit leur importance.
- L'évacuation des déblais en dehors des emprises ONCF. Toutes les précautions doivent être prises pour ne pas compromettre la stabilité des voies existantes, et ne pas polluer la couche de ballast par les déblais.
- Le dressement des parois et des fonds de fouilles y compris les blindages et étaitements nécessaires à la bonne tenue des terres à proximité de la plate-forme, fossés d'assainissement, etc.
- La fourniture et la mise en œuvre des coffrages soignés en tête des massifs sur une hauteur minimale de 0,50m.
- La fourniture et la mise en place du gabarit de maintien des arceaux et tiges de scellement pendant la confection et le durcissement du béton.
- La fourniture, la confection, l'amenée à pied d'œuvre et la mise en place des arceaux et tiges filetées aux extrémités et équipées de leurs écrous, contre-écrous et rondelles correspondants. Il reste bien entendu que les divers équipements des arceaux et tiges ainsi que leur galvanisation sont à la charge de l'Entrepreneur. La partie apparente des arceaux doit être protégée par le tube orange, les écrous contre écrous et rondelles doivent être remises au Chef Projet.
- Les extrémités filetées doivent être efficacement protégées contre les projections de béton et graissées et devront être maintenues en bon état de conservation jusqu'à leur équipement.
- Les arceaux et tiges devront être liés par trois cadres T8 judicieusement espacés suivant leur longueur pour éviter tout mouvement lors de la mise en œuvre du béton. Ils font partie intégrante des massifs.
- Le transport à pied d'œuvre et la mise en place des ancrages en bout de rails y compris la fourniture et la pose de la tige  $\varnothing$  20mm et aménagement des trous à l'aide d'une foreuse appropriée, conformément au dessin d'exécution LC 317025. Les coupons de rail seront fournis par le Chef Projet et mis à la disposition de l'Entrepreneur dans la gare la plus proche. Le transport à pied d'œuvre est assuré par les propres moyens de l'Entrepreneur. Le découpage des coupons de rail est à la charge entière de l'Entrepreneur.
- Le bétonnage des massifs sera effectué par couches successives de 0,20 m d'épaisseur. Le béton doit être bien vibré en maintenant les arceaux de scellement rigoureusement en place à l'aide d'un gabarit approprié à fournir par l'Entrepreneur.
- Les parements doivent être bruts de décoffrage et devront présenter une surface lisse, parfaitement dressée grâce à l'emploi de coffrages soignés métalliques ou en contre-plaqué.
- Les pans coupés et la gorge pour écoulement des eaux seront aménagés à la partie supérieure des massifs pour éviter la stagnation des eaux nuisibles à la conservation de l'embase des pylônes.
- Le remblaiement autour des massifs par couches successives de 0,20 m d'épaisseur en utilisant les terres provenant des déblais sélectionnés. Ces remblais doivent être fortement damés par des moyens appropriés.

De même, l'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la nécessité de bien dresser la face supérieure de chaque massif pour permettre une bonne assise des pylônes métalliques correspondants. Cette opération doit être effectuée immédiatement après la mise en œuvre du béton.

Le Chef Projet procédera à cet effet à une vérification, à la règle et au niveau, des assises recevant les pylônes, tout défaut de surfacage entraînera automatiquement le refus de réception des massifs incriminés.

Il est précisé, en outre, que le bétonnage ne sera entrepris qu'après réception des fouilles et vérification par le représentant du Chef Projet de la position des arceaux de scellement. Cette vérification n'engage en rien la responsabilité de l'ONCF en cas de malfaçons ou de non stabilité de l'ouvrage réalisé. Le bétonnage ne doit être effectué qu'après autorisation du chef du projet.

## 6.4 CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX

### 6.4.1 : Béton

La provenance des matériaux, le dosage et l'emploi des bétons sont donnés dans le tableau ci-après :

Désignation	Dosage En ciment	Caractéristiques des matériaux			Parties de l'ouvrage où sont utilisés les bétons
		Ciment	Sable (1)	Gravette ou pierre cassée (2)	
Béton ordinaire de la classe B3 (3)	300 Kg	CPJ 45	Sable de mer, ou de carrière	Passant à l'anneau 15/25	Massifs de tous types

- (1) L'équivalent de sable doit être supérieur à 75.
- (2) Seuls seront admis les granulats de concassage à l'exclusion des granulats d'OUED ou en provenance de tout-venant.
- (3) Le béton de classe B3 devra impérativement présenter une résistance de 230 bars à 28 jours, déterminés à partir de l'essai de compression. Il revient à l'Entrepreneur de définir la composition du béton à mettre en œuvre et notamment le dosage en ciment CPJ45 nécessaire pour atteindre les 230 bars exigés. Il doit à cet effet arrêter et définir la formulation du béton, à soumettre obligatoirement à l'approbation du Chef Projet avant le démarrage des travaux.

### 6.4.2 : Arceaux et tiges

La fourniture des arceaux, tiges, écrous, rondelles est à la charge de l'entreprise. Ce matériel doit respecter les prescriptions suivantes :

- Arceaux et tiges en acier E24 classe 3 galvanisé à chaud
- Ecrous + rondelles en acier E24 galvanisé à chaud.

L'Entrepreneur fournira une documentation complète sur l'acier à utiliser.

Le dossier devra impérativement comprendre :

- ❖ Nom du Fournisseur et de l'Usine productrice
- ❖ Garantie des résistances exigées.
- ❖ Tous les éléments nécessaires à l'identification du métal à employer.

Tout acier ne répondant pas aux spécifications et caractéristiques exigées sera automatiquement rejeté. Des contrôles systématiques sur la nature et la qualité des arceaux et tiges utilisés seront effectués par le Chef Projet conformément aux prescriptions du présent marché. Des prélèvements seront opérés sur les tiges et arceaux fournis aux fins de contrôle de qualité sans qu'aucune plus-value ne soit accordée à l'Entrepreneur.

Les arceaux et tiges seront confectionnés conformément aux dimensions indiquées sur les dessins joints au présent marché.

## 6.5 ESSAIS ET CONTROLES

### 6.5.1 - Etude des bétons

L'Entrepreneur devra procéder à des essais préliminaires au laboratoire pour justifier le choix des agrégats et les dosages proposés et établir la composition du béton.

Toute modification en cours des travaux de sources d'agrégats ou de ciment entraînera une nouvelle étude de béton.

L'Entrepreneur devra procéder à des essais de convenances exécutés avec les moyens installés sur le chantier pour la réalisation des travaux conformément aux normes marocaines.

Toute modification des installations sur le chantier de fabrication du béton peut entraîner, si le chef du projet le juge utile, de nouveaux essais de convenance.

Ces essais ont pour but de justifier que les matériaux et les moyens réels d'exécution permettent d'obtenir les caractéristiques imposées. Ils seront exécutés dans un laboratoire proposé par l'Entrepreneur et agréé par le chef du projet.

Aucun commencement d'exécution des travaux ne sera admis avant l'agrément de ces essais par le chef du projet. Les délais nécessaires à ces essais sont inclus dans les délais d'exécution. Toutes les dépenses de ces essais sont à la charge de l'Entrepreneur.

#### **6.5.2 - Contrôle du béton**

Les différents contrôles à exécuter au chantier ainsi que les résistances minimales exigées aux essais mécaniques sur éprouvettes cylindriques sont définis par les normes marocaines. Les essais préalables des matériaux sont à la charge de l'Entrepreneur au même titre que l'étude de formulation du béton que l'Entrepreneur doit établir avant le démarrage des travaux.

La résistance à l'écrasement doit être supérieure à 230bars (résistance moyenne obtenue à 28 jours). Les frais de Laboratoire relatifs aux essais du béton défectueux seront facturés à l'Entrepreneur. Les résultats des écrasements à 28 jours constituent un critère définitif de jugement. Cependant, le chef du projet se réserve le droit d'exiger toutes les améliorations nécessaires pour la confection du béton dès les premiers résultats obtenus à 7 jours.

Les essais de contrôle des bétons donnant des résultats conformes aux minimums exigés seront à la charge de l'ONCF.

Les arrêts prolongés de bétonnage pour causes diverses (pannes de bétonnières..), peuvent entraîner le rejet des bétons fabriqués pour lesquels des débuts de prise sont à craindre.

#### **6.5.3 - Contrôle des aciers**

Il est bien spécifié, que le chef du projet procédera à des contrôles systématiques sur la nature et la qualité des arceaux et tiges utilisés. Le maître d'œuvre fera notamment, appel à un organisme de contrôle ; en cas de résultats non conformes aux spécifications du présent marché, le stock des arceaux et tiges sera automatiquement rejeté; l'Entrepreneur devra à cet effet, fournir d'autres arceaux répondant aux conditions et prescriptions du présent marché. Les frais de Laboratoire étant, dans ce cas, entièrement à la charge de l'Entrepreneur.

#### **6.5.4 - Contrôle des travaux**

Le contrôle des travaux sera effectué par le Chef Projet qui pourra déléguer des représentants d'organismes spécialisés (Laboratoire) pour procéder aux analyses, essais ou contrôles de conformité jugés nécessaires.

#### **6.5.5- Etablissement des fiches de renseignements**

Pour chaque massif construit, il sera établi par le représentant du Chef de Projet une fiche de renseignements comprenant :

- a - N° massif
- b - PK du massif
- c - type du massif réalisé.
- d - Nature du terrain rencontré.
- e - Date de coulage du massif.
- f - Difficultés rencontrées dans l'exécution du massif etc.
- g - Nature et qualité des arceaux ou tiges utilisés.

Cette fiche sera signée contradictoirement entre le représentant du Chef de Projet et celui de l'Entrepreneur.

### **ARTICLE 7 - METHODOLOGIE D'EXECUTION DES TRAVAUX**

Une méthodologie d'exécution des travaux pour la voie courante doit être établie par l'Entrepreneur pour passer d'une situation à l'autre en conservant une fiabilité optimale et satisfaisante d'exploitation de la ligne et une bonne cadence d'exécution en tenant compte des intervalles pouvant être aménagés.

Cette méthodologie doit être adressée au chef du projet pour approbation

L'Entrepreneur doit adapter les études mises à sa disposition et la méthodologie appliquée aux réalités de la ligne et du terrain en vue d'une réalisation aisée pour permettre une exploitation fiable et une maintenance économique des installations.

L'Entrepreneur doit respecter lors de l'exécution des travaux la méthodologie précisée ci-après.

## **7.1 Méthodologie des travaux**

Les travaux caténares sont exécutés, si c'est nécessaire, dans des intervalles de temps à aménager suivant le trafic ferroviaire.

Les intervalles de coupure de courant sont définis dans le fascicule N°1

## **7.2 Découpage des travaux caténares en phases**

### **7.2.1 – Généralités**

Avant le commencement des travaux de montage, l'Entrepreneur devra présenter, au moins 30 jours à l'avance, au Maître d'œuvre un planning détaillé des différentes opérations de montage ainsi que les moyens humains et matériel à mettre en œuvre.

A la fin de chaque semaine, l'Entrepreneur communiquera au représentant du Maître d'œuvre le pourcentage de réalisation de chaque opération et le pourcentage global.

### **7.2.2 Matage et fixation des supports :**

Le montage des pylônes doit être effectué avec les plus grands soins possibles avec des moyens de manutention adéquats (grue ou similaires).

