



**ROYAUME DU MAROC**

**OFFICE NATIONAL DES CHEMINS DE FER**

**DIRECTION ACHATS**

**DEPARTEMENT FOURNITURES ET MATERIELS**

**SERVICE FOURNITURES**

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES OUVERT**

**N° F.51820/B3/PIC/ONCF**

**SEANCE D'OUVERTURE DES PLIS PUBLIQUE**

Fourniture des engins voie composée des lots suivants :

- Lot n°1 : une bourreuse mécanique;
- Lot N°2 : un engin de nivellement et redressage des rails;
- Lot N°3 : une bourreuse des appareils de voie.

**AVIS D'APPEL D'OFFRES**

**ROYAUME DU MAROC**  
**OFFICE NATIONAL DES CHEMINS DE FER**  
**DIRECTION ACHATS**  
**AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT N°F51820/B3/PIC**

**Le 14/10/2016 à 9 heures (heure locale)**, Il sera procédé, dans les bureaux du Centre de Formation Ferroviaire de l'ONCF sis rue Mohamed TRIKI, AGDAL, RABAT à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres sur offres de prix pour la mise en place d'un marché relatif à la fourniture des engins voie composée des lots suivants :

- Lot n°1 : une bourreuse mécanique ;
- Lot N°2 : un engin de nivellement et redressement des rails;
- Lot N°3 : une bourreuse des appareils de voie.

Le dossier d'appel d'offres peut être retiré au bureau COD de la Direction Achats, sis 8 bis rue Adderrahmane Elghafiki Agdal Rabat, il peut être téléchargé à partir du portail des marchés publics à l'adresse [www.marchespublics.gov.ma](http://www.marchespublics.gov.ma) et du portail ONCF à l'adresse [www.oncf.ma](http://www.oncf.ma) .

Les frais d'acquisition du dossier d'appel d'offres est 150,00 Dirhams.

Les concurrents étrangers peuvent effectuer un virement bancaire, de la contre valeur en devise du montant précité, sur le compte de l'ONCF n° 011 810 000001210006025436 Code SWIFT : MAMCA BMCE, ouvert auprès de la Banque Marocaine du Commerce Extérieur, Avenue Mohamed V Rabat Maroc. Ceux-ci doivent nous adresser, par fax, l'ordre de virement effectué au nom de l'ONCF, en nous indiquant leur adresse complète pour permettre l'envoi du dossier Appel d'Offres.

N°Lot	L'estimation des coûts des prestations établie par le maître d'ouvrage	Le montant du cautionnement provisoire :
1	45 000 000,00 DH-TTC	675 000,00
2	50 000 000,00 DH-TTC	750 000,00
3	50 000 000,00 DH-TTC	750 000,00

Le contenu, la présentation ainsi que le dépôt des dossiers des concurrents doivent être conformes aux dispositions des articles 27, 29 et 31 du Règlement des Achats ONCF (RG.0003/PMC- version 02).

Les concurrents peuvent :

- Soit déposer contre récépissé leurs plis dans le bureau indiqué ci dessus à l'adresse susvisée ;
- Soit les envoyer par courrier recommandé avec accusé de réception au bureau précité ;
- 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 celles prévues par l'article 4 du règlement de consultation.

## **PREAMBULE DU CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES**

Le présent préambule fait partie intégrante du CPS.

Les termes et expressions commençant par une majuscule ont, dans le présent préambule, le sens qui leur est donné dans le tableau des définitions ci- dessous.

Il est rappelé que le Titulaire est :

- pleinement responsable de l'exécution de ses obligations au titre du Marché, en particulier le respect des termes des Pièces Constitutives du Marché ainsi que les lois et règlements applicables ; et
- tenu de respecter les termes de son Offre.

Il est rappelé que l'Offre ne fait pas partie, en tant que telle, des Pièces Constitutives du Marché. En conséquence, seuls les termes de l'Offre qui ne sont pas en contradiction avec les termes du Marché sont opposables à l'ONCF dans le cadre de l'exécution du Marché.

Il est rappelé, également, que le[s] Prix est [sont] réputé[s] (i) comprendre toutes les dépenses résultant de l'étude, l'essai, le contrôle, la fabrication, le transport, la livraison des Fournitures, y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et (ii) assurer au Titulaire une marge pour bénéfices et risques et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe de l'exécution des Prestations.

L'attention du Titulaire est attirée sur le fait que, conformément aux dispositions de l'article 6 du CCGT, tout délai imparti au Titulaire par le Marché commence à courir le lendemain du Jour où s'est produit l'acte ou le fait générateur dudit délai.

Le Titulaire est réputé avoir une connaissance parfaite de l'étendue des Prestations et des exigences et sujétions relatives à leur exécution. Il lui appartient de solliciter lui-même les renseignements dont il estime avoir besoin pour l'exécution des Prestations.

En tout état de cause, le Titulaire ne peut se prévaloir d'un manque de renseignements pour justifier un manquement à l'exécution des obligations qui découlent du Marché.

## **REGLEMENT DE LA CONSULTATION**

## **REGLEMENT DE LA CONSULTATION**

### **ARTICLE 1 - COMPOSITION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES :**

Conformément à l'article 19 du Règlement des Achats de l'ONCF (RG.0003 /PMC-version 02), le dossier d'appel d'offres comprend :

- a) Copie de l'avis d'appel d'offres ;
- b) Un exemplaire du cahier des prescriptions spéciales ;
- c) Le modèle de l'acte d'engagement visé à l'article 26 dudit règlement ;
- d) les modèles du bordereau des prix ;
- e) Le modèle de la déclaration sur l'honneur prévue à l'article 23 dudit règlement ;
- f) Les modèles de la déclaration d'intégrité et de l'engagement "environnemental et social" ;
- g) Le règlement de la consultation prévu à l'article 18 dudit règlement.

### **ARTICLE 2 - CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS :**

Conformément aux dispositions de l'article 24 du Règlement des Achats de l'ONCF, les conditions requises des concurrents sont :

2.1. Peuvent valablement participer et être attributaires des marchés publics, les personnes physiques ou morales, qui :

- justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises ;
- 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 ;
- sont affiliées à la Caisse nationale de sécurité sociale ou à un régime particulier de prévoyance sociale, et souscrivent de manière régulière leurs déclarations de salaires et sont en situation régulière auprès de ces organismes.

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

- les personnes en liquidation judiciaire ;
- les personnes en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente;
- les personnes ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article 142 du Règlement des Achats de l'ONCF;
- les personnes qui représentent plus d'un concurrent dans une même procédure de passation de marchés.

### **ARTICLE 3 - CONTENU DES DOSSIERS DES CONCURRENTS :**

Conformément aux dispositions de l'article 27 du Règlement des Achats de l'ONCF, les dossiers présentés par les concurrents doivent comporter, outre le cahier des prescriptions spéciales paraphé et signé :

- les pièces des dossiers administratif et technique,
- l'offre technique ;
- une offre financière.

#### **3-1 :L'offre financière comprend (pour chaque lot):(en deux exemplaires, numérotation de l'offre de l'ordre.../nombre de page):**

**a)** l'acte d'engagement par lequel le concurrent s'engage à réaliser les prestations objet du marché conformément aux conditions prévues aux cahiers des charges et moyennant un prix qu'il propose. Il est établi en un seul exemplaire.

Cet acte d'engagement dûment rempli, et comportant le relevé d'identité bancaire (RIB), est signé par le concurrent ou son représentant habilité.

Lorsque l'acte d'engagement est souscrit par un groupement tel qu'il est défini à l'article 140 du règlement des achats de l'ONCF , il doit être signé soit par chacun 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.

#### **b) le bordereau des prix.**

Le montant total de l'acte d'engagement doit être libellé en chiffres et en toutes lettres.

Les prix unitaires du bordereau des prix doivent être libellés en chiffres.

Les montants totaux du bordereau des prix doivent être libellés en chiffres.

En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement, et de celui du bordereau des prix, le montant de ces derniers documents est tenu pour bons pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.

#### **c) Les entreprises étrangères sont tenues de préciser dans un document à part :**

- la nature et le montant des prestations à réaliser au Maroc
- la nature et le montant des prestations à réaliser dans leurs pays d'origine
- l'existence ou non d'une succursale au Maroc ; à ce sujet, il faut noter que pour les travaux dont le délai d'exécution dépasse six mois, le titulaire du marché a l'obligation de créer une succursale au MAROC.

L'attention du soumissionnaire est attirée sur le fait que les renseignements susvisés constituent un élément de jugement des offres.

**3-2 : L'offre technique comprend (pour chaque lot) (en deux exemplaires, numérotation de l'offre de l'ordre.../nombre de page):**

Le Soumissionnaire devra joindre les documents suivants, un dossier pour chaque type d'engin constituant chaque lot ci-dessous :

- LOT N°1 : UNE BOURREUSE MECANIQUE DE LIGNE AVEC STABILISATEUR ET BAS ;
- LOT N°2 : UN ENGIN DE NIVELLEMENT COURT ET REDRESSAGE DES RAILS ;
- LOT N°3 : UNE BOURREUSE DES APPAREILS AVEC STABILISATEUR ET BAS.