Il faut veiller lors des travaux à ne pas abîmer la galvanisation des pylônes, le cas échéant son remplacement, par l'entrepreneur et à sa charge, est indispensable.

Après montage des pylônes il sera procédé à leur fixation par deux écrous de bonne qualité au niveau de chaque tête de fixation.

A la fin des travaux de montage il sera procédé à la vérification de leur aplomb dans les deux sens parallèle et perpendiculaire à la voie.

### **7.2.3 : Montage des armements**

Les isolateurs sont installés avec leur protection, celle-ci doit être retirée le plus tard possible avant la mise sous tension électrique.

Toutes les dispositions doivent être prises par l'Entrepreneur pour éviter lors du transport, manutention et distribution, ou de la mise en place, de détériorer le matériel.

Tout matériel détérioré, lors du transport, manutention et distribution, ou pendant son montage est immédiatement remplacé par l'Entrepreneur à ses frais.

### **7.2.4 Déroulage des conducteurs**

Le déroulage des conducteurs (porteur et fils de contact) devra être effectué avec un soin particulier aussi bien pour les câbles que pour les fils de contact. Les coques ou éraflures sur les câbles, bosses ou vrillages des fils de contact devront être strictement évités.

D'autre part, il n'y aura pas de soudures, des griffes de jonction ou des manchons à l'installation sur les fils de contact ni sur le porteur.

Cette opération de déroulage doit être effectuée d'ancrage à ancrage caténaire distants au maximum de 1200 mètres et durant un seul intervalle de consignation de courant.

Les tirs suspendus ne sont pas autorisés, en effet tous les câbles ou fils déroulés doivent être ancrés d'ancrage à ancrage en une seule opération.

Les conducteurs sont fournis dans des tourets affectés en fonction des longueurs des tirs. Les tourets vides restent propriétés de l'Entrepreneur.

Le déroulage doit être effectué sous tension mécanique plus ou moins élevée pour résorber 80 à 90 % du fluage des conducteurs.

### **7.2.5 Mise en tension mécanique des conducteurs**

Les nouveaux conducteurs sont déroulés sur poulies. Cette opération comprend la résorption du reliquat du fluage et surtout l'obtention d'une répartition homogène des tensions mécaniques dans les portées du canton de pose.

Il faut veiller au réglage précis de la tension mécanique à vide du porteur dont dépendra toute la géométrie du plan de contact final.

Cette opération est primordiale, car après le pendulage, le réglage de la tension mécanique devient pratiquement impossible sans entreprendre une opération presque aussi conséquente que le déroulage. Ensuite le porteur est mis dans les pinces.

### **7.2.6 Pendulage**

Le pendulage sera réalisé avec le plus de précision possible tant au point de vue répartition que détermination des longueurs de sorte à dégager parfaitement la flèche additionnelle.

A cet effet, une mise au point de toutes les portées sera faite au début du chantier pour recevoir l'approbation du chef du projet.

La répartition se fait après la mise en place de l'anticheminement du porteur, du centre du canton de pose vers les ancrages et, dans la portée des suspensions vers le centre de la portée.

De cette phase dépend la géométrie du fil de contact dans la portée, c'est la répercussion fidèle de la courbe du porteur avec la réaction de la tension mécanique du fil de contact. Un mauvais résultat provoque des points d'usure et un captage médiocre.

Dans les remaniements et au cours de cette opération le nouveau fil de contact est mis en service au fur à mesure de l'avancement du pendulage, l'ancien fil étant mis provisoirement à la place de l'autre ou dans tout emplacement qui permettra sa dépose rapide.

## **ARTICLE 8 - ETUDES D'EXECUTION CATENAIRE**

### **8.1 Objet**

La présente spécification technique a pour objet de définir les conditions techniques principales les reprises des études renouvellement caténaire à réaliser par l'Entrepreneur.

Ces études doivent être menées par l'entrepreneur en fonction des documents de base fournis par l'ONCF et en fonction des sujétions formulées par l'ONCF.

Elle consiste en l'établissement d'un ensemble de documents techniques d'exécution permettant de réaliser des installations caténares fiables.

Le chef de projet remettra à l'entrepreneur des plans de tracé voie, de piquetage futur des gares et section à étudier. Ces plans serviront comme support pour établir les plans de piquetage par l'entrepreneur (Il est à noter que ces plans sont donnés à titre indicatif). En cas d'anomalies ou de changement dans le tracé, il pourra être demandé à l'entrepreneur de reprendre les études d'exécution relatives à cette anomalie. Dans ce cas le chef de projet remettra à l'entreprise le tracé voie de la zone concernée, ces plans serviront comme support pour établir les plans de piquetage par l'Entrepreneur.

Ces plans doivent être refaits intégralement par l'Entrepreneur sur la base de la dernière collection des plans voie remise avec l'ordre de service, et seront soumis par la suite à l'approbation du chef de projet.

### **8.2 Nature de la mission**

La mission de l'Entrepreneur consiste en :

- Exécution des tournées de piquetage caténaire.
- Réalisation des plans et carnets de piquetage (gare et section) à l'échelle 1/500 pour les gares et 1/1000 pour les sections
- Réalisation des carnets de montage (gares et sections)
- Réalisation des plans des hauteurs et désaxements et connexions.
- Réalisation des carnets béton matage des gares.
- Réalisation des plans d'alimentation
- Etablissement des carnets récapitulatifs des tirs
- Réalisation des études des phases caténares gare et section
- Réalisation des plans d'ensemble et d'exécution de tous les ouvrages spéciaux.
- Etablissement de la liste du matériel nécessaire pour l'exécution des travaux
- Etablissement des études de la commande à distance,
- Tout autre document nécessaire à la bonne exécution des installations prévues dans le présent marché.
- Récolement des études

### **8.3 Études de conception :**

Le chef du projet mettra à la disposition de l'Entrepreneur, avec l'ordre de service de début des travaux, sous forme d'image sur CD-ROM, la totalité des plans, de principe d'ensemble et de détail de la technologie caténaire à adopter.

L'Entrepreneur est tenu de vérifier tous les plans d'ensemble et de détail, remis par le maître d'œuvres, et ce, avant la commande du matériel et la réalisation des travaux.

En cas de manque de plans prévus à remettre, ou de constatation d'erreur ou d'imprécision sur les plans remis, l'Entrepreneur saisira le chef du projet, qui se chargera de faire le nécessaire.

Pour les plans nécessaires à la réalisation des études d'exécution, des travaux et constatés non indiqués sur les listes, l'Entrepreneur procédera à sa charge, à la production de ces documents, et les soumettra à l'approbation de chef de projet, sans prétendre à aucune indemnisation.

### **8.4 Etudes d'exécution**

#### **8.4.1 Eléments de bases :**

Ce sont les éléments nécessaires à l'Entrepreneur pour l'établissement des études, ils comprennent :

##### **8.4.1.1 – Les documents de base de voie :**

Dans le cas où les plans voie remis par le Maître d'œuvre ne sont pas remis à l'échelle 1/500, l'Entrepreneur procédera entièrement à sa charge à la modification de l'échelle desdits plans sans prétendre à aucune indemnité.

L'entrepreneur est tenu d'effectuer à sa charge tous les travaux topographiques jugés nécessaires pour l'exécution des études.

En cas de manque d'information sur le plan, l'entrepreneur est tenu d'exécuter à sa charge tous les relevés nécessaires pour renseigner complètement les plans de piquetage caténaire.

Tous les documents de base voie doivent être confrontés avec le terrain lors d'une tournée de reconnaissance.

En cas de discordance avec les plans de base, l'entrepreneur est tenu à faire les corrections et les mises aux points nécessaires sans faire l'objet d'aucune réclamation ou indemnisation vis-à-vis de l'ONCF.

##### **8.4.1.2– Plans de piquetage et carnets de piquetage caténaire de la situation existante :**

Le chef du projet remettra à l'Entrepreneur les plans et carnets de piquetage caténaire disponibles de la situation existante

L'Entrepreneur doit confronter ces documents avec le terrain lors d'une tournée de reconnaissance.

En cas de discordance, l'Entrepreneur est tenu à effectuer à sa charge les corrections nécessaires sans réclamer aucun préjudice à l'ONCF.

##### **8.4.2 – Plans d'avant projet de piquetage de voie courante:**

Les plans sont établis sur la base des plans de fond voie en tenant compte sur le choix à retenir :

- La simplicité.
- La sécurité des équipements et de montage.
- La maintenance.
- L'exploitation des installations à électrifier.

##### **8.4.3 – Respect de l'avant projet sur le terrain :**

Une tournée de report de l'avant projet sur le terrain est entreprise pour concrétiser les sujétions en fonction des obstacles, le chaînage des portées devra être prévu et l'emplacement matérialisé sur les fils de rail par une croix à la peinture et le numéro provisoire du support sera repéré.

##### **8.4.4 – Carnets de piquetage :**

A partir de l'avant projet de piquetage, l'Entrepreneur établit le pré piquetage donnant la répartition des supports. Ce projet de pré-piquetage sera vérifié en commun par le chef du projet et l'Entrepreneur, il deviendra alors carnet de piquetage et comportera :

- Numéro du pylône (provisoire).



- Numéro du pylône (définitif).
- Point kilométrique (Km).
- Portée avale (m).
- Implantation (m).
- Rayon de la voie (m).
- Dévers (mm).
- Désaxement 1 (mm).
- Désaxement (2) (mm) en cours de chevauchement).
- Hauteurs des fils de contact (m).
- Pendulage aval (référence).
- Connexion électrique (référence).
- Protection.
- Découpage (VC).
- Type de pylône.
- Moment en tête de pylône (daNm).
- Arasement de fondation (m).
- Type de terrain.
- Type de massif.
- Volume du massif (mm<sup>3</sup>).
- Nombre de tiges / diamètre / longueur (m).
- Type de massif d'ancrage.
- Observation particulière.
- Longueur du ½ tir ancrage axe. Anticheminement (m)
- Longueur du tir ancrage à ancrage (m).

Ces carnets seront donnés sous conforme de tableau en formant (A4).

#### **8.4.5- Plan de piquetage :**

Il comportera :

- Les numéros des supports.
- Les valeurs des portées.
- Les implantations.
- Les traits caténaux (VP en rouge et VS en vert).
- Les traits des câbles feeders.
- Les protections.
- La position des interruptions et sectionneurs.
- La position et Km du BV.
- Les points kilométriques des lames d'airs, des PN et ouvrages spéciales.
- Les valeurs des flèches voies.
- Les valeurs des rayons voies et dévers.
- Les valeurs des tangentes et aiguilles ainsi que les caractéristiques techniques des communications.
- La position des isolateurs de section.
- Schéma de la situation existante.
- La position des signaux.

Les plans de piquetage doivent être fournis à l'échelle 1/500. pour les gares et 1/1000 pour les sections.

#### **8.4.6 – Plan des hauteurs désaxement (HDC) et connexions :**

Il comportera :

- Traits rouges pour caténaux VP.
- Traits verts pour caténaux VS.
- Acheminement des câbles feeders.

- Feeders d'implantation.
- Valeur de désaxement et sens.
- Valeur d'encombrement (E).
- Symbole, position et référence des connexions électriques.
- Pendulage.
- Valeurs des hauteurs.
- Protections (câble, descentes de terre).
- Appareils d'isolement et d'interruption.

#### **8.4.7 – Carnet de béton matage des gares :**

Ce carnet comportera (sous forme de tableaux) :

- Numéros des supports
- Valeurs des portées (m).
- Valeurs implantations (m).
- Hauteurs des fils de contact (m).
- Types de pylônes.
- Valeur des moments maximaux perpendiculaires (daNm).
- Type de massif.
- Volume de massif ( m3).
- Nombre et diamètre des tiges d'ancrage.
- Type et volume du massif d'ancrage (m3).

#### **8.4.8 – Carnet de montage :**

L'Entrepreneur établit, pour chaque suspension de caténaire, un carnet de montage donnant le croquis de l'équipement prévu avec les caractéristiques sur :

- Les supports.
- Les fondations.
- La hauteur des fils de contact.
- Les différentes côtes de montage.
- Indication du matériel nécessaire à l'équipement.
- Valeur de la portée.
- Indication sur pendulage.
- Indication sur la géométrie de la voie (Alignement, courbe, rayons, divers, etc.).

#### **8.4.9 – Carnet de montage et carnet de pendulage:**

Le Bureau d'études établira, pour chaque suspension de la caténaire, une feuille de montage (Format A4) donnant le croquis de l'équipement prévu avec les caractéristiques sur :

- Le support.
- La fondation.
- La hauteur des fils de contact.
- Les différentes côtes de montage.
- Indication du matériel nécessaire à l'équipement (nomenclature).
- Valeur de la portée.
- Indication sur pendulage.
- Indication sur la géométrie de la voie (Alignement, courbe, rayons, divers, etc.).

Etablissement des plans et schémas d'alimentation à l'échelle avec nomenclature des ensembles utilisés.

Le carnet de pendulage comporte les éléments suivants :

- les types de pendules pour portées normales et portées spéciales
- les numéros des supports encadrant la portée
- la longueur de la portée
- longueurs et nombres des pendules et espacement

- longueurs entraxe des conducteurs et cosses
- Encombres

#### 8.4.10 – Carnet récapitulatif des longueurs des câbles :

Ce carnet comportera (sous forme de tableaux) les longueurs et les types des câbles et conducteurs.

#### 8.4.11 – Etudes particulières :

Le Bureau d'études établira :

- Les études et les plans des équipements caténaux au droit des ponts-routes, du tunnel et des viaducs et ouvrages métalliques.
- Les études des supports et les fixations ou ancrages spéciaux de la caténaire.
- L'étude justificative de la hauteur minimale du fil de contact.
- La justification des ancrages et scellements des supports en tenant compte de l'état des structures des ponts et tunnels.

Le Bureau d'études fournira pour chaque ouvrage (pont-route, tunnel, PS, ...) un dossier complet comportant :

- Plans spécifiques
- Ferrures :
  - Toutes les ferrures à réaliser devront être représentées
  - Toutes les ferrures doivent être justifiées par le calcul
  - Les ferrures doivent être dessinées sur des formats (A3 ou A4)
  - Les cotations doivent être lisibles (indiquer l'échelle).

-Nomenclature :

- La nomenclature doit comporter tous les éléments permettant de définir le matériel.

-Calcul :

- Tous les calculs justificatifs des passages des câbles sous l'ouvrage.
- Tous les calculs justificatifs des ancrages et scellements en fonction de l'état des supports.

-Circuit de protection

Le circuit de protection doit figurer sur les plans d'ensemble.

#### 8.4.12 – Réalisations des plans d'alimentations et de la commande électrique à distance

Ces plans consistent en :

- L'établissement des plans d'ensemble et de détail des chemins de câble à présenter à l'approbation de l'ONCF
- Les plans de montage des interrupteurs et moteurs de commande
- Les plans de montage des sectionneurs
- Le câblage des moteurs de commande
- Les plans des buses pour déroulage des câbles de commandes et de signalisation des interrupteurs.
- Les plans des traversées de voie.
- Les plans des regards nécessaires pour le tirage des câbles de commandes.
- Les plans de pose du câble de commande et de signalisation
- Les plans de la commande à installer dans le bureau de chef de sécurité de la gare.

Il devra se soumettre à toutes les vérifications et visites du représentant ONCF et fournira tous les documents et pièces justificatives demandées.

L'Entrepreneur doit soumettre au chef du projet les documents d'études pour approbation.

L'Entrepreneur remettra au chef du projet à la fin des travaux les plans et documents de récolement.

Sur ces plans doivent figurer :

- Les dessins des ouvrages non visibles (comme les fondations) tels qu'ils ont été réellement exécutés.

- Les dessins des conduites, canalisations, conducteurs, visibles ou non, tels qu'ils ont été fixés, repérés par les symboles conventionnels; avec indication des caractéristiques.

Ces éléments indiqueront la position des regards, appareils électriques, etc.

### **Commande et signalisation**

La commande et la signalisation seront réalisées pour chaque interrupteur, par le câble 4 x 1,5 mm<sup>2</sup>, fourni par l'entrepreneur.

L'alimentation sera assurée par un câble de 2x6 mm<sup>2</sup>, fourni par l'entrepreneur et la commande de chaque interrupteur sera alimentée à part.

Le plan de principe de câblage des armoires de commande installées dans le bureau du chef de sécurité ainsi que le détail des équipements sont à fournir par l'Entrepreneur.

### **Fonctionnement**

La commande de chaque interrupteur est électriquement indépendante des commandes des autres interrupteurs, et comporte :

#### **1) Un interrupteur à clé de verrouillage de la commande :**

Pour effectuer une commande, on introduit la clé qu'on tourne pour fermer l'interrupteur qui rétablit le courant pour la commande de l'interrupteur 3KV concerné uniquement. Dans cette position, la clé reste prisonnière dans la serrure. Une fois la commande effectuée (ouverture ou fermeture), on tourne la clé pour ouvrir l'interrupteur qui coupe le courant de commande de l'interrupteur 3KV concerné et on retire la clé. Avec la clé retirée, le courant est coupé et aucune commande de l'interrupteur 3KV ne peut être effectuée.

#### **2) Un bouton poussoir rouge pour la fermeture de l'interrupteur 3KV :**

Une action sur ce bouton provoque la fermeture de l'interrupteur 3KV lorsque l'interrupteur à clé est fermé.

#### **3) Une lampe rouge :**

Cette lampe reste allumée lorsque l'interrupteur 3KV est fermé.

#### **4) Un bouton poussoir vert pour l'ouverture de l'interrupteur 3KV :**

Une action sur ce bouton provoque l'ouverture de l'interrupteur 3KV lorsque l'interrupteur à clé est fermé.

#### **5) Une lampe verte :**

Cette lampe reste allumée lorsque l'interrupteur 3KV caténaire est en position ouverte

#### **6) Un bouton poussoir jaune pour le test des lampes rouges et vertes :**

Un bouton poussoir jaune est installé, pour chaque commande, pour tester les deux lampes de position de l'interrupteur 3KV.

### **Tension d'alimentation des commandes électriques des interrupteurs.**

L'alimentation sera assurée en 220V - 50 Hz monophasé à travers le transformateur d'isolement 220V/220V - 50 Hz.

### **Câblage et mise en service**

Ces travaux consistent en :

- Le raccordement des câbles au niveau du tableau BT et tableau de commande de la gare d'une part et au niveau des coffrets des moteurs à manœuvre des interrupteurs d'autre part, avec mise en place du repérage en plastique.

- La fourniture des équipements et accessoires à fixer sur l'armoire de commande nécessaires à la mise en service de la commande à distance des interrupteurs.
- La fourniture et pose des tubes acier galvanisé de dimensions appropriées pour supporter les câbles montants, du regard situé au niveau du support des interrupteurs, jusqu'aux coffrets des moteurs de commande avec une réserve de 30%.
- La fourniture des accessoires nécessaires pour le raccordement et la mise en service conformément aux normes et règles de l'art.

#### **8.4.13 – Liste de matériel :**

A partir des documents susvisés, l'entrepreneur établit les listes de matériel prévisionnelles et définitives par ensemble et par sous-ensemble.

La liste de matériel doit préciser toutes les caractéristiques techniques ainsi que l'état des longueurs des câbles et conducteurs.

### **8.5 Outils informatiques nécessaires**

L'informatisation des études caténaïres permet une représentation, dans une coupe transversale aux voies et cela pour chaque emplacement des supports, de l'ensemble des équipements nécessaires à une bonne gestion des commandes des matériels et à une bonne préparation des travaux de montage sur le site.

L'Entrepreneur doit établir sur la base des plans d'ensemble et de détail une base de données pour l'intégrer dans son logiciel qui servira de base pour établissement des feuilles de montage et de la liste du matériel.

#### **8.5.1- Gestion des profils transversaux aux voies au droit des supports**

Les profils, les obstacles, la position exacte des rails sont renseignés dans la base de données suivant trois possibilités :

- Par transfert des informations relevées par théodolite par les équipes topographique sur les sites.
- Par saisie directe des informations transmises sur support papier.
- Par transfert des données client dans une interface -profil adapté à la structure de celui-ci.

#### **8.5.2 - Gestion du module section :**

Les équipements des supports correspondant à des règles connues et répétitives (voies courantes) peuvent être effectués automatiquement par le système CAO, à condition d'effectuer au préalable l'analyse et le développement pour les armements spécifiques à l'affaire.

Une feuille de montage représentant une coupe au droit de chaque support est issue avec l'ensemble du matériel nécessaire au montage des équipements.

Les équipements des supports demandant une attention particulière sont effectués par DAO sous un système AUTOCAD V2000 après transfert des informations de la base de données limitant les saisies manuelles (profils, fond de la feuille de montage, position des câbles).

Gestion du module calcul : sous tableau EXCEL et par tableau d'affectation.

#### **8.5.3 - Gestion du module câbles :**

Les cheminements de l'ensemble des câbles, en accord avec les études effectuées sur les plans de piquetage sont renseignés dans la base de données ( Tir, désaxement, pendulage (Datan de longueurs de pendule, hauteur des conducteurs, type d'armement, ...).

#### **8.5.4 - Gestion du module matériel :**

L'ensemble des éléments de nomenclature contenu dans chacune des feuilles de montage est transféré dans la base matérielle qui comptabilise le matériel nécessaire au montage des équipements.

### **8.6 - Approbation des études**

Les plans, dessins et documents seront soumis en (03) trois exemplaires (papier et CD format autocad pour les plans et Excel pour les autres documents ) à l'approbation de l'ONCF qui s'engage à en retourner (01) un exemplaire dans un délai de (03) trois semaines à dater de leur réception revêtu de son visa ou avec ses observations.

Si l'ONCF n'approuve pas ou n'émet aucune observation sur le document fourni dans le délai susvisé, il sera accordé à l'Entrepreneur un ordre de service de gêne.

Ces documents devront être adressés au chef du projet par groupe permettant de les examiner utilement, et le délai de (03) trois semaines ne commence à courir pour chaque dessin qu'après le moment où l'ONCF est en possession de tous les éléments nécessaires, pour pouvoir juger en connaissance de cause.

Malgré le visa apposé pour le chef du projet sur les dessins et schémas, l'entrepreneur reste le seul responsable de la conception et de la bonne exécution de la fourniture.

Aucun changement, rectification ou modification d'une nature quelconque, ne peut être apporté par l'Entrepreneur aux dessins approuvés par l'ONCF, sans accord écrit de ce dernier.