Les spécifications techniques doivent être accompagnées des éléments suivants :

- Les plans et schémas de montage (côtes, puissance, etc.....) ;
- Les caractéristiques techniques du système hydraulique ;
- Les dispositifs de sécurité et du système de freinage ;
- Toutes les indications nécessaires relatives à la partie électrique et électronique ;
- La liste de l'outillage nécessaire à l'entretien de l'engin et de ses équipements ;
- Le programme de maintenance de l'engin et de ses équipements et la fréquence de remplacement des pièces d'usures ;
- Le rendement de l'engin de ses équipements et les conditions d'utilisation ;
- Le programme de formation du personnel de maintenance et d'utilisation (planning et contenu du programme) ;
- Le lieu de fabrication de l'engin et de ces équipements ;
- Le certificat de certification ISO 9001 version 2000 ;
- Une note indiquant le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations similaires à celles objet du présent marché, que le Fournisseur a exécuté ou à l'exécution desquelles il a participé ;

Le Fournisseur doit :

- Proposer le matériel homologué par les utilisateurs. Il doit indiquer les machines de même série et même type que celles proposées et employées dans des pays différents en précisant les années des livraisons, et doit joindre les attestations de satisfaction des utilisateurs (originales ou certifiées conformes) ;
- Fournir un tableau comparatif, entre les exigences techniques, afin de vérifier la conformité aux différentes prescriptions techniques exigées ;
- Fournir Le planning de livraison de l'engin étalé sur les délais globaux ci-dessous :
- Lot n°1 : 12 mois calendaires ;
- Lot n°2 : 12 mois calendaires ;
- Lot n°3 : 12 mois calendaires ;

Nota : L'offre ne doit pas porter sur un prototype. Seuls des pièces neuves seront utilisées lors de la production de la machine. Les pièces d'occasion ne seront pas acceptées.

Toute offre ne comprenant pas les éléments demandés ci-dessus sera écartée.

## **ARTICLE 4 - JUSTIFICATION DES CAPACITES ET DES QUALITES :**

Conformément aux dispositions de l'article 25 du Règlement des Achats de l'ONCF, chaque concurrent doit justifier ses capacités et qualités en fournissant un dossier administratif et un dossier technique.

Chaque dossier doit être accompagné d'un état des pièces qui le constituent.

### **4.1- LE DOSSIER ADMINISTRATIF COMPREND :**

#### **4.1.1- Pour chaque concurrent, au moment de la présentation des offres :**

a) une déclaration sur l'honneur, en un exemplaire unique, qui doit comporter les mentions prévues à l'article 26 du Règlement des Achats de l'ONCF.

La déclaration sur l'honneur doit indiquer les nom, prénom, qualité et domicile du concurrent ainsi que les numéros de téléphone et du fax, l'adresse électronique et, s'il agit du nom d'une société, la raison sociale, la forme juridique de la société, le capital social, l'adresse du siège social, ainsi que la qualité en laquelle il agit et les pouvoirs qui lui sont conférés.

Elle indique également le numéro d'inscription au registre de commerce, le numéro de la taxe professionnelle, le numéro d'affiliation à la Caisse nationale de sécurité sociale ou autre organisme de prévoyance sociale pour les concurrents installés au Maroc et le relevé d'identité bancaire.

La déclaration sur l'honneur doit contenir également les indications suivantes :

- ✓ l'engagement du concurrent à couvrir, dans les limites et conditions fixées dans les cahiers des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de son activité professionnelle
- ✓ l'engagement du concurrent, s'il envisage de recourir à la sous-traitance, que celle-ci ne peut dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché, et de s'assurer que ses sous-traitants remplissent également les conditions prévues à l'article 3 ci-dessus ;
- ✓ l'attestation qu'il n'est pas en liquidation judiciaire ou en redressement judiciaire, et s'il est en redressement judiciaire, qu'il est autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de son activité ;
- ✓ l'engagement de ne 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 des marchés ;
- ✓ l'engagement de ne pas faire, par lui-même ou par personne interposée, de promesses, de dons ou de présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du marché et de son exécution ;

- ✓ l'attestation qu'il n'est pas en situation de conflit d'intérêt ;
  - ✓ la certification de l'exactitude des renseignements contenus dans la déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans son dossier de candidature sous peine de l'application des mesures coercitives prévues à l'article 142 du Règlement des Achats de l'ONCF.
- 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 140 du Règlement des Achats de l'ONCF;
- d) Quittance de paiement du dossier d'appel d'offres.

**4.1.2. Pour le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, dans les conditions fixées à l'article 40 du Règlement des Achats de l'ONCF:**

**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 par la réglementation . 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 certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 24 du Règlement des Achats de l'ONCF 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 JOUMADA 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)** 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 de la délivrance de tels documents par les administrations ou les organismes compétents de leur pays d'origine ou de provenance, lesdites attestations peuvent être remplacées par une attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.

**f)** La déclaration d'intégrité signé par le représentant dûment habilité du concurrent suivant le modèle joint au présent règlement;

**g)** L'engagement "environnemental et social" signé par le représentant dûment habilité du concurrent suivant le modèle joint au présent règlement;

**4.2 - LE DOSSIER TECHNIQUE COMPREND (en deux exemplaires, numérotation de l'offre de l'ordre.../nombre de page) :**

**a)** Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent, 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 ;

**b)** Les attestations (originales ou copies certifiées conformes) délivrées par les hommes de l'art pour des fournitures similaires à celles objet de l'appel d'offres et pour chaque type d'engin : (au moins 5 pour des engins similaires) fournis durant les cinq (5) dernières années, au profit des réseaux ferroviaires européens de référence.

Chaque attestation précise notamment la nature des prestations, le montant, les délais et les dates de réalisation, l'appréciation, le nom et la qualité du signataire ;

**c)** Le CPS dûment paraphé, complété par le cachet du concurrent, et portant de façon apparente sur la dernière page la mention " Lu et approuvé " ;

En cas de groupement d'entreprises, le dossier d'appel d'offres doit être paraphé, cacheté et signé à la dernière page (signature suivie de la mention lu et approuvée) par chacun des membres du groupement.

## **ARTICLE 5 - PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS**

Conformément aux dispositions de l'article 29 du Règlement des Achats de l'ONCF, le dossier présenté par chaque concurrent doit obéir aux conditions suivantes et doit être mis dans un pli fermé portant les mentions suivantes :

- ✓ le nom et l'adresse du concurrent ;
- ✓ l'objet de l'appel d'offres ;
- ✓ 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".

Ce pli contient trois enveloppes distinctes :

- 1) la première enveloppe contient les pièces des dossiers administratif et technique, le cahier des prescriptions spéciales paraphé et signé par le concurrent ou la personne habilitée par lui à cet effet. Cette enveloppe doit être fermée et porter de façon apparente la mention "dossiers administratif et technique" ;
- 2) La deuxième enveloppe contient l'offre financière. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention "offre financière".
- 3) La troisième enveloppe contient l'offre technique. Elle doit être fermée et porter de façon apparente la mention "offre technique".

Toutes les enveloppes visées ci-dessus doivent indiquer 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.

## **ARTICLE 6 - DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS**

Conformément aux dispositions de l'article 31 du Règlement des Achats de l'ONCF, le dépôt des plis des concurrents se fait conformément aux dispositions ci-après :

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 ;
- 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'ouverture des plis.

Le délai pour la réception des plis expire à la date et à l'heure fixées par l'avis d'appel d'offres pour la séance d'ouverture des plis.

Les plis déposés ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés ne sont pas admis.

Le pli contenant les pièces produites par le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché est déposé dans les conditions prévues au présent article.

### **ARTICLE 7 - RETRAIT DES PLIS**

Conformément aux dispositions de l'article 32 du Règlement des Achats de l'ONCF, le retrait des plis des concurrents se fait conformément aux dispositions ci-après :

-Tout pli déposé ou reçu peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixés pour la séance d'ouverture des plis.

-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.

-Les concurrents ayant retiré leurs plis peuvent présenter de nouveaux plis dans les conditions prévues ci-dessus.

### **ARTICLE 8 – INFORMATION DES CONCURRENTS**

Conformément aux dispositions de l'article 22 du Règlement des Achats de l'ONCF, l'information des concurrents et demande des éclaircissements obéissent aux règles suivantes :

Tout concurrent peut demander au Directeur Achats sis 8 Bis, Rue Abderrahmane El Ghafiki , Agdal RABAT - MAROC (Fax : ( 212) 05.37.68.66.63), par courrier porté avec accusé de réception, par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique de lui fournir des éclaircissements ou renseignements concernant l'appel d'offres ou les documents y afférents. Cette demande n'est recevable que si elle parvient au Directeur Achats au moins sept (7) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

Le Directeur Achats répondra à toute demande d'information ou d'éclaircissement reçue dans le délai prévu ci-dessus.