### **8.7- Modification des études**

L'ONCF se réserve le droit d'exiger à l'Entrepreneur les modifications et améliorations qu'il jugera utiles au cours de la mise au point des plans et documents, en conformité avec les règlements et les règles de l'art.

L'Entrepreneur devra par conséquent, se plier strictement aux règlements en vigueur, contractuels au présent marché et aux règles de l'art pour l'établissement des documents d'exécution. Il n'aura droit à aucune réclamation ou indemnité des modifications ou améliorations apportées aux études élaborées par ses soins ou ses sous-traitants.

### **8.8 – Propriété des études et documents à fournir par l'Entrepreneur**

Tous les documents d'études établis dans le cadre du présent marché deviennent la propriété de l'ONCF.

Après approbation des études, le soumissionnaire remettra à l'ONCF (03) trois collections de tirage ainsi qu'une sauvegarde exploitable sur support informatique de la totalité des plans sur des fichiers ayant l'extension « dwg » et des documents sur des fichiers ayant l'extension « xls » et « doc ».

## **ARTICLE 9- ETUDES DE RECOLLEMENT CATENAIRES**

La mission de l'Entrepreneur consiste à établir et remise au Chef Projet de l'ensemble des plans et documents conformes aux travaux réalisés

### **PARTIE III : REGLAGES ET TOLERANCES DE RECEPTION**

Le réglage définitif de la caténaire, (hauteur, désaxement) sera effectué le plus tard possible et avant la mise en service de la ligne.

Les tolérances d'installation doivent être conformes au plan de principe N°500106

Une attention particulière est à donner au réglage de la hauteur notamment dans les zones de raccordement au niveau des ponts-routes, passages à niveau, dont dépendra la nature du captage, des ruptures de pente excessives provoquent une usure électrique ponctuelle du fil de contact.

Les tolérances d'installation et de réception sont définies comme suit :

#### **ARTICLE 1 : TOLERANCES D'IMPLANTATION GENERALE**

Les documents de référence sont les carnets de piquetage.

La portée maximale standard est de 63.00 m

La tolérance est de + ou - 250 mm

#### **ARTICLE 2 : TOLERANCES D'IMPLANTATION TRANSVERSALE**

Les documents de référence sont les carnets de piquetage ou les carnets de montage

La tolérance d'implantation transversale est de -20 à + 50 mm

#### **ARTICLE 3 : TOLERANCES D'ALTITUDE DU PYLONE**

Les documents de référence sont les carnets de piquetage ou les carnets de montage

La tolérance d'arasement est de + ou - 50 mm

La tolérance de verticalité du pylône est de + ou - 20 mm

#### **ARTICLE 4 : TOLERANCES DE LA POSITION DE LA FONDATION D'ANCRAGE**

Les documents de référence sont les carnets de piquetage ou les carnets de montage.

La tolérance de la position transversale est de -20 à + 50 mm par rapport au rail d'implantation

La tolérance longitudinale du pylône (support/ coupon de rail) est de + ou - 200 mm

#### **ARTICLE 5 : TOLERANCES DE LA HAUTEUR DES FILS DE CONTACT**

Les documents de référence sont les carnets de piquetage ou les carnets de montage .

La tolérance de la hauteur des fils de contact est celle indiquée par l'instruction 136 c n° 4 relative à la géométrie de la caténaire

#### **ARTICLE 6 : TOLERANCES DE L'ENCOMBREMENT**

Les documents de référence sont les carnets de piquetage ou les carnets de montage.

La tolérance de l'encombrement à la suspension est de + ou - 15 mm

#### **ARTICLE 7 : TOLERANCES DE DESAXEMENT A LA SUSPENSION**

Les documents de référence sont les carnets de piquetage ou les carnets de montage.

La tolérance de désaxement est celle indiquée par l'instruction 136 c n° 4 relative à la géométrie de la caténaire

#### **ARTICLE 8 : TOLERANCES DE VERTICALITE DE LA CATENAIRE PORTEUR**

Les documents de référence sont les carnets de piquetage ou les carnets de montage

La tolérance de verticalité de la caténaire porteur est de (+ ou -) 20 mm par rapport à la verticalité entre les 2 fils de contact .

#### **ARTICLE 9 : TOLERANCES DE DESAXEMENT ENTRE LES FILS DE CONTACT ET ENTRE LES PORTEURS EN SECTIONNEMENT ELECTRIQUE**

Les documents de référence sont les carnets de piquetage ou les carnets de montage

La tolérance de désaxement entre les fils de contact et entre les porteurs en sectionnement électrique est de  
- 20 à 0 mm.

**ARTICLE 10 : TOLERANCES DE POSITIONNEMENT LONGITUDINAL DES PENDULES DANS LA PORTEE**

Les documents de référence sont les règles de pendulage ou calcul du pendulage spécial.

Les tolérances sont comme suit :

Pendule en milieu de portée : + ou - 100 mm par rapport à l'axe théorique ou le pendule doit être droit

Les pendules de la part et d'autre de la suspension : + ou - 20 mm

**ARTICLE 11 : TOLERANCES DE POSITION DE L'ISOLATEUR DE SECTION**

Les documents de référence sont les plans fournisseurs.

La tolérance est de 0 à + 50 mm / axe pantographe.

**ARTICLE 12 : TOLERANCES DE COTATION DES PIECES DIVERSES ;**

Les documents de référence sont les plans de matériel

Les tolérances sont celles indiquées sur les plans.



## FASCICULE N° 3

### DESCRIPTIF DES TRAVAUX ET FOURNITURES

#### A – ITEMS GENERAUX

##### ARTICLE N° 1 - INSTALLATIONS DE CHANTIER

Ce prix rémunère tous les travaux et fournitures nécessaires pour la réalisation des installations de chantier. Cette prestation doit être réalisée conformément aux spécifications précisées sur le fascicule N°1 (article N°3 partie II). L'ensemble des prestations sus visées est réglé au FORFAIT suivant **le prix N° G.1** du bordereau des prix  
Le prix sera payé dans les conditions suivantes :

Une fraction égale à 70% de ce prix sera réglée en début des travaux après amenée effective des moyens et mise à disposition des installations conformément au projet des installations générales et particulières fourni par l'Entrepreneur et approuvé par le Chef de Projet. Le solde, soit 30%, sera réglé en fin de travaux après repliement complet et remise en état des lieux.

##### ARTICLE N° 2 - RECOLEMENT

Ce prix rémunère la fourniture des plans et documents conformes aux travaux réalisés. Cette prestation doit être réalisée conformément au (partie II fascicule N° 1). L'ensemble des prestations objet du présent article est réglé au FORFAIT suivant **le prix N° G.2** du bordereau des prix

##### ARTICLE N° 3 - REPRISE D'ETUDE

Ce prix rémunère la reprise éventuelle d'étude demandée par le maître d'œuvre suite à une nécessité à la bonne exécution des travaux caténaire ou une modification des plans de base. Le règlement est effectué comme suit :

##### **Règlement :**

###### 3.1 - Carnets et plans de piquetage :

Le règlement est effectué au kilomètre de la voie. Les longueurs à considérer pour les appareils et communications des voies concernées, sont fixées entre les deux pointes d'appareil. L'ensemble des prestations sus visées est réglé **au kilomètre** de voie suivant **le prix N° G.3** du bordereau des prix

###### 3.2 - Carnets de montage

Le règlement est effectué au kilomètre de la voie. Les longueurs à considérer pour les appareils et communications des voies concernées, sont fixées entre les deux pointes d'appareil. L'ensemble des prestations sus visées est réglé **au kilomètre** de voie suivant **le prix N° G.4** (y compris la liste de matériel)

###### 3.3 - Carnets de pendulage

Le règlement est effectué au kilomètre de la voie. Les longueurs à considérer pour les appareils et communications des voies concernées, sont fixées entre les deux pointes d'appareil.

L'ensemble des prestations sus visées est réglé **au kilomètre** de voie **suivant le prix N° G.5** du bordereau des prix

#### C – TRAVAUX DE MONTAGE

##### ARTICLE 4- MONTAGE DE SUPPORT TOUT TYPE :

**Nb : il est à noter que les supports caténaires seront fournis par l'ONCF**

Les travaux de montage des supports tous types comprennent :

- Le transport des supports à pied d'œuvre
- La distribution des supports et leur numérotation
- Toutes les opérations de manutention des supports
- Toutes les opérations précisées sur la méthodologie objet de l'article N°7 du fascicule. N°2 partie II
- Toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux

Ces travaux sont réglés à l'unité de support suivant **le prix N° M.1** du bordereau des prix

**ARTICLE 5- FOURNITURE ARMEMENT DE SUSPENSION CATENAIRE:**

**ARTICLE 5.1 FOURNITURE DES DEMI-POUTRE HAUBANEE Y COMPRIS LES CHAISES:**

La fourniture des demi- poutres comprend :

- La fourniture de la demi-poutre
- La fourniture des haubans de fixation
- Toutes les pièces d'assemblage et de fixation au pylône
- La fourniture des chaises pour demi-poutre.
- Toutes pièces, ferrures de fixation à la demi-poutre ou aux scellements sous ouvrage éventuel.

La fourniture de l'ensemble de la demi-poutre haubanée équipée de chaises est réglée à l'Unité **Suivant le prix N° M.2.1** du bordereau des prix

**ARTICLE 5.2- FOURNITURE ARMEMENT DE SUSPENSION CATENAIRE:**

Les fournitures d'un armement de suspension caténaire comprennent :

- La fourniture de la console, du hauban, de l'antibalançant, des bras de rappel, de la suspension rigide d'antibalançant et du tube de renfort.
- La fourniture des isolateurs pour hauban et console en composite conformément aux plans d'ensemble et de détail ONCF
- La fourniture des pinces, des pièces de fixation, sur le pylône ou sur chaise, et d'assemblage
- La fourniture des pinces simples ou doubles pour supporter les câbles et conducteurs.
- La fourniture des chaises d'éloignement et des traverses pour consoles multiples
- Toutes pièces intermédiaires
- La fourniture éventuelle de la plaque de fin d'électrification et ses accessoires
- La fourniture éventuelle de la plaque de signal de lame d'air.

Les fournitures susvisées sont réglées à l'unité d'armement de suspension caténaire complet et assemblé.

L'ensemble des fournitures sus visées est réglé à l'unité d'armement de suspension suivant **le prix N°M.2.2** du bordereau des prix

**ARTICLE 6**

**ARTICLE 6.1- MONTAGE DE DEMI POUTRE :**

Les travaux de montage des demi-poutres comprennent :

- Le transport des chaises à pied d'œuvre
- La distribution des chaises
- Toutes les opérations de manutention
- Le montage de toutes les ferrures et pièces de fixation de tout type d'armement (pieds d'attache et toutes pièces diverses de fixation)
- Le montage des chaises
- Le transport des demi-poutres à pied d'œuvre
- Toutes les dispositions pour éviter d'érafler la galvanisation des poutres et demi poutres ou des poteaux ou des pièces métalliques accessoires.
- La distribution des demi-poutres
- Toutes les opérations de manutention
- Le montage de toutes les ferrures et pièces de fixation et haubanage de tout type d'armement (pieds d'attache de chaises, traverses, toutes pièces diverses de fixation)
- L'assemblage et préparation de la poutre
- Le montage de demi-poutre

Toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux et la mise en place de la poutre.