Tout éclaircissement ou renseignement, fourni par le Directeur Achats à un concurrent à la demande de ce dernier, doit être communiqué le même jour et dans les mêmes conditions aux autres concurrents ayant retiré ou ayant téléchargé le dossier d'appel d'offres et ce par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique.

Les éclaircissements ou renseignements fournis par le Directeur Achats seront communiqués au demandeur et aux autres concurrents dans les sept (7) jours suivant la date de réception de la

demande d'information ou d'éclaircissement du concurrent. Toutefois, lorsque ladite demande intervient entre le dixième et le septième jour précédant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis, la réponse interviendra au plus tard trois (3) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

A l'examen des dossiers administratifs et techniques des concurrents, la commission d'appel d'offres peut différer l'ouverture des plis financiers pour pouvoir statuer sur les capacités financières et techniques des concurrents. Dans ce cas, cette commission informera les concurrents et le public présent de cette décision. Des lettres (ou des fax confirmés) d'information seront également envoyés dans ce sens à l'ensemble des soumissionnaires pour les inviter, le moment venu, à assister à la séance d'ouverture des plis financiers.

### **ARTICLE 9- VALIDITÉ DES OFFRES**

Les concurrents restent engagés par leurs offres pendant un délai de 90 jours à compter de la date de la séance d'ouverture des plis.

Si la commission d'appel d'offres estime ne pas être en mesure d'effectuer son choix pendant le délai prévu ci-dessus, le Directeur Achats saisit les concurrents, avant l'expiration de, ce délai par lettre recommandée avec accusé de réception et leur propose une prorogation pour un nouveau délai qu'il fixe. Seuls les concurrents ayant donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception adressée au maître d'ouvrage, avant la date limite fixée par ce dernier, restent engagés pendant ce nouveau délai.

### **ARTICLE 10 - CAUTIONNEMENT PROVISOIRE**

Conformément aux dispositions de l'article 21 du Règlement des Achats de l'ONCF, le concurrent doit produire le cautionnement provisoire dans les conditions fixées par les textes législatifs et réglementaires en vigueur.

Le montant du cautionnement provisoire est fixé au niveau de l'avis d'appel d'offres.

Il est à inclure dans l'enveloppe contenant le dossier administratif conformément aux dispositions de l'article 4 ci-avant.

Il sera libéré à la notification du marché contre remise du cautionnement définitif.

En cas de groupement, le cautionnement définitif peut être souscrit sous l'une des formes suivantes :

- a) Au nom collectif du groupement ;
- b) Par un ou plusieurs membres du groupement pour la totalité du cautionnement ;
- c) En partie par chaque membre du groupement de telle sorte que le montant du cautionnement soit souscrit en totalité.

Dans les cas prévus aux b) et c) ci-dessus, le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu doit préciser qu'il est délivré dans le cadre d'un groupement et, en cas de défaillance, le montant dudit cautionnement reste acquis à l'ONCF abstraction faite du membre défaillant.

Le cautionnement provisoire restera acquis à l'ONCF 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 la plus avantageuse ne produit pas, dans le délai prescrit, les pièces du dossier administratif ;

e-si le soumissionnaire n'accepte pas les corrections à porter à l'acte d'engagement conformément à l'article 40 du règlement des achats;

f-si le soumissionnaire modifie son offre financière ;

g-si l'attributaire se désiste pendant le délai de validité de son offre ;

## **ARTICLE 11 - CRITERES D'APPRECIATION DES CAPACITES TECHNIQUES DES CONCURRENTS**

Conformément aux dispositions de l'article 18 du Règlement des Achats de l'ONCF.

### **11-1 : Critères d'admissibilité des concurrents :**

Les critères d'admissibilité des concurrents sont basés sur l'appréciation des éléments et documents contenus dans les dossiers administratifs et technique par la commission d'appel d'offres ;

Il sera pris en considération pour la vérification des capacités de chaque soumissionnaire, l'expérience de ce dernier dans les prestations de même nature, de même envergure et de même degré de difficulté.

Les critères d'admissibilité des concurrents sont les garanties et capacités juridiques, techniques et financières ainsi que les références professionnelles des concurrents.

Ces critères sont complétés par la conformité des renseignements fournis dans l'offre technique.

Les soumissionnaires présentant des offres techniques non valables seront écartés.

## **11-2 : Les critères d'attribution du marché :**

Les offres des concurrents admis sur le plan technique et administratif seront évaluées comme suit :

Le seul critère à prendre en considération est le prix proposé.

### **ARTICLE 12 - CRITERES D'ÉVALUATION DES OFFRES DES CONCURRENTS:**

Après l'admissibilité des concurrents en vertu des articles 2 et 3 ci-avant, il sera procédé à l'évaluation technique et la comparaison des offres.

Seules les offres des soumissionnaires admis seront étudiées sur le plan technique et financier.

L'évaluation technique et la comparaison des offres se feront comme suit :

#### **12. 1 : Évaluation technique**

L'évaluation technique se fera conformément aux exigences techniques prévues par les documents techniques indiqués dans le cahier des prescriptions spéciales et le corps de la désignation.

#### **12. 2 : Evaluation financière :**

Seules les offres déclarées techniquement conformes seront évaluées financièrement.

L'évaluation financière sera faite en fonction du coût de l'offre.

Pour les offres libellées en devises, le cours de change qui sera pris en considération pour l'évaluation des offres est le cours vendeur du dirham en vigueur le premier jour ouvrable de la semaine précédant celle du jour d'ouverture des plis, donné par Bank Al-Maghreb.

L'auteur d'une offre qui n'est pas retenue ne peut prétendre à aucune indemnité, ni contester, pour quelque motif que ce soit, le bien fondé de la décision prise par l'ONCF, notamment l'attribution du marché qui serait faite à l'un de ses concurrents.

### **ARTICLE 13 : CONVERSION DES MONNAIES**

La ou les monnaies convertibles dans lesquelles le prix des offres doit être exprimé, lorsque le concurrent n'est pas installé au Maroc. Dans ce cas, pour être évaluées et comparées, les montants des offres exprimées en monnaie étrangère seront convertis en dirham. Cette conversion s'effectue sur la base du cours vendeur du dirham en vigueur, donné par Bank Al-Maghreb, le premier jour ouvrable de la semaine précédant celle du jour d'ouverture des plis.

## **ARTICLE 14 - LANGUE DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES, DE L'OFFRE ET DU MARCHÉ**

La langue dans laquelle doivent être établies les pièces contenues dans les dossiers et les offres présentées par les concurrents est la langue Française.

Le marché sera rédigé en langue Française.

## **ARTICLE 15 - PRESENTATION D'OFFRE VARIANTE**

Non autorisée.

## **ARTICLE 16 - GROUPEMENTS**

Conformément aux dispositions de l'article 140 du Règlement des Achats de l'ONCF, les dispositions relatives aux groupements sont :

Les concurrents peuvent, de leur propre initiative, constituer des groupements pour présenter une offre unique. Le groupement peut être soit conjoint soit solidaire.

Le maître d'ouvrage ne peut limiter la participation aux marchés qu'il lance, exclusivement, aux groupements ni exiger la forme du groupement.

### **A. - Groupement conjoint :**

Le groupement est dit « conjoint » lorsque chacun des membres du groupement, s'engage à exécuter une ou plusieurs parties distinctes tant en définition qu'en rémunération des prestations objet du marché.

L'un des membres du groupement, désigné dans l'acte d'engagement comme mandataire, représente l'ensemble des membres vis-à-vis du maître d'ouvrage

Ce mandataire est également solidaire de chacun des membres du groupement pour ses obligations contractuelles à l'égard du maître d'ouvrage pour l'exécution du marché.

Chaque membre du groupement conjoint, y compris le mandataire, doit justifier individuellement les capacités juridiques, techniques et financières requises pour la réalisation des prestations pour lesquelles il s'engage.

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.

### **B. Groupement solidaire :**

Le groupement est dit « solidaire » lorsque tous ses membres s'engagent solidairement vis-à-vis du maître d'ouvrage pour la réalisation de la totalité du marché.

L'un des membres du groupement désigné dans l'acte d'engagement comme mandataire représente l'ensemble des membres vis-à-vis du maître d'ouvrage et coordonne l'exécution des prestations par tous les membres du groupement.

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 prestations que chacun des membres s'engage à réaliser dans le cadre dudit marché.

Les membres du groupement solidaire, y compris le mandataire, doivent justifier individuellement 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 cadre de la procédure de passation de marché.

Les qualifications des membres du groupement sont appréciées comme suit :

pour les marchés non soumis à un système de qualification et de classification ni au système d'agrément, les membres du groupement doivent produire individuellement des attestations de réalisation de prestations similaires telles que prévues par le présent règlement de consultation.

### **C- Dispositions communes aux groupements conjoint et solidaire :**

Le cahier des prescriptions spéciales, l'offre financière présentés par un groupement sont signés 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.

Un même concurrent ne peut présenter plus d'une offre dans le cadre d'une même procédure de passation des marchés que ce soit en agissant à titre individuel ou en tant que membre d'un groupement.

Chaque groupement doit présenter, parmi les pièces du dossier administratif, une copie légalisée de la convention de la constitution du groupement. Cette convention doit être accompagnée d'une note indiquant notamment l'objet de la convention, la nature du groupement, le mandataire, la durée de la convention, la répartition des prestations, le cas échéant.

En cas de groupement, le cautionnement provisoire et le cautionnement définitif peuvent être souscrits sous l'une des formes suivantes :

- a) au nom collectif du groupement ;
- b) par un ou plusieurs membres du groupement pour la totalité du cautionnement ;

c) en partie par chaque membre du groupement de telle sorte que le montant du cautionnement soit souscrit en totalité.

Dans les cas prévus aux b) et c) ci-dessus, le récépissé du cautionnement provisoire et définitif ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu doivent préciser qu'ils sont délivrés dans le cadre d'un groupement et, en cas de défaillance, le montant dudit cautionnement reste acquis au maître d'ouvrage abstraction faite du membre défaillant.

### **ARTICLE 17 - INTRODUCTION DE MODIFICATIONS**

Exceptionnellement, le maître d'ouvrage peut introduire des modifications dans le dossier d'appel d'offres sans changer l'objet du marché. Ces modifications sont communiquées à tous les concurrents ayant retiré ledit dossier, et introduites dans les dossiers mis à la disposition des autres concurrents.

Ces modifications peuvent intervenir à tout moment à l'intérieur du délai initial de publicité.

### **ARTICLE 18 - REPORT DE LA DATE LIMITE DE REMISE DES OFFRES**

Lorsqu'un concurrent estime que le délai prévu par l'avis de publicité pour la préparation des offres n'est pas suffisant compte tenu de la complexité des prestations objet du marché, il peut, au cours de la première moitié du délai de publicité, demander au maître d'ouvrage, par courrier porté avec accusé de réception, par fax confirmé ou par courrier électronique confirmé, le report de la date de la séance d'ouverture des plis. La lettre du concurrent doit comporter tous les éléments permettant au maître d'ouvrage d'apprécier sa demande de report.

Si le maître d'ouvrage reconnaît le bien-fondé de la demande du concurrent, il peut procéder au report de la date de la séance d'ouverture des plis. Le report, dont la durée est laissée à l'appréciation du maître d'ouvrage, fait l'objet d'un avis rectificatif.

Dans ce cas, le report de la date de la séance d'ouverture des plis, ne peut être effectué qu'une seule fois quelque soit le concurrent qui le demande.

### **ARTICLE 19 - LES PIECES PRODUITES PAR LE CONCURRENT AUQUEL IL EST ENVISAGE D'ATTRIBUER LE MARCHE.**

Conformément aux dispositions de l'article 40.5 du Règlement des Achats de l'ONCF, la commission invite 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 à :

- produire les pièces du dossier administratif visées ci-dessus ;
- confirmer les rectifications des erreurs matérielles relevées, le cas échéant ;
- régulariser les discordances constatées entre les diverses pièces de son dossier, le cas échéant

- justifier son offre lorsqu'elle est jugée anormalement basse ;

Elle lui fixe à cet effet, un délai qui ne peut être inférieur à sept (07) jours à compter de la date de réception de la lettre d'invitation.

Les éléments de réponse du concurrent doivent être produits dans un pli fermé. Ce pli doit comporter de façon apparente les mentions suivantes :

- le nom et l'adresse du concurrent ;
- l'objet du marché et, éventuellement, l'indication du lot en cas de marché alloti (1) ;
- l'avertissement que « le pli ne doit être ouvert que par le président de la commission d'appel d'offres » et porter la mention apparente « complément de dossier et éléments de réponse ».

Ce pli doit être soit déposé, contre récépissé, dans le bureau du maître d'ouvrage indiqué dans la lettre d'invitation, soit envoyé, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité.

## **ARTICLE 20 - REJET DES OFFRES**

### **1. La commission se réunit à huis clos et procède à l'examen des pièces du dossier administratif, du dossier technique et du dossier additif, le cas échéant, et écarte :**

- a) les concurrents qui ne satisfont pas aux conditions requises prévues ci-dessus ;
- b) les concurrents qui n'ont pas présenté les pièces exigées ;
- c) les concurrents dont les capacités financières et techniques sont jugées insuffisantes eu égard aux critères figurant au règlement de consultation.

### **2. Lors de L'évaluation des offres des concurrents, La commission écarte les concurrents dont les offres financières:**

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

## **ARTICLE 21 - ECARTEMENT DES OFFRES**

La commission écarte l'offre d'un concurrent concerné en plus des dispositions prévues à l'article relatif au cautionnement provisoire lorsque celui-ci :

- 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 ;
- 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 son offre anormalement basse ou les prix jugés anormalement bas ou excessifs.

Dans le cas où le concurrent ayant présenté l'offre la plus avantageuse est écartée conformément aux dispositions ci-dessus, la commission décide de confisquer son cautionnement provisoire au

profit de l'ONCF et invite le concurrent dont l'offre est classée deuxième à produire les pièces conformément à l'article 19 ci-avant.

Conformément à l'article 44 du Règlement RG.0003/PMC version 02 relatif aux conditions et formes de passation des marchés de l'ONCF, les soumissionnaires éliminés seront avisés par le Directeur Achats dans un délai de 05 jours francs à compter de la date d'achèvement des travaux de la commission du rejet de leurs offres en leur communiquant les motifs de leur éviction, par lettre recommandée avec accusé de réception cette lettre est accompagnée du récépissé du cautionnement provisoire ou de l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu.

## **ARTICLE 22 - REVISION DES PRIX**

Les Prix sont fermes et non révisables.

## **ARTICLE 23 - OFFRES EXCESSIVES OU ANORMALEMENT BASSES**

### **-offres excessives :**

Conformément aux dispositions de l'article 41 du Règlement des Achats de l'ONCF, l'offre la plus avantageuse est excessive lorsqu'elle est supérieure de plus de vingt pour cent (20%) par rapport à l'estimation du coût des prestations établie par le maître d'ouvrage pour les marchés de fournitures.

Lorsqu'une offre est jugée excessive, elle est écartée par la commission d'appel d'offres.

### **-offres anormalement basses :**

L'offre la plus avantageuse est considérée anormalement basse lorsqu'elle est inférieure de plus :  
-de trente-cinq pour cent (35%) par rapport à l'estimation du coût des prestations établie par le maître d'ouvrage pour les marchés de fournitures.

Lorsqu'une offre est jugée anormalement basse, la commission d'appel d'offres demande par écrit au concurrent concerné les précisions qu'elle juge opportunes. Après avoir vérifié les justifications fournies par le concurrent, la commission est fondée à accepter ou à rejeter ladite offre.

## **ARTICLE 24 : ATTRIBUTION DES LOTS :**

Le concurrent peut soumissionner pour un (1) seul lot ou plusieurs lots à la fois.

Le nombre de lots pouvant être attribués à un même concurrent est fixé à trois (3) lots.

## **ARTICLE 25 : ATTRIBUTION DU MARCHÉ**

L'attribution du marché est par lot.

**LE DIRECTEUR ACHATS PI**

**SIGNE : M.BOUKAIDI**

**MODELE DE L'ACTE D'ENGAGEMENT**  
**(par Lot)**

\*\*\*\*\*

A - Partie réservée à l'Administration

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° .....du.....

Objet du marché :

Passé en application de du paragraphe 3 de l'article 17 du Règlement des Achats de l'ONCF fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'ONCF ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle (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, adresse du domicile élu ..... affilié à la CNSS sous le ..... (5) inscrit au registre du 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 sous le n°.....(5) et (6)inscrite au registre du commerce..... (localité) sous le n°..... (5) et (6) n° de patente ..... (5) et (6)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

Après avoir pris connaissance du dossier (d'appel d'offres, du concours ou du marché négocié) (1) 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, du concours ou du marché négocié) (1) ;

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

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) (7) (8).