Ces travaux sont réglés à l'unité de demi-poutre montée suivant : le prix N° M.3.1 du bordereau des prix

## **ARTICLE 6.2- MONTAGE D'ARMEMENT DE SUSPENSION DE LA CATENAIRE (TOUT TYPE)**

Les travaux de montage des consoles (armements de suspension de la caténaire) comprennent :

- Le transport des consoles à pied d'œuvre
- La distribution des consoles
- Toutes les opérations de manutention des consoles
- Toutes les opérations prévues sur la méthodologie des travaux objet du fascicule. N°2 partie II
- Le montage de toutes les ferrures et pièces de fixation de tout type d'armement (pieds d'attache de consoles, traverses d'attache de consoles double ou triple, pince simple ou double de suspension, toutes pièces diverses de fixation)
- Le montage éventuel des chaises d'éloignement
- Toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux

Ces travaux sont réglés à l'unité de console suivant **le prix N° M.3.2** du bordereau des prix

## **ARTICLE 7- DEROUlage DE LA CATENAIRE VOIES PRINCIPALES**

Les travaux de déroulage comprennent :

- Fourniture des ancrages pour câbles et fils (avec ou sans compensation)
  - La fourniture d'élingue d'ancrage et pièces de jonction et d'extrémité, des tendeurs, des balanciers (éventuellement)
  - La fourniture des pièces de fixation sur le pylône
  - La fourniture du hauban d'ancrage y compris les pièces de fixation et de réglage sur le massif et sur le pylône;
  - Toutes pièces intermédiaires
  - L'ancrage de 2 fils de contact d'une caténaire simple (voie principale) est considéré comme une seule unité d'ancrage
- Fourniture du matériel de pendulage et confection des pendules pour VP
  - La fourniture du matériel de pendulage (les pinces et pièces de jonction)
  - La confection des pendules connexions (l'ONCF mettra à disposition de l'entreprise un appareil de confection des pendules, en cas de panne de cet appareil l'entreprise doit faire son affaire pour continuer la confection des pendules)
- Fourniture et pose des connexions de Pontage, des connexions équipotentielles (plan ONCF 667001)

Les connexions de pontage sont définies par les repères 50, .51, 52 et 53 du plan ONCF 667001

Les connexions équipotentielles sont définies par les repères 01, 02, 03, 04, 05,06 et 07 du plan ONCF 667001.

L'ensemble des fournitures (câble, manchon et accessoires) précisées par l'un des repères sus visés constitue une (1) connexion

- Déroulage de la caténaire VP
  - Le transport des conducteurs à pied d'œuvre
  - Toutes les opérations de manutention des conducteurs
  - Toutes les opérations de la méthodologie des travaux précisée sur le fascicule N°2
  - La mise en place des queues d'ancrage, Le montage des haubans d'ancrage
  - Le déroulage d'ancrage à ancrage des conducteurs (câble porteur 153 mm<sup>2</sup> et deux fils de contact)
  - L'ancrage des conducteurs sur les supports
  - La mise en surtension mécanique des câbles pour résorber le fluage
  - Le réglage de la tension mécanique des conducteurs suivant les tensions précisées dans les spécifications techniques.
  - Toutes les opérations de manutention des pendules et accessoires
  - Le montage des pendules ;
  - Le réglage du pendulage
  - La pose et le réglage des connexions tous types
  - La fixation définitive des conducteurs sur leurs pinces.

- Le réglage de la zone de chevauchement ou de raccordement éventuel avec le tir précédent (en cas de raccordement avec la caténaire existante).

**NB :** Il est à noter que :

- la fourniture des isolateurs d'ancrage caténares (composite) est à la charge de l'ONCF
- la fourniture du câble pendule en bronze 12mm<sup>2</sup> est à la charge de l'ONCF
- la fourniture du câble porteur en cuivre 153 mm<sup>2</sup> est à la charge de l'ONCF
- la fourniture du fil de contact en cuivre 107 mm<sup>2</sup> est à la charge de l'ONCF

Il est à noter que l'entrepreneur doit réaliser tous les travaux nécessaires à la création, éventuels, des chevauchements entre la caténaire à dérouler et celle existante

Ces travaux sont réglés **au kilomètre voie** principale suivant **le prix N°M.4** du bordereau des prix (les limites du déroulage sont les supports d'ancrage correspondants)

## **ARTICLE 8- DEROULAGE DU CABLE DE GARDE ACIER-ALUMINIUM OU OPGW MUNI DE FIBRE OPTIQUE :**

**Nb :** L'entrepreneur devra définir la méthodologie de mise en place du câble de garde OPGW conformément aux normes internationales cette méthodologie doit être soumise au MOE pour approbation.

Toutes pièces intermédiaires de mise en place sur pylône de descente ou de raccordement télécom sont à la charge de L'Entrepreneur.

La fourniture du hauban d'ancrage y compris les pièces de fixation et de réglage sur le massif et sur le pylône est à la charge de l'Entrepreneur.

La fourniture des boîtes de raccordements est à la charge de l'entrepreneur.

Seule la fourniture Du câble OPGW est à la charge de L'ONCF.

Les plans d'ensemble et de détails relatifs au câble OPGW seront remis à l'entrepreneur avec l'ordre de service du début des travaux.

Les travaux de déroulage comprennent :

- Le transport du câble à pied d'œuvre
- Toutes les opérations de manutention du câble
- La mise en place des pinces de câble de garde sur les pylônes.
- La mise en place éventuelle des poulies sur les supports pour déroulage du câble
- Le déroulage du câble de garde
- L'ancrage du câble de garde tout en assurant la continuité de la fibre à chaque fin de touret
- Le réglage de la tension mécanique du câble de garde suivant les tensions précisées dans les spécifications techniques.
- La fixation définitive du câble sur ses pinces (**voir annexe LC 9**)
- Toutes autres opérations nécessaires pour assurer la continuité du câble de protection et de la fibre
- La mise en place des descentes du câble suivant la méthodologie proposée. Il est à noter que les boîtes de jonctions optiques seront logées dans des chambres de raccordement suspendu au pylône, La boîte de raccordement doit avoir des dimensions nécessaires pour permettre à un câblé de faire les travaux de raccordement dans de bonnes conditions.
- La réalisation des épissures pour le raccordement des fibres conformément aux spécifications techniques remis par le maître d'œuvre avec l'ordre de service du début des travaux.
- La fourniture des chambres et boîtes de raccordements conformément aux plans de principes remis par le maître d'œuvre avec l'ordre de service du début des travaux.

Ces travaux sont réglés **au kilomètre** voie de câble déroulé suivant **le prix N° M .5** du bordereau des prix

## **ARTICLE N° 9- MONTAGE D'ANTICHEMINEMENT**

Les travaux de montage des anticheminements comprennent :

- La fourniture du câble d'anticheminement acier 48 mm<sup>2</sup> y compris la fourniture des pinces de fixation sur les supports, les boulons, ainsi que les manchons de jonction et d'ancrage.

- La fourniture d'élingue d'ancrage et pièces de jonction et d'extrémité, des tendeurs (éventuellement)
- La fourniture du hauban d'ancrage y compris les pièces de fixation et de réglage sur le massif et sur le pylône;
- Toutes pièces intermédiaires
- Le transport des anticheminements à pied d'œuvre, l'assemblage et la préparation des anticheminements; la préparation et le montage des haubans d'ancrage
- la mise en place des anticheminements
- La fixation du câble des anticheminements sur les pinces doubles; le réglage de la tension mécanique à 600 daN
- Toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux

Ces travaux réglés à l'**unité** d'Anticheminement monté suivant **le prix N° M.6** du bordereau des prix

**NB**: Il est à noter que la fourniture des isolateurs d'ancrage des points fixes (composite) est à la charge de L'ONCF

### **ARTICLE N° 10- FOURNITURE DES ACCESSOIRES, MONTAGE ET REGLAGE D'APPAREIL TENDEUR**

**Nb** : il est à noter que la fourniture du système à moufles et du contreponds sont à la charge de l'ONCF.

L'entrepreneur fournira :

- Toutes pièces et ferrures de fixation et d'assemblage sur le pylône
- Les tubes guides, assises ainsi que toutes pièces intermédiaires nécessaires

Les travaux de montage et réglage des appareils tendeur comprennent :

- le transport à pied d'œuvre des appareils tendeurs
- La fixation des ferrures et guides sur les supports; L'assemblage des pains de contreponds dont le nombre dépend de la nature de la caténaire à compenser; le montage de l'installation
- Le réglage de l'installation doit être effectué conformément à la notice technique remise par le chef du projet.

Ces fournitures et travaux sont réglés à l'**unité** d'appareil tendeur (monté et réglé) suivant **le prix N° M .7** du bordereau des prix.

### **ARTICLE N° 11- FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE PARAFoudre**

**Nb** : il est à noter que la fourniture du parafoudre est à la charge de l'ONCF

Les travaux de fourniture et montage des parafoudres comprennent

- La fourniture des pinces et pièces de jonction et de liaison avec la descente à la terre et avec la caténaire
- La fourniture du câble de liaison avec la caténaire
- Le transport des parafoudres à pied d'œuvre
- Toutes les opérations de manutention
- Le montage des ferrures ou chaise pour parafoudre
- Le montage du parafoudre
- La connexion du parafoudre à la caténaire
- La connexion du parafoudre à la terre
- La fixation de l'ensemble du parafoudre sur le pylône y compris toutes sujétions d'adjonction de pièces intermédiaires.
- Le réglage de l'installation suivant les plans remis par l'ONCF
- Toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux

Ces fournitures et travaux sont réglés à l'**unité** de parafoudre monté suivant **le prix N° M.8** du bordereau des prix

### **ARTICLE N° 12-FOURNITURE ET REALISATION DES PRISES DE TERRE**

Les fournitures et travaux de réalisation des prises de terre comprennent :

- La fourniture du tube guide nécessaire pour la couverture du câble de descente le long du pylône
- La fourniture des piquets de terre

- La fourniture des pinces et toutes les pièces de jonction et de fixation
- Le transport à pied d'œuvre
- La mise en place du tube guide et sa fixation sur le pylône
- La fourniture du câble de descente de terre isolé 150mm<sup>2</sup> en ALUMINIUM
- Toutes les fournitures prévues sur le plan 515001.
- La mise en place du câble de descente de terre
- La connexion du câble de descente au parafoudre
- L'installation des piquets de terre et leur connexion au câble de descente de terre
- La fourniture du caniveau PM selon dessin n° ONCF 21400/000074, Les caractéristiques du béton à mettre en œuvre ainsi que les essais auxquels doit satisfaire, sont précisés dans les documents ZSE 1395 3BIS et annexes 1 et 2 (documents à remettre avec l'ordre de service de début des travaux) .
- Le transport des caniveaux sur les lieux d'utilisation y compris le chargement et le déchargement
- Réalisation du caniveau PM conformément aux règles de l'art
- La réalisation des prises de terre conformément aux prescriptions techniques précisées au (Fascicule 2 partie II) et conformément au plan de principe 515001.