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) à .....(localité), sous relevé d'identification 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 règlement selon les indications ci-après :
- appel d'offres ouvert au rabais : § 3 de l'art. 17
  - appel d'offres ouvert sur offres de prix : § 3 de l'art. 17
  - appel d'offres restreint au rabais : - al. 2, § 1 de l'article 16 et § 2 et al. 2, § 3 de l'art. 17
  - appel d'offres restreint sur offres de prix : § 3 de l'art. 17
  - appel d'offres avec présélection au rabais : § 3 de l'art. 17
  - appel d'offres avec présélection sur offres de prix : l'art. 17
  - concours : l'art. 63
  - marché négocié : l'art. 84 (préciser le n ° du § approprié)
- (4) lorsqu'il s'agit d'un groupement, ses membres doivent :
- 1) - mettre : «Nous, soussignés..... nous obligeons conjointement/ou solidairement (choisir la mention adéquate et ajouter au reste de l'acte d'engagement les rectifications grammaticales correspondantes) ;
  - 2) - ajouter l'alinéa suivant : « désignons..... ( prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement ».
- (5) pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine, la référence à la déclaration faite devant une autorité judiciaire ou administrative ou un notaire ou organisme professionnel qualifié.
- (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 lettres et en chiffres), sur le bordereau des prix-détail estimatif».
- (8) en cas de concours, les alinéas 1) et 2) doivent être remplacés par ce qui suit :  
« m'engage, si le projet, présenté par .....(moi ou notre société) pour l'exécution des prestations précisées en objet du A ci-dessus et joint au présent acte d'engagement, est choisi par le maître  
d'ouvrage, à exécuter lesdites prestations conformément aux conditions des pièces produites par ..... (moi ou notre société), en exécution du programme du concours et moyennant les prix établis par moi-même dans le bordereau des prix-détail estimatif (ou décomposition du montant global) que j'ai dressé, après avoir apprécié à mon point de vue et sous- ma responsabilité la nature et la difficulté des prestations à exécuter, dont j'ai arrêté :  
- 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 VA comprise : .....  
(en lettres et en chiffres)  
« je m'engage à terminer les prestations dans un délai de .....  
«je m'engage, si l'une des primes prévues dans le programme du concours est attribuée à mon projet, à me conformer au stipulations dudit programme relatives aux droits que se réserve le maître d'ouvrage sur les projets primés (cet alinéa est à supprimer si le maître d'ouvrage ne se réserve aucun droit sur les projets primés) ».

## DÉCLARATION SUR L'HONNEUR

Mode de passation : Appel d'Offres ouvert sur offres des prix n° .....du.

.....

Objet du marché... ..

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 sous le n° : .....

(1)

Inscrit au registre du commerce de.....(localité) sous le n°..... (1)

n° de patente..... (1)

N° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR..... (RIB)

B - Pour les personnes morales

Je soussigné,.....(nom, prénom et qualité au sein de l'entreprise)

Numéro de tél .....numéro du 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 .....

N° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR(2) ..... (RIB), en vertu des pouvoirs qui me sont conférés ;

Déclare sur l'honneur :

1 - m'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;

2 - que je remplie les conditions prévues à l'article 24 du Règlement des Achats ONCF (RG.0003/PMC- version 02);

3 - Etant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;

4 - m'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :

- à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du Règlement des Achats ONCF (RG.0003/PMC- version 02) précité ;

- 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 prévues dans le cahier des prescriptions spéciales, ni sur celles que le maitres d'ouvrage a prévues dans ledit cahier ;

- à confier les prestations à sous-traiter à des PME installées aux Maroc ; (3)

5 - m'engager à 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 ;

6 - m'engage à ne pas faire par moi-même ou par personne interposées, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusions du présent marché.

7 - atteste que je remplis les conditions prévues par l'article 1er du dahir n° 1-02-188 du 12 JOUMADA I 1423 (23 juillet 2002) portant promulgation de la loi n°53-00 formant charte de la petite et moyenne entreprises (4).

8 - atteste que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt tel que prévu à l'article 151 du Règlement des Achats ONCF (RG.0003/PMC- version 02) précité.

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 142 du Règlement des Achats ONCF (RG.0003/PMC- version 02) précité, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....,le .....

Signature et cachet du concurrent

*(1) pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence aux documents équivalents lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine ou de provenance.*

*(2) à supprimer le cas échéant.*

*(3) Lorsque le CPS le prévoit.*

*(4) à prévoir en cas d'application de l'article 139 du Règlement des Achats ONCF (RG.0003/PMC- version 02).*

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

## **MODELE DE LA DECLARATION D'INTEGRITE**

« Je soussigné [.....], en ma qualité de représentant dûment habilité de la société [.....] (la « Société ») dans le cadre de la remise d'une Offre pour les prestations relatives à [.....], conformément au dossier d'appel d'offres n° [.....] :

(i) déclare et m'engage à ce que ni moi ni aucune autre personne, y compris parmi les dirigeants, employés ou représentants, agissant au nom de la Société et sur la base des instructions prise par toute personne dûment habilitée, en bonne et due forme ou avec leur connaissance et accord, ou avec leur consentement, ne commette ou ne commettra une quelconque Pratique Interdite (telle que définie ci-dessous) en rapport avec l'appel d'offres ou dans le cadre de l'exécution des Prestations prévues au titre du Marché, et à vous informer au cas où une telle Pratique Interdite serait portée à l'attention de toute personne chargée, au sein de notre Société, de veiller à l'application de la présente déclaration

(la « Déclaration ») ;

(ii) pendant la durée de la Consultation et, si notre Offre est retenue, pendant la durée du Marché, désignerai et maintiendrai dans ses fonctions une personne - qui sera soumise à votre agrément, et auprès de qui vous aurez un accès illimité et immédiat- et qui sera chargée de veiller, en disposant des pouvoirs nécessaires à cet effet, à l'application de la présente Déclaration

(iii) si (i) moi-même ou un dirigeant, employé ou représentant, agissant comme indiqué ci-dessus, a (a) été condamné par un tribunal, quel qu'il soit, pour un délit quelconque impliquant une Pratique Interdite en rapport avec n'importe quelle procédure d'appel d'offres ou fourniture de travaux, biens ou services au cours des cinq années immédiatement antérieures à la date de la présente Déclaration, ou (ii) un quelconque de ces dirigeants, employés ou représentants a été renvoyé ou a démissionné de quelque emploi que ce soit parce qu'il était impliqué dans quelque Pratique Interdite que ce soit, fournis par la présente, des précisions au sujet de cette condamnation, ce renvoi ou cette démission, ainsi que le détail des mesures prises, ou que la Société prendra, pour garantir que nos employés ne commettrons aucune Pratique Interdite en rapport avec le Marché.

(iv) au cas où le Marché serait attribué à la Société, reconnais qu'il sera accordé au Maître d'Ouvrage, aux organismes prêteurs et aux auditeurs nommés par l'un ou l'autre d'entre eux, ainsi qu'à toute autorité compétente marocaine ou internationale dûment reconnue par le Royaume du Maroc, le droit d'inspecter les documents de la Société.

(v) accepte de conserver lesdits documents durant la période généralement prévue par la législation en vigueur mais, quoi qu'il en soit, pendant au moins six ans à compter de la date de réception provisoire du Marché.» A l'effet des présentes dispositions et à moins qu'ils ne soient déjà définis dans le dossier d'appel d'offres, les expressions suivantes sont définies comme indiqué ci-dessous :

• « Manœuvre de Corruption » : fait d'offrir, promettre ou accorder un quelconque avantage indu en vue d'influencer la décision d'un responsable public, ou de menacer de porter atteinte à sa personne, son emploi, ses biens, ses droits ou sa réputation, en rapport avec la procédure de passation des marchés ou dans l'exécution d'un marché, dans le but d'obtenir ou de conserver abusivement une affaire ou d'obtenir tout autre avantage indu dans la conduite de ses affaires.

• « Manoeuvre Frauduleuse » : déclaration malhonnête ou dissimulation d'informations dans le but d'influencer la procédure de passation d'un marché ou l'exécution d'un marché au préjudice d'un maître d'ouvrage, et qui comporte des pratiques collusoires entre candidats (avant ou après la remise des offres) ou entre un candidat et un consultant ou représentant d'un maître d'ouvrage en vue de fixer les prix des soumissions à des niveaux non compétitifs et de priver le maître d'ouvrage des avantages d'une mise en concurrence équitable et ouverte.

• « Responsable Public » : toute personne occupant une fonction législative, administrative, de direction, politique ou judiciaire dans les Pays Concernés, ou exerçant tout emploi public dans les Pays Concernés, ou tout dirigeant ou employé d'une entreprise publique ou d'une personne morale contrôlée par une entreprise publique dans les Pays Concernés, ou tout dirigeant ou responsable de toute organisation publique internationale.

• « Pratique Interdite » : tout acte qui est une Manœuvre de Corruption ou une Manœuvre Frauduleuse.

• « Pays Concernés » : désigne le Maroc et tout autre pays impliqué du fait de l'origine des Soumissionnaires, des bailleurs de fonds ou de tout autre intervenant participant à la procédure de passation du Marché, son exécution ou son financement.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_,

signature

## **MODELE D'ENGAGEMENT "ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL"**

Je soussigné [.....] en ma qualité de représentant dûment habilité de la société [ .....] dans le cadre de la remise d'une Offre pour les prestations relatives à [.....], conformément au dossier d'offres n° [.....] :

(i) a pris bonne note de l'importance que revêt le respect des normes environnementales et sociales ;

(ii) m'engage à respecter et à faire respecter par l'ensemble de mes sous-traitants les normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale en matière de protection de l'environnement et de droit du travail dont les conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du travail (OIT) et les conventions internationales en matière d'environnement, en cohérence avec les lois et règlements applicables au Maroc ; et

(iii) m'engage également à mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux telles que définies dans le plan de gestion environnemental et social ou, le cas échéant, dans la notice d'impact environnemental et social fourni(e) par le Maître d'Ouvrage.