L'ensemble des fournitures et travaux sus visés, y compris toutes les opérations inhérentes à la bonne exécution, sont réglés à l'**unité** de prise de terre de terre réalisée suivant **le prix N° M.9** du bordereau des prix

### **ARTICLE N° 13 - FOURNITURE ET MONTAGE DES AUVENTS DE PROTECTION MECANIQUE ET ELECTRIQUE AU DROIT DES PONTS- ROUTE**

Les travaux comprennent :

- La fourniture et la confection des auvents de protection ;
- Le transport des auvents de protection à pied d'œuvre
- Toutes les opérations de manutention
- La fourniture et la mise en œuvre des scellements pour la fixation de l'auvent sur l'ouvrage d'art;
- La fourniture et la mise en place des pièces de fixation du câble de liaison avec le câble de garde
- La fourniture de toutes les pièces de jonction avec l'auvent et avec le câble de garde
- La fourniture du câble de liaison avec le câble de garde
- Le montage des auvents de protection
- La mise en place des pièces de fixation du câble de liaison, sur les murs de l'ouvrage
- La fixation et la mise en place du câble de connexion de l'auvent de protection au rail
- Le montage doit être conforme aux plans d'exécution remis par chef du projet
- Toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux

Ces travaux sont réglés à l'**unité** d'auvent de protection fourni et monté suivant **le prix N°M.10** du bordereau des prix

### **ARTICLE N° 14 – FOURNITURE ET MONTAGE DES D.P.P.O**

Ce prix rémunère :

- La fourniture de l'équipement D.P.P.O et toutes les pièces et les ferrures nécessaires pour le montage et le bon fonctionnement du système de protection
- La fourniture des pinces et pièces de jonction et de liaison avec le câble de connexion au rail et avec le câble connexion au câble de garde.
- La fourniture des ferrures et pièces de fixation du coffret du D.P.P.O sur le pylône.
- La fourniture de la bretelle de connexion (câble Alu-acier de section 116 mm<sup>2</sup>) au câble de garde.
- La fourniture du tube nécessaire pour réaliser les descentes des DPPO
- Les fournitures doivent être conformes aux plans de principe, d'ensemble et de détail remis par le CHEF DE PROJET
- Le transport des D.P.P.O à pied d'œuvre
- Toutes les opérations de manutention
- Le montage de ferrures supports du D.P.P.O

- Le montage du D.P.P.O conformément aux prescriptions techniques précisées à l'article 6.3 du fascicule 2
  - La liaison du D.P.P.O au câble de garde
  - Le montage du tube guide
  - Le montage et la fixation de la descente au rail sur le pylône.
  - La liaison du D.P.P.O au rail par procédé INSERT y compris perçage du rail conformément aux prescriptions techniques de l'article 6.4 du fascicule 2
  - La liaison du D.P.P.O au C.I (circuit inductif)
  - Le réglage de l'installation
  - Toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux.
- Ces travaux sont réglés à l'unité du D.P.P.O monté suivant le **prix N° M.11** du bordereau des prix

### **ARTICLE N° 15 - FOURNITURES ET REALISATION DU MONTAGE CORBEAU SUR OUVRAGES D'ART**

Sur les ouvrages d'art existants, l'emplacement des supports est déjà désigné sur les lieux. Il est à la charge de l'Entrepreneur d'étudier le mode de fixation des supports en tenant compte de la situation existante.

La liste des ouvrages d'arts existants figure en annexe LC 8

Les relevés nécessaires à ces prestations, sont à la charge entière de l'Entrepreneur.

Les prestations à la charge de l'entrepreneur au titre de ce prix sont :

- La réalisation des études éventuelles et l'établissement des documents d'exécution (à soumettre à l'approbation du maître d'œuvres)
- La fourniture et la pose de la totalité du matériel nécessaire à la réalisation du corbeau pour chacun des supports concernés, conformément aux plans établis par l'Entrepreneur et approuvés par le maître d'œuvres.

L'Ensemble des études, fournitures et montage d'un corbeau, est réglé à l'unité (Ensemble constituant un corbeau) suivant le **prix N° M.12** du bordereau des prix.

### **ARTICLE 16 : FIXATION ET SCHELEMENT DU CABLE PORTEUR ISOLE SOUS OUVRAGE**

Vu les hauteurs libres très réduites au niveau de certains ouvrages d'art, L'Entrepreneur doit procéder à l'ancrage du câble porteur nu de part et d'autre de l'ouvrage et assurer la continuité électrique du câble porteur par un câble isolé fixé sur la voûte de l'ouvrage.

Les travaux et fournitures comprennent :

- Etudes du mode de fixation des supports en tenant compte de la situation existante
- Expertises et essais nécessaires pour la fixation sur l'ouvrage d'art existant
- Le laboratoire doit être agréé par l'ONCF
- Mettre à l'approbation du Maître d'œuvre un rapport complet comportant les études, les notes de calcul, les plans d'exécution, les essais et les résultats d'expertise garantissant une bonne tenue mécanique de l'ouvrage.
- La fourniture et la pose de la totalité du matériel nécessaire à l'ancrage du câble porteur nu de part et d'autre de l'ouvrage ( y compris isolateurs ) .
- La fourniture et la pose de la totalité du matériel nécessaire à la connexion du câble porteur nu au câble porteur isolé de part et d'autre de l'ouvrage.
- Les fournitures nécessaires de tous types des scellements des câbles (cotés transversales et longitudinales de l'ouvrage)
- La réalisation des travaux de scellement des câbles
- La fourniture de la totalité des pièces de fixation du câble isolé sur la voûte de l'ouvrage
- Toutes autres fournitures et travaux découlant des études réalisées.

L'Ensemble des études, essais, fournitures et travaux sus visés est réglé au kilomètre suivant le **prix N° M.13** du bordereau des prix

## **ARTICLE N° 17- FOURNITURES ET TRAVAUX DE POSE DES CANIVEAUX PM**

La fourniture et travaux de pose des caniveaux PM, nécessaires pour la mise en parallèle du câble de protection CDPA dans les gares consistent en :

- La fourniture du caniveau PM selon dessin n° 880-1, Les caractéristiques du béton à mettre en œuvre ainsi que les essais auxquels doit satisfaire, sont précisés dans les documents ZSE 1395 3BIS et annexes 1 et 2 (documents à remettre avec l'ordre de service de début des travaux) .
- Le transport des caniveaux sur les lieux d'utilisation y compris le chargement et le déchargement
- Le terrassement dans terrain de toute nature en tranchée.
- Le fond de la fouille où seront enterrés les caniveaux doit être convenablement nivelé et s'il y a lieu pilonné.
- La mise en place des caniveaux dans les tranchées après dressage.
- Les caniveaux doivent être enterrés de façon que leurs couvercles soient à 5 cm au-dessous du sol normal, Ils seront inclinés longitudinalement pour faciliter l'écoulement des eaux et bien être rejointoyés par mortier riche en ciment.
- Leur pose ne devra pas engendrer de points bas où l'eau pourra stagner
- La Pose des caniveaux bien jointifs sur des semelles en béton chaque fois que cela est nécessaire (terrain meuble)
- Le remblaiement du reste de la fouille
- L'évacuation des excédents des déblais à la décharge publique

A noter que les caniveaux PM ne doivent pas traverser les voies (l'Entrepreneur ne doit pas poser des caniveaux PM sous la voie)

L'Ensemble des fournitures et travaux de pose des caniveaux PM, est réglé au **METRE** suivant **le prix N° M.14** du bordereau des prix

## **ARTICLE N° 18- FOURNITURES DES ACCESSOIRES ET TRAVAUX DE MISE EN PARALLELE DE CDPA**

La fourniture des accessoires pour mise en parallèle des CDPAO comprend :

- la fourniture des tubes nécessaires pour les descentes du câble de liaison entre les pylônes
- la fourniture de toutes les pièces de fixation et de jonction nécessaires pour le montage et les liaisons des CDPAO entre eux.
- Le déroulage et la pose du câble, isolé, en acier de section 150 mm<sup>2</sup> dans les caniveaux PM
- Fixation et maintien des câbles.
- Le montage des tubes en acier galvanisé à chaud nécessaire pour la protection des descentes du câble (voir dessin ONCF LC04-0010 Rep 4)
- La pose et la fixation du câble de descente au niveau des supports
- Le raccordement du câble de descente aux CDPAO en tête des supports
- Le câble de descente doit passer dans un tube orange à l'intérieur du massif
- Toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux.
- A la traversée des voies l'Entrepreneur procédera au passage du câble isolé en aluminium (150 mm<sup>2</sup>) sous les fils de rails moyennant une bonne protection par un tube isorange approprié ,L'Entrepreneur doit veiller à ce que la passage du câble sous voies soit bien protégé contre tout acte de vandalisme
- Fourniture du tube isorange pour protection du câble en Alu isolé (150 mm<sup>2</sup>)

L'Ensemble des fournitures et travaux de mise en parallèle est réglé au **METRE** suivant **le prix N° M.15** du bordereau des prix

## **ARTICLE N° 19 - DEPOSE DU MATERIEL CATENAIRE**

### **19.1 – Dépose des installations caténares, Généralités**

L'Entrepreneur devra prendre tous les soins utiles lors du démontage pour éviter que le matériel soit endommagé. Par ailleurs, l'Entrepreneur devra fournir un état récapitulatif du matériel déposé par tronçon.



Le matériel qui devient propriété de l'ONCF doit être rangé soigneusement dans des caisses appropriées à fournir par l'Entrepreneur.

### **19.2 – Dépose et récupération du petit matériel**

Le petit matériel (pendules, agrafes, pinces de pendules, manchons, connexions, pinces etc.) doit être déposé en premier lieu et assemblé par type de pièces et rangé soigneusement dans des caisses appropriées à fournir par l'Entrepreneur.

Ce matériel devient propriété de l'Entrepreneur.

### **19.3 – Dépose et récupération des ensembles isolants**

Les ensembles isolants (isolateur + chaise support isolateur) seront démontés avant la dépose des pylônes. Après dépose au sol, ce matériel doit être rangé soigneusement dans des caisses appropriées à fournir par l'Entrepreneur. Ce matériel sera immédiatement transféré dans des magasins appartenant à l'Entrepreneur, et devient propriété de l'Entrepreneur

N.B : Les isolateurs haubans consoles et isolateurs d'ancrage deviennent propriété de l'ONCF, ce matériel immédiatement transféré au magasin général de l'ONCF. Le transport à pied d'œuvre est assuré par les propres moyens de l'Entrepreneur.

### **19.4 – Dépose des conducteurs (câbles porteurs et fils de contact)**

Tous les conducteurs et câbles déposés sur la totalité de la zone concernée par les travaux objet du présent marché doivent être déposés en premier lieu et immédiatement transférés dans des magasins appartenant à l'Entrepreneur, ce matériel devient propriété de l'Entrepreneur.

### **19.5 – Dépose des queues d'ancrage et appareils tendeurs**

Toutes les queues d'ancrage des conducteurs câbles, haubans appareils tendeurs et contre poids doivent être déposés en premier lieu et immédiatement transférés dans des magasins appartenant à l'Entrepreneur, ce matériel devient propriété de l'Entrepreneur.

N.B : Les isolateurs d'ancrage en synthétique, les appareils tendeurs et les contres poids deviennent propriété de l'ONCF, ce matériel sera immédiatement transférés au magasin général de l'ONCF. Le transport à pied d'œuvre est assuré par les propres moyens de l'Entrepreneur.

Les travaux détaillés dans les articles 1.1 – 1.2 – 1.3 – 1.4 – 1.5 sus visés, y compris toutes opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux sont réglés comme suit :

Voies principale (VP) (un câble porteur et deux fils de contact) : Au kilomètre Voie de lignes caténares déposées suivant le **prix N° D.1** du bordereau des prix. A noter que les limites de dépose sont les supports d'ancrage

## **ARTICLE 20- DEPOSE DE PORTIQUE EQUIPE TOUT TYPE**

Les portiques équipés doivent être déposés en premier lieu et immédiatement transférés dans des magasins appartenant à l'Entrepreneur, ce matériel devient propriété de l'Entrepreneur.

N.B :L'armement tubulaire complet y compris les isolateurs haubans, isolateurs consoles et attaches deviennent propriété de l'ONCF, ce matériel sera immédiatement transféré au magasin général de l'ONCF. Le transport à pied d'œuvre est assuré par les propres moyens de l'Entrepreneur.

Les travaux sus visés, y compris toutes opérations inhérentes de la bonne exécution des travaux sont réglés à l'unité de portique déposé suivant le **prix N° D .2** du bordereau des prix

## **ARTICLE 21- DEPOSE DE PYLONE (EQUIPE) TOUT TYPE**

Les pylônes équipés doivent être déposés en premier lieu et immédiatement transférés dans des magasins appartenant à l'Entrepreneur, ce matériel devient propriété de l'Entrepreneur.

N.B : Les pylônes X et Z, l'armement tubulaire complet y compris les isolateurs haubans, isolateurs consoles et attaches deviennent propriété de l'ONCF, ce matériel sera immédiatement transférés au magasin général de l'ONCF. Le transport à pied d'œuvre est assuré par les propres moyens de l'Entrepreneur.

Les travaux sus visés, y compris toutes opérations inhérentes de la bonne exécution des travaux sont réglés à l'unité de pylône déposé suivant le **prix N° D.3** du bordereau des prix.

### **ARTICLE 22- CONSTRUCTION DES MASSIFS ET ASSISES EN BETON**

La construction des fondations pour les pylônes caténaire comprend toutes les opérations et fournitures nécessaires précisées dans le fascicule N° 2 du présent Lot.

Il est à noter que ce chapitre concerne:

- La construction des massifs
- La construction des assises en béton, pour la fixation des tubes guides des appareils tendeurs suivant les plans d'exécution remis par le chef du projet .

Les plans des types de massifs à construire sont joints au présent marché

Les fournitures et travaux ci dessus sont réglés au mètre cube de béton conformément au plan d'exécution suivant le **prix N° MA.1** du bordereau des prix.

La fourniture des massifs provisoires(en bloc) conformément aux plans joints en annexe LC16 sont réglés à l'UNITE suivant le **prix N° MA.2** du bordereau des prix.

### **FASCICULE N°4**

Les documents objet du présent fascicule sont fournis sous support informatique (CD-ROM) ou tirages, joints au présent marché.

### **ANNEXES LC**

Désignation	N°
Normes Marocaines	LC1
Normes UIC	LC2
Normes Européennes (AFNOR)	LC3
Liste du matériel à fournir par L'ONCF	LC 4
Type des massifs	LC5
Plans des pylônes et Implantations des supports	LC6
Plans de principes des câbles et fils	LC7
Liste des ouvrages d'art	LC8
Pince de suspension CDPAO	LC9
Méthodologie du déroulage du CDPAO	LC10
Ancrage du CDPAO	LC11
Plans des connexions	LC 12
Plans des auvents de protections	LC 13
Caniveaux PM (plan N° 880-1)	LC 14
Liste des Plans de principe, d'ensemble et de détail	LC 15
Massifs provisoires	LC 16

#### Annexe N°LC4 : Liste des fournitures à la charge de l'ONCF

- Pylônes tout type
- Appareils tendeurs et contre poids
- Câble porteur 153mm<sup>2</sup>
- Fils de contact 107 mm<sup>2</sup>
- Câble pendule bronze 12mm<sup>2</sup>
- Câble OPGW
- Parafoudres
- **Isolateurs d'ancrage (tout isolateur synthétique)**

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF**

n° des prix	Désignation des fournitures et travaux	Unité	Quantité	Prix Unitaire en MAD HTVA	Montant en MAD HTVA
<b>G</b>	<b>ITEMS GENERAUX</b>				
G.1	Ce prix rémunère tous les travaux et fournitures nécessaires pour la réalisation des installations de chantier conformément aux spécifications techniques Le prix sera payé dans les conditions suivantes : Une fraction égale à <b>70%</b> de ce prix sera réglée en début des travaux après amenée effective des moyens et mise à disposition des installations conformément au projet des installations générales et particulières fourni par l'Entrepreneur et approuvé par l'O.N.C.F. Le solde, soit <b>30%</b> , sera règle en fin de travaux après repliement complet et remise en état des lieux. <b>LE FORFAIT</b>	F	1		
G.2	Ce prix rémunère forfaitairement l'établissement et la remise des dossiers des plans de récolement y compris toutes fournitures et sujétions conformément aux prescriptions techniques <b>LE FORFAIT</b>	F	1		
G.3	Ce prix rémunère la reprise des études concernant l'établissement des carnets et plans de piquetage <b>LE KILOMETRE VOIE</b>	KMV	70		
G.4	Ce prix rémunère la reprise des études concernant l'établissement des carnets de montage <b>LE KILOMETRE VOIE</b>	KMV	70		
G.5	Ce prix rémunère la reprise des études concernant l'établissement des carnets de pendulage (reprise des études) <b>LE KILOMETRE VOIE</b>	KMV	70		
<b>M</b>	<b>FOURNITURE ET MONTAGE :</b>				
M.1	Ce prix rémunère le transport des supports à pied d'œuvre, la distribution des supports et leur numérotation, toutes les opérations de manutention des supports et toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux <b>L'UNITE</b>	U	4100		
M.2.1	Ce prix rémunère la fourniture des demi- poutres y compris les chaises: -La fourniture de la demi-poutre -La fourniture des haubans de fixation -Toutes les pièces d'assemblage et de fixation au pylône -La fourniture des chaises pour demi-poutre.				

	-Toutes pièces, ferrures de fixation à la demi-poutre ou aux scellements sous ouvrage éventuel. <b>L'UNITE</b>	U	15		
M.2.2	Ce prix rémunère La fourniture de la console, du hauban, de l'antibalançant, des bras de rappel, de la suspension rigide d'antibalançant et du tube de renfort. La fourniture des isolateurs pour hauban et console encomposite conformément aux plans d'ensemble et de détail ONCF La fourniture des pinces, des pièces de fixation, sur le pylône ou sur chaise, et d'assemblage La fourniture des pinces simples ou doubles pour supporter les câbles et conducteurs. La fourniture des chaises d'éloignement et des traverses pour consoles multiples Toutes pièces intermédiaires La fourniture éventuelle de la plaque de fin d'électrification et ses accessoires La fourniture éventuelle de la plaque de signal de lame d'air. <b>L'UNITE</b>	U	4700		
M.3.1	Ce prix rémunère les travaux de montage des demi-poutres: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le transport des chaises à pied d'œuvre</li> <li>- La distribution des chaises</li> <li>- Toutes les opérations de manutention</li> <li>- Le montage de toutes les ferrures et pièces de fixation de tout type d'armement (pieds d'attache et toutes pièces diverses de fixation)</li> <li>- Le montage des chaises</li> <li>- Le transport des demi-poutres à pied d'œuvre</li> <li>- Toutes les dispositions pour éviter d'érafler la galvanisation des poutres et demi poutres ou des poteaux ou des pièces métalliques accessoires.</li> <li>- La distribution des demi-poutres</li> <li>- Toutes les opérations de manutention</li> <li>- Le montage de toutes les ferrures et pièces de fixation et haubanage de tout type d'armement (pieds d'attache de chaises, traverses, toutes pièces diverses de fixation)</li> <li>- L'assemblage et préparation de la poutre</li> <li>- Le montage de demi-poutre</li> </ul> Toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux et la mise en place de la poutre.	U	15		
M.3.2	Ce prix rémunère le montage d'armement de suspension de la caténaire (simple ou double) y compris :				

	<p>Le transport et distribution de tous les composants constituant l'armement, toutes les opérations de manutention,</p> <p>Toutes les opérations d'assemblage et de montage de toutes les ferrures et pièces de fixation de tout type d'armement (pieds d'attache de consoles, traverses d'attache de consoles double ou triple, pince simple ou double de suspension, toutes pièces diverses de fixation.....)</p> <p>Le montage éventuel des chaises d'éloignement</p> <p>Toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux et toute suggestion d'assemblage et de montage conformément aux plans d'exécution</p> <p><b>L'UNITE</b></p>	U	4700		
M.4	<p>Ce prix rémunère le déroulage de la caténaire sur voie principale (câble porteur et fils de contact) y compris :</p> <p>Le transport des conducteurs à pied d'œuvre, toutes les opérations de manutention des conducteurs, la mise en place des queues d'ancrage, le montage des haubans d'ancrage, le déroulage d'ancrage à ancrage des conducteurs (câble porteur 153 mm<sup>2</sup> et deux fils de contact) ,l'ancrage des conducteurs sur les supports, la mise en surtension mécanique des câbles pour résorber le fluage , le réglage de la tension mécanique des conducteurs suivant les tensions précisées dans les spécifications techniques., toutes les opérations de manutention des pendules et accessoires , la confection et le montage des pendules , le réglage du pendulage, la confection , pose et réglage des connexions , la fixation définitive des conducteurs sur leurs pinces , le réglage de la zone de chevauchement ou de raccordement éventuel avec le tir précédent (en cas de raccordement avec la caténaire existante) , la réalisation de tous les travaux nécessaires à la création, éventuels, des chevauchements entre la caténaire à dérouler et celle existante y compris le réglage de la hauteur et du désaxement.</p> <p>Ce prix rémunère également la fourniture de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pinces et pièces de jonction pour pendulage équipotentiel et pendule de queue d'ancrage suivant le plan d'ensemble joint à l'appel d'offres.</li> <li>- Connexions équipotentiels entre le câble porteur et fil de contact au droit des chevauchements (griffes et câbles) conformément au plan ONCF 667002.</li> </ul> <p><b>LE KILOMETRE VOIE</b></p>	KMV	200		
M.5	<p>Ce prix rémunère la mise en place du câble de garde OPGW y compris le transport du câble à pied d'œuvre ; toutes les opérations de manutention du câble , la mise en place des pinces et pièces de fixation de câble de garde sur les pylônes ,la mise en place éventuelle des poulies sur les supports pour déroulage du câble ,le déroulage du câble de garde ,l'ancrage du câble de garde tout en assurant la continuité de la fibre à chaque fin de touret , le réglage de la tension mécanique du câble de garde suivant</p>	KMV	230		