Fait à ..... le .....

Signature

**ETAT DES PIECES CONSTITUTIVES DES DOSSIERS PRESENTES PAR LES CONCURRENTS**

**N.B : LE CONCURRENT DOIT OBLIGATOIREMENT RENSEIGNER L'ÉTAT CI-APRÈS PAR TOUS LES DOCUMENTS PRÉSENTÉS DANS SON OFFRE**

**Dossier administratif :**

**1- Déclaration sur l'honneur**

**2- .....**

**n-.....**

**Dossier technique :**

**1-.....**

**2-.....**

**n-.....**

**Offre technique :**

**1-.....**

**2-.....**

**n-.....**

**Offre financière :**

**1-.....**

**2-.....**

**n-.....**

**Fait à .... le .....**

**(Signature et cachet du concurrent)**

## TABLEAU DES DÉFINITIONS

Les termes et expressions figurant dans le tableau suivant ont, dans le CPS, le sens qui leur est donné ci-après, sauf stipulation expresse contraire:

<b>Acte d'Engagement</b>	désigne le document, établi dans le cadre de l'Appel d'Offres et devenu une Pièce Constitutive du Marché, qui comporte l'engagement du Titulaire d'exécuter, en contrepartie du [des] prix qui y est [sont] indiqué[s], l'ensemble des prestations objet du Marché dans le respect des termes et conditions du Marché ;
<b>Annexe</b>	désigne une annexe au présent CPS ;
<b>Appel d'Offres</b>	désigne la procédure de passation du Marché ;
<b>Article</b>	désigne [, dans le CCAP,] un article du CCAP ;
<b>Attributaire :</b>	désigne le soumissionnaire qui a remis l'Offre et qui deviendra le Titulaire après avoir reçu notification de l'approbation du Marché par l'Autorité Compétente ;
<b>Autorité Compétente :</b>	désigne le Directeur Général de l'ONCF ou son délégué ;
<b>Bordereau des Prix [Bordereau des Prix-Détail Estimatif] :</b>	désigne le document, établi dans le cadre de l'Appel d'Offres et devenu une Pièce Constitutive du Marché, qui contient une décomposition des Prestations à rémunérer sur la base de prix unitaires et indique, pour chacune d'elles, le prix et les quantités ;
<b>CCAP</b>	désigne cahier des clauses administratives particulières applicables au Marché ;
<b>CCTP</b>	désigne le cahier des clauses techniques particulières applicables au Marché ;
<b>CCGT</b>	désigne le cahier des clauses générales applicables aux marchés de travaux et fournitures exécutés pour le compte de l'ONCF ;
<b>CPS</b>	désigne le présent cahier des prescriptions spéciales comprenant son préambule, le présent tableau de définitions, le CCAP, le CCTP et les Annexes ;
<b>Contrôleur(s)</b>	désigne les agents de l'ONCF ou chargés de procéder au contrôle prévu à l'Article 27 ou les personnels du prestataire chargé par l'ONCF de procéder audit contrôle ;
<b>Délai(s) d'Exécution</b>	[désigne, de manière générale, le(s) délai d'exécution d'une Prestation, en ce compris le Délai de Livraison ;
<b>Délai de Garantie</b>	désigne pendant lequel l'ONCF bénéficie de la garantie prévue à l'Article 31.1 ;
<b>Délai(s) de Livraison</b>	désigne le(s) délai(s) de livraison des Fournitures, tel(s) que défini(s) à l'Article 23 ;
<b>Essais</b>	désigne les essais préalables à la mise en service et tels que définis au fascicule [...] du CCTP ;

<b>Fournitures</b>	désigne les fournitures devant être livrées au Maître d'Ouvrage par le Titulaire dans le cadre de l'exécution du Marché ;
<b>Garantie Contractuelle Spécifique</b>	désigne la garantie prévue à l'Article 31.2 ;
<b>Information Confidentielle :</b>	désigne (i) toute information, quel qu'en soit le support, reçue de l'ONCF par le Titulaire avant la notification du Marché ou au cours de son exécution et expressément désignée comme confidentielle, de même que (ii) toute information, quel qu'en soit le support, reçue du Titulaire par l'ONCF avant la notification du Marché ou au cours de son exécution et expressément désignée comme confidentielle.
<b>Jour(s)</b>	désigne un (des) jour(s) calendrier(s) ;
<b>Maître d'Ouvrage ou ONCF</b>	désigne l'Office National des Chemins de Fer ;
<b>Marché</b>	désigne le présent marché, constitué des Pièces Constitutives du Marché ;
<b>Mois</b>	désigne une période commençant un Jour d'un mois calendrier et s'achevant le Jour correspondant du mois calendrier suivant, étant précisé que (i) si le Jour correspondant du mois calendrier suivant n'est pas un Jour ouvré, cette période sera alors prorogée au Jour ouvré suivant de ce mois calendrier (et s'il n'en existe pas, la période se terminera le Jour ouvré précédent) et que (ii) si le mois calendrier suivant ne compte pas de Jour correspondant, la période s'achèvera alors le dernier Jour ouvré de ce mois calendrier ;
<b>Montant du Marché</b>	désigne le montant du Marché qui figure dans l'Acte d'Engagement, tel que modifié, le cas échéant, en cours d'exécution du Marché ;
<b>Offre</b>	désigne l'offre remise, dans le cadre de l'Appel d'Offres, par le soumissionnaire déclaré Attributaire ;
<b>Ordre de Service :</b>	désigne une pièce contractuelle contenant une décision du Maître d'Ouvrage relative à l'exécution du Marché à laquelle le Titulaire doit se conformer strictement;
<b>Partie(s)</b>	désigne individuellement ou ensemble le Maître d'Ouvrage ou le Titulaire ;
<b>PCSEM</b>	désigne la personne chargée du suivi de l'exécution du Marché dont les attributions sont définies à l'Article 11 ;
<b>Pénalité(s)</b>	désigne toute pénalité prévue par le Marché ;
<b>Pièces Constitutives du Marché</b>	désigne les pièces expressément désignées par le CCAP comme constitutives du Marché ;
<b>Prestation(s)</b>	désigne la livraison des Fournitures et, de manière générale, l'ensemble des prestations requises du Titulaire au titre du Marché telles que décrites, de manière détaillée, dans le CCTP;
<b>Prix</b>	désigne la rémunération du Titulaire au titre de l'exécution du Marché ;
<b>Réception Définitive</b>	désigne la réception définitive des Fournitures et de toutes les Prestations objet du Marché ;
<b>Réception Provisoire</b>	désigne la réception provisoire des Fournitures

<b>Réception Provisoire Partielle</b>	désigne la réception provisoire prononcée à l'achèvement de chacune des phases définies à l'Article 23 ;
<b>Représentant du Maître d'Ouvrage</b>	désigne l'agent de l'ONCF chargé de représenter le Maître d'Ouvrage pour les besoins de l'exécution du Marché ;
<b>Réserve(s)</b>	désigne toute réserve dont serait éventuellement assortie la Réception Provisoire ;
<b>RG</b>	désigne <i>le Règlement des Achats RG.0003/PMC/ Version 02 relatif aux conditions et formes de passation des marchés de l'Office National des Chemins de Fer – Version 02 mise en application le 22/01/2014 ;</i>
<b>Titulaire</b>	désigne le titulaire du Marché.

# CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

## CHAPITRE PREMIER : GENERALITES

### **1. OBJET DU MARCHÉ**

Le présent marché a pour objet de définir les conditions d'exécution de réception et de règlement afférentes à la fourniture avec leurs équipements:

- Lot N°1 : une bourreuse mécanique de ligne avec stabilisation dynamique artificielle et Base Absolue Stricte ;
- Lot N°2 : un engin de nivellement court et redressage des rails ;
- Lot N°3 : une bourreuse des appareils de voie avec stabilisation dynamique artificielle et Base Absolue Stricte.

\*\*\*\*\*

### **2. CONSISTANCE DES FOURNITURES**

Les Fournitures consistent en ce qui suit :

- Lot n°1 : une bourreuse mécanique ;
- Lot N°2 : un engin de nivellement et redressage des rails;
- Lot N°3 : une bourreuse des appareils de voie.

\*\*\*\*\*

### **3. DESCRIPTION DE LA FOURNITURE**

La description de la fourniture est donnée sur les bordereaux des prix à retourner à l'ONCF, renseigné par les prix et délais et revêtu des cachets et signature du soumissionnaire.

\*\*\*\*\*

### **4. DOCUMENTS D'EXECUTION**

La fourniture proposée doit correspondre aux conditions techniques, spécifications techniques, normes, plans et références prévues dans les spécifications techniques ci-jointes.

\*\*\*\*\*

### **5. LIEU DE FABRICATION ET DE PROVENANCE DES FOURNITURES**

Le soumissionnaire devra indiquer sur son offre le lieu de fabrication et de provenance de la fourniture proposée.

Le Titulaire devra respecter strictement les termes de l'Offre relatifs au lieu de fabrication ou de provenance des fournitures.

\*\*\*\*\*

### **6. PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ A LA DATE DE SA CONCLUSION**

Les Pièces Constitutives du Marché à la date de son entrée en vigueur sont les suivantes :

1. l'Acte d'Engagement;
2. le présent CPS comprenant :

- a. le CCAP ;
- b. le CCTP ;
- c. la spécification technique et plans;
3. le Bordereau des Prix ;
4. le CCGT;
5. la déclaration d'intégrité;
6. le modèle d'engagement environnemental et social ;

En cas de contradiction ou de différence entre les Pièces Constitutives du Marché, celles-ci prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

\*\*\*\*\*

## **7. REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX ET PARTICULIERS APPLICABLES AU MARCHÉ**

Les Parties sont soumises, chacune pour ce qui la concerne, aux lois et règlements applicables, notamment:

- le RG,
- le CCGT,
- le Dahir n° 1-63-225 du 14 Rebia I 1383 (5 août 1963) *portant création de l'ONCF*;
- le Dahir du 28 Août 1948 *relatif au nantissement des marchés publics* ;
- La loi n° 65-99 *relative au code du travail* promulguée par le Dahir n° 1-03-194 du 14 Rajeb 1424 (11 septembre 2003);
- 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) ;
- tout texte mentionné au CCTP ;

Le Titulaire s'engage, y compris en donnant toutes les notifications et en payant tous les droits, à respecter en tous points la législation et la réglementation applicables ainsi que toute décision émanant d'une autorité et relative à ou ayant des conséquences sur l'exécution par le Titulaire de ses obligations au titre du Marché.

Le Titulaire doit indemniser le Maître d'Ouvrage de tout préjudice découlant de la méconnaissance par le Titulaire d'une loi, d'un règlement ou d'une décision prise par une autorité.

Le Titulaire ne pourra en aucun cas, exciper de l'ignorance des textes et documents dont il est fait référence dans le présent Marché pour se soustraire aux obligations qui en découlent.

\*\*\*\*\*

## **8. PIÈCES CONTRACTUELLES POSTÉRIEURES A LA CONCLUSION DU MARCHÉ :**

Les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du Marché deviennent des Pièces Constitutives du Marché et acquièrent la même valeur, dans la hiérarchie des Pièces Constitutives du Marché, que le CPS.

Elles comprennent :

- Les Ordres de Service ; et
- Les éventuels avenants.

\*\*\*\*\*

## **9. ENTREE EN VIGUEUR DU MARCHÉ**

Le Marché entrera en vigueur à compter de la date de la notification de son approbation à l'Attributaire par Ordre de Service adressé par le Directeur Achats ou son représentant expressément désigné.

Ladite notification interviendra dans un délai de soixante quinze (75) Jours à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis dans le cadre de l'Appel d'Offres.

\*\*\*\*\*

## **10. ELECTION DE DOMICILE DU TITULAIRE**

Toutes les notifications qui seront effectuées par le Maître d'Ouvrage au Titulaire dans le cadre du Marché se feront, au choix du Maître d'Ouvrage, par lettre remise en mains propres contre récépissé, lettre recommandée

avec avis de réception, livraison express de lettre avec accusé de réception ou par voie d'huissier auprès du Titulaire, au domicile élu par ce dernier dans les conditions prévues à l'article 16 du CCGT.

L'adresse du domicile élu par le Titulaire pour les besoins de l'exécution du Marché est celui qui est indiqué dans l'Acte d'Engagement.

En cas de changement de domicile, le Titulaire est tenu d'en aviser le Maître d'Ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

Au cas où une lettre adressée au Titulaire au domicile élu par ce dernier serait retournée à l'ONCF avec la mention «non réclamée», l'ONCF pourra faire signifier ladite lettre au Titulaire par huissier, aux frais du Titulaire. Si l'huissier est empêché par le Titulaire de signifier la lettre, le contenu de cette dernière sera réputé connu du Titulaire et lui sera donc opposable.

\*\*\*\*\*

## **11. EXERCICE DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE – MAÎTRISE D'œuvre :**

### **11.1 Représentant du Maître d'Ouvrage – Maître d'œuvre :**

Dans le cadre de l'exécution du Marché, le Représentant du Maître d'Ouvrage sera le Directeur Pole Infrastructure et Circulation ou son représentant expressément désigné.

Le Représentant du Maître d'Ouvrage accomplit, avec l'assistance du Maître d'œuvre et sous réserve des attributions relevant exclusivement de l'Autorité Compétente, les actes d'exécution du Marché.

Dès lors, les stipulations du CCAP relatives à des actes ou décisions à prendre par le Maître d'Ouvrage doivent s'interpréter, sauf stipulation expresse contraire ou si le contexte exige qu'il en soit autrement, comme renvoyant à des actes ou décisions relevant des attributions du Représentant du Maître d'Ouvrage.

### **Le Maître d'œuvre est : Le chef de Département Logistique Maintenance Infrastructure**

Le Maître d'œuvre assurera en coordination avec le Représentant du Maître d'Ouvrage, notamment, les missions suivantes :

- Notification au Titulaire des Ordres de Service de l'exécution des prestations dudit marché;
- 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 ;
- Notification au Titulaire des décisions relatives à la modification des Prestations en cours d'exécution ;

- Visa des documents qui doivent être soumis à l'agrément du Représentant du Maître d'Ouvrage ;
- Visa des documents qui doivent être soumis à l'agrément du Maître d'Ouvrage ;
- Assistance à la validation des documents émis en cours d'exécution du Marché et établissement de tous les actes destinés à obtenir des prestations conformes aux stipulations 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 Maître d'Ouvrage en ce qui concerne la gestion financière et administrative du Marché à l'exception des actes relevant des articles 50 et 68 du CCGT et des actes nécessitant la conclusion d'un avenant;
- Assistance du Représentant du Maître d'Ouvrage dans le cadre des opérations préalables à la Réception Provisoire et délivrance du procès-verbal de Réception Provisoire;
- 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.

\*\*\*\*\*

## **12. NANTISSEMENT**

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du Marché, il est précisé que :

1) la personne chargée de fournir au Titulaire ainsi qu'au bénéficiaire des nantissemements ou subrogations, les renseignements et états prévus à l'article 7 du Dahir du 28 août 1948, est [Monsieur, Madame] [prénom(s), nom, qualité] .

2) la liquidation des sommes dues par l'ONCF en exécution du Marché sera opérée par les soins de [désignation du service liquidateur].

3) les paiements prévus au Marché seront effectués par le comptable chargé du paiement, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du Titulaire.

N.B. Les sociétés non installées au Maroc ne sont pas concernées par les dispositions du présent article.

\*\*\*\*\*

## **13. COTRAITANCE [GROUPEMENT]**

Si le Marché est attribué à un groupement, les stipulations du présent Article seront applicables, étant précisé que (i) les stipulations de l'Article 11.2 ne seront applicables que si le groupement est conjoint et (ii) les stipulations de l'article 11.3 ne seront applicables que si le groupement est solidaire.

### **13.1 Stipulations générales**

Chaque membre du groupement a la qualité de cocontractant du Maître d'Ouvrage au titre du Marché.

La convention de groupement visée en page[s] de comparution du CPS ne fait pas partie des Pièces Constitutives du Marché et ses stipulations ne sont pas opposables à l'ONCF qui n'y est pas partie.

En cas de défaillance du mandataire du groupement dans l'exercice de son mandat, les autres membres du groupement sont tenus de lui désigner un remplaçant.

Les notifications devant être effectuées par le Maître d'Ouvrage seront faites auprès du mandataire du groupement.

### **13.2 Groupement conjoint**

Chaque membre du groupement n'est tenu d'exécuter que la ou les Prestation(s) qui lui est (sont) impartie(s) aux termes de l'Acte d'Engagement et n'a droit qu'au paiement du [des] Prix correspondant à ladite (auxdites) Prestation(s).

Le mandataire du groupement est, toutefois, solidaire de l'ensemble des membres du groupement et, à ce titre, il est tenu d'exécuter toute Prestation en cas de défaillance du membre du groupement chargé de son exécution.

L'ONCF se libérera des sommes dues par lui au titre du Marché en faisant donner crédit au(x) compte(s) bancaire(s) qui lui aura (auront) été communiqués à cet effet par le mandataire du groupement.