	<p>les tensions précisées dans les spécifications techniques ;la fixation définitive du câble sur ses pincés ;toutes autres opérations nécessaires pour assurer la continuité du câble de protection et de la fibre , la mise en place des descentes du câble suivant la méthodologie proposée.</p> <p>Ce prix rémunère également :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fourniture de toutes pièces intermédiaires de mise en place sur pylône de descente ou de raccordement télécom ;</li> <li>- La fourniture du hauban d'ancrage y compris les pièces de fixation et de réglage sur le massif et sur le pylône ;</li> <li>- la fourniture des chambres et boîtes de raccordements ;</li> </ul> <p><b>LE KILOMETRE VOIE</b></p>				
M.6	<p>Ce prix rémunère le montage d'Anticheminement y compris le transport des anticheminement à pied d'œuvre ,l'assemblage et la préparation des anticheminement , la préparation et le montage des haubans d'ancrage , la mise en place des anticheminement , la fixation du câble des anticheminement sur les pincés doubles , le réglage de la tension mécanique à 600 daN et toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux.</p> <p>Ce prix rémunère également :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fourniture du câble d'Anticheminement acier 48 mm<sup>2</sup> y compris la fourniture des pincés de fixation sur les supports, les boulons, ainsi que les manchons de jonction et d'ancrage.</li> <li>- La fourniture du hauban d'ancrage y compris les pièces de fixation et de réglage sur le massif et sur le pylône;</li> <li>- La fourniture de toutes autres pièces nécessaires.</li> </ul> <p><b>L'UNITE</b></p>	U	210		
M.7	<p>Ce prix rémunère le transport à pied d'œuvre des appareils tendeurs, la fixation des ferrures et guides sur les supports, l'assemblage des pains de contrepoids dont le nombre dépend de la nature de la caténaire à compenser et le montage de l'installation, le réglage de l'installation.</p> <p>Ce prix rémunère également :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture de toutes pièces et ferrures de fixation et d'assemblage sur le pylône ;</li> <li>- La fourniture des tubes guides, assises ainsi que toutes pièces intermédiaires nécessaires.</li> </ul> <p><b>L'UNITE</b></p>	U	450		
M.8	<p>Ce prix rémunère le montage de parafoudre y compris le transport des parafoudres à pied d'œuvre ,toutes les opérations de manutention ,le montage des ferrures ou chaise pour parafoudre , le montage du parafoudre ,la connexion du parafoudre à la</p>	U	110		

	<p>caténaire ,la connexion du parafoudre à la terre ,la fixation de l'ensemble du parafoudre sur le pylône y compris toutes sujétions d'adjonction de pièces intermédiaires ,le réglage de l'installation suivant les plans remis par l'ONCF et toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux.</p> <p>Ce prix rémunère également :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fourniture des pinces et pièces de jonction et de liaison avec la descente à la terre et avec la caténaire ;</li> <li>- La fourniture du câble de liaison avec la caténaire ;</li> </ul> <p><b>L'UNITE</b></p>				
M.9	<p>Ce prix rémunère la réalisation des prises de terre y compris le transport à pied d'œuvre ,la mise en place du tube guide et sa fixation sur le pylône ,la mise en place du câble de descente de terre ,la connexion du câble de descente au parafoudre , l'installation des piquets de terre et leur connexion au câble de descente de terre , le transport des caniveaux sur les lieux d'utilisation y compris le chargement et le déchargement ,la réalisation du caniveau PM conformément aux règles de l'art et toute opération nécessaire à la réalisation des prises de terre.</p> <p>Ce prix rémunère également :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fourniture du caniveau PM selon dessin n° ONCF 21400/000074</li> <li>- La fourniture du tube guide nécessaire pour la couverture du câble de descente le long du pylône ;</li> <li>- La fourniture des piquets de terre ;</li> <li>- La fourniture du câble de descente de terre isolé 150 mm<sup>2</sup> en ALUMINIUM;</li> <li>- Toutes les fournitures prévues sur le plan 515001;</li> <li>- La fourniture des pinces et toutes les pièces de jonction et de fixation ;</li> </ul> <p><b>L'UNITE</b></p>	U	110		
M.10	<p>Ce prix rémunère le montage des auvents de protection mécanique et électrique y compris la fourniture et la confection des auvents de protection ,le transport des auvents de protection à pied d'œuvre , toutes les opérations de manutention ,la fourniture et la mise en œuvre des scellements pour la fixation de l'auvent sur l'ouvrage d'art , Le montage des auvents de protection ,la mise en place des pièces de fixation du câble de liaison sur les murs de l'ouvrage ,la fixation et la mise en place du câble de connexion de l'auvent de protection au rail ,le montage doit être conforme aux plans d'exécution remis par l'ONCF et toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux.</p> <p>Ce prix rémunère également :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture des pièces de fixation du câble de liaison avec le câble de garde,</li> <li>- La fourniture du câble de liaison avec le câble de garde ;</li> </ul> <p><b>L'UNITE</b></p>	U	25		



M.11	<p>Ce prix rémunère la fourniture et le montage des DPPO y compris le transport des D.P.P.O à pied d'œuvre,toutes les opérations de manutention ,le montage de ferrures supports du D.P.P.O ,le montage du D.P.P.O ,la liaison du D.P.P.O au câble de garde ,le montage du tube guide ,le montage et la fixation de la descente au rail sur le pylône ,la liaison du D.P.P.O au rail par procédé INSERT ,le réglage de l'installation et toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux.</p> <p>Ce prix rémunère également :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fourniture des pinces et pièces de jonction et de liaison avec le câble de connexion au rail et avec le câble connexion au câble de garde.</li> <li>- La fourniture des ferrures et pièces de fixation du coffret du D.P.P.O sur le pylône.</li> <li>- La fourniture de la bretelle de connexion au câble de garde.</li> <li>- La fourniture du câble isolé 150 mm<sup>2</sup> en ALUMINIUM nécessaire pour la réalisation de la descente des DPPO</li> <li>- La fourniture du tube nécessaire pour réaliser les descentes des DPPO</li> <li>- Les fournitures doivent être conforme aux plans N° 515001</li> </ul> <p><b>L'UNITE</b></p>	U	140		
M.12	<p>Ce prix rémunère la réalisation du montage Corbeau sur ouvrages y compris la réalisation du corbeau pour chacun des supports concernés, conformément aux plans d'exécution.</p> <p>et la pose de la totalité du matériel nécessaire.</p> <p>La fourniture de la totalité du matériel nécessaire</p> <p><b>L'UNITE</b></p>	U	15		
M.13	<p>Ce prix rémunère les Etudes du mode de fixation de la caténaire sous OA en tenant compte de la situation existante</p> <p>Expertises et essais nécessaires pour la fixation sur l'ouvrage d'art existant</p> <p>La fourniture et la pose de la totalité du matériel nécessaire à l'ancrage du câble porteur nu de part et d'autre de l'ouvrage (y compris isolateurs).</p> <p>La fourniture et la pose de la totalité du matériel nécessaire à la connexion du câble porteur nu au câble porteur isolé de part et d'autre de l'ouvrage.</p> <p>Les fournitures nécessaires de tous types des scellements des câbles (cotés transversales et longitudinales de l'ouvrage)</p> <p>La réalisation des travaux de scellement des câbles</p> <p>La fourniture de la totalité des pièces de fixation du câble isolé sur la voûte de l'ouvrage</p> <p>Toutes autres fournitures et travaux découlant des études réalisées.</p> <p><b>LE KILOMETRE</b></p>	KM	3		

M14	<p>la fourniture et travaux de pose des caniveaux PM, nécessaires pour la mise en parallèle du câble de protection OPGW consistent en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La fourniture du caniveau PM selon dessin n° 880-1, Les caractéristiques du béton à mettre en œuvre ainsi que les essais auxquels doit satisfaire, sont précisés dans les documents ZSE 1395 3BIS et annexes 1 et 2 (documents à remettre avec l'ordre de service de début des travaux ) .</li> <li>▪ Le transport des caniveaux sur les lieux d'utilisation y compris le chargement et le déchargement</li> <li>▪ Le terrassement dans terrain de toute nature en tranchée.</li> <li>▪ Le fond de la fouille où seront enterrés les caniveaux doit être convenablement nivelé et s'il y a lieu pilonné.</li> <li>▪ La mise en place des caniveaux dans les tranchées après dressage.</li> <li>▪ Les caniveaux doivent être enterrés de façon que leurs couvercles soient à 5 cm au-dessous du sol normal, Ils seront inclinés longitudinalement pour faciliter l'écoulement des eaux et bien être rejointoyés par mortier riche en ciment.</li> <li>▪ Leur pose ne devra pas engendrer de points bas où l'eau pourra stagner</li> <li>▪ La Pose des caniveaux bien jointifs sur des semelles en béton chaque fois que cela est nécessaire (terrain meuble)</li> <li>▪ Le remblaiement du reste de la fouille</li> <li>▪ L'évacuation des excédents des déblais à la décharge publique</li> </ul> <p>A noter que les caniveaux PM ne doivent pas traverser les voies (l'Entrepreneur ne doit pas poser des caniveaux PM sous la voie)</p> <p><b>LE METRE</b></p>	M	400		
M15	<p>La fourniture des accessoires pour mise en parallèle de l'OPGW comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la fourniture des tubes nécessaires pour les descentes du câble de liaison entre les pylônes</li> <li>▪ la fourniture de toutes les pièces de fixation et de jonction nécessaires pour le montage et les liaisons des OPGW entre eux.</li> <li>▪ Le déroulage et la pose du câble, isolé, en acier de section 150 mm<sup>2</sup> dans les caniveaux PM</li> <li>▪ Fixation et maintien des câbles.</li> <li>▪ Le montage des tubes en acier galvanisé à chaud nécessaire pour la protection des descentes du câble (voir dessin ONCF LC04-0010 Rep 4)</li> <li>▪ La pose et la fixation du câble de descente au niveau des supports</li> <li>▪ Le raccordement du câble de descente aux CDPA en tête des supports</li> <li>▪ Le câble de descente doit passer dans un tube orange à l'intérieur du massif</li> <li>▪ Toutes autres opérations inhérentes à la bonne exécution des travaux.</li> <li>▪ A la traversée des voies l'Entrepreneur procédera au passage du câble isolé en</li> </ul>	M	3000		

	aluminium (150 mm <sup>2</sup> ) sous les fils de rails moyennant une bonne protection par un tube isorange approprié ,L'Entrepreneur doit veiller à ce que la passage du câble sous voies soit bien protégé contre tout acte de vandalisme ▪ Fourniture du tube isorange pour protection du câble en Alu isolé (150 mm <sup>2</sup> ) <b>LE METRE</b>				
<b>D</b>	<b>DEPOSE</b>				
D.1	Ce prix rémunère la dépose et récupération du petit matériel, la dépose et récupération des ensembles isolants, la dépose des conducteurs (câbles porteurs et fils de contact), la dépose des queues d'ancrage et appareils tendeurs et la dépose du matériel caténaire des voies principales et voies de service. <b>KILOMETRE VOIE</b>	KMV	75		
D.2	Dépose de portique rigide tout type <b>L'UNITE</b>	U	75		
D.3	Ce prix rémunère la dépose des pylônes équipé tout type <b>L'UNITE</b>	U	1500		
<b>F</b>	<b>CONSTRUCTION DES MASSIFS ET ASSISES EN BETON</b>				
MA.1	Ce prix rémunère la construction des massifs et assises en béton <b>LE METRE CUBE</b>	M3	2500		
MA.2	Ce prix rémunère la construction des massifs provisoires(en bloc) suivant les plans remis par ONCF <b>L'Unité</b>	U	5		
	<b>Total hors TVA</b>				
	<b>Montant TVA 20 %</b>				
	<b>Total y compris TVA</b>				

Arrêté le présent détail estimatif à la somme de ..... Dirhams (MAD) toutes taxes comprises dont .....dirhams montant des taxes