### **13.3 Groupement solidaire**

Les membres du groupement sont engagés solidairement vis-à-vis de l'ONCF pour l'exécution du présent Marché, chaque membre du groupement étant ainsi engagé, à titre individuel, à l'égard de l'ONCF pour l'exécution de l'ensemble des Prestations, et ce même en cas de défaillance de l'un des membres du groupement.

L'ONCF se libérera des sommes dues au titre du Marché à chaque Titulaire en faisant donner crédit au compte bancaire qui lui aura été communiqué à cet effet par le mandataire du groupement.

\*\*\*\*\*

## **14. SOUS-TRAITANCE**

Le Titulaire, dans la limite de 50% du Montant du Marché HT, est en droit de sous-traiter une partie du Marché.

Le Titulaire est libre du choix de son (ses) sous-traitant(s). Le (les) sous-traitant(s) devront cependant respecter les conditions requises des concurrents pour la participation à l'Appel d'Offres, telles que définies à l'article 24 du RG.

En cas de recours à la sous-traitance, le Titulaire doit notifier au Maître d'Ouvrage par lettre recommandée avec avis de réception:

- La nature des Prestations qu'il envisage de sous-traiter;
- L'identité ainsi que la raison ou dénomination sociale et l'adresse du (des) sous-traitant(s);
- Une copie certifiée conforme du (des) contrat(s) de sous-traitance.

Le Maître d'Ouvrage dispose de la faculté de récuser le (es) sous-traitant(s) dans un délai de quinze (15) jours à compter de la réception de la notification mentionnée à l'alinéa précédent.

En aucun cas le Maître d'Ouvrage n'est lié juridiquement au(x) sous-traitant(s).

Nonobstant l'acceptation par le Maître d'Ouvrage du choix du (des) sous-traitant(s), le Titulaire demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du Marché, tant envers le Maître d'Ouvrage qu'envers les tiers.

Le Titulaire est tenu de contrôler le respect par le(s) sous-traitant(s) de ses (leurs) obligation(s) au titre du (des) contrat(s) de sous-traitance.

A cet égard, le Titulaire est tenu, notamment, (i) d'exercer, dans les locaux du (des) sous-traitant(s), une surveillance sur la fabrication des Fournitures objet du (des) contrat(s) de sous-traitance afin de procéder à toute vérification utile et (ii) d'adresser au Maître d'Ouvrage, après chaque visite dans les locaux du (des) sous-traitant(s), un compte-rendu retraçant les résultats des vérifications auxquelles il aura procédé.

Le calendrier des visites que le Titulaire est tenu d'effectuer au titre du contrôle du respect par le(s) sous-traitant(s) du (des) contrat(s) de sous-traitance(s) sera déterminé d'un commun accord entre le

Maître d'Ouvrage et le Titulaire préalablement au commencement d'exécution du (des) contrats de sous-traitance en fonction, notamment, de la nature des prestations confiées au(x) sous-traitant(s).

\*\*\*\*\*

## **15. LIVRAISON DE FOURNITURES SUPPLEMENTAIRES**

Le Maître d'Ouvrage pourra exiger du Titulaire, par Ordre de Service, la livraison de Fournitures supplémentaires dans la limite de 20% du montant du Marché.

L'Ordre de Service visé à l'alinéa précédent prévoit, en tant que de besoin, une prorogation du [de] Délai de Livraison.

\*\*\*\*\*

## **16. PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES**

Le présent article n'est pas applicable.

\*\*\*\*\*

## **17. AUTORISATION D'IMPORTATION**

Pour permettre au Maître d'Ouvrage d'obtenir en temps utile le(s) titre(s) d'importation des Fournitures, le Titulaire est tenu de lui adresser, dès l'entrée en vigueur du Marché, les factures proforma des Fournitures à importer, accompagnées de la documentation technique y afférente.

Le Titulaire déclare avoir pris connaissance des lois et règlement applicables en matière d'importation et s'engage à s'y conformer.

\*\*\*\*\*

## **18. INFORMATIONS TECHNIQUES**

Le Titulaire devra s'engager à communiquer à l'ONCF, sur simple demande de celui-ci, toutes informations techniques relatives à la maintenance des Fournitures.

Tous les frais inhérents à la communication desdites informations seront à la charge du Titulaire.

\*\*\*\*\*

## **19. RÈGLES DE SÉCURITÉ**

Le Titulaire est soumis, dans le cadre de l'exécution du Marché, aux obligations résultant des lois et règlements applicables en matière de sécurité.

S'agissant des Prestations exécutées dans les emprises de l'ONCF, le Titulaire doit se conformer aux règles de sécurité applicables, ainsi qu'aux prescriptions des règlements et consignes de sécurité de l'ONCF et, le cas échéant, des consignes locales. Le Titulaire doit, sous sa responsabilité, dispenser à son personnel la formation nécessaire et lui faire observer toutes les dispositions de ces règlements et consignes.

Le Titulaire devra faire en sorte de soumettre ses sous-traitants éventuels aux mêmes obligations que celles qui sont énoncées au présent Article.

Le Titulaire reste seul responsable envers l'ONCF du respect de ses obligations et doit remettre aux sous-traitants éventuels intervenant dans les emprises de l'ONCF un exemplaire des documents mentionnés au présent Article.

\*\*\*\*\*

## **20. RESPONSABILITE - ASSURANCE-**

NON APPLICABLE

\*\*\*\*\*

## **CHAPITRE II : MODALITES ET DELAIS DE LIVRAISON**

### **21. LIEU DE LIVRAISON**

**Le matériel sera livré CIF SUR VOIE AU PORT DE CASABLANCA.**

**Tous les frais de ( Assurance transport , Assurance manutention , Déchargement et chargement ..... Etc ) au port de Casablanca sont à la charge du fournisseur.**

#### **21.1: Dédouanement – Frais de magasinage**

**Pour toute expédition, le Titulaire devra adresser au :**

SERVICE MAGASIN ONCF  
(BUREAU TRANSIT)  
2, Rue Jaâfar El Barmaki  
(CASABLANCA) – MAROC

a/ Une copie originale de la facture nécessaire au dédouanement.

b/ Un certificat de circulation des marchandises (EUR.1 Original de couleur verte), dûment visé par la douane locale, pour toute expédition de Fournitures dont le montant est supérieur à 6000,00 EUROS ou une déclaration sur facture originale pour les exportateurs agréés.

Si la déclaration sur facture est établie par un exportateur agréé, le numéro d'autorisation de l'exportation doit y être mentionné.

c/ Une déclaration sur facture originale pour toute expédition de Fournitures dont le montant est inférieur ou égal à 6000,00 EUROS (pour les exportateurs non agréés).

d/ Une copie originale du connaissement consignée et notifiée au nom de l'ONCF pour les expéditions maritimes.

Les pièces (b) ou (c) sont à fournir uniquement si le Titulaire est établi dans un Etat membre de l'Union Européenne)

Les frais supplémentaires (magasinage ou autres) découlant du défaut de production de ces documents seront à la charge du Titulaire.

#### **21.2.: Marquage des colis**

Chaque colis doit porter obligatoirement le marquage du Marché correspondant comme suit :

ONCF (N° du marché).....CASABLANCA , (N° d'ordre du colis).....

Faute de quoi le règlement ne pourra être effectué.

### **21.3 : Conditionnement des Fournitures**

Le Titulaire est tenu d'utiliser un emballage et conditionnement offrant un degré de solidité et de protection adéquate.

Le conditionnement d'emballage doit être conforme aux normes en vigueur.

En cas de manquant ou avarie, le Titulaire est tenu de procéder, à ses frais et sans pouvoir réclamer de complément de rémunération à l'ONCF, (i) à la livraison des Fournitures manquantes et/ou (ii) au remplacement la (ou des) Fourniture(s) avariées.

\*\*\*\*\*

### **22. REMISE DE PROTOTYPE**

Non applicable

\*\*\*\*\*

### **23. DELAI DE LIVRAISON – REPORT**

#### **23.1 Délai de Livraison**

Le délai de livraison contractuel pour chaque lot est fixé à : 12 mois calendaires.

Le Délai de Livraison est à courir à compter de la notification au Titulaire de l'Ordre de Service prescrivant le démarrage d'exécution lié éventuellement à la mise en place des instruments de paiement.

#### **23.2 Ordres de Service – Report du Délai de Livraison**

Les demandes de report du [de] Délai de Livraison formulées par le Titulaire pendant le Délai de Livraison feront l'objet, en cas d'acceptation par l'ONCF, d'Ordres de Service prescrivant le report demandé.

Il peut être procédé à un report du Délai de Livraison par Ordre de Service pour neutraliser, notamment:

- Le délai du contrôle en usine effectué par l'ONCF, ou par un autre organisme désigné par lui, au titre de l'Article 27 ;
- Tout retard dans l'exécution des Prestations qui serait expressément reconnu par l'ONCF comme lui étant imputable ;

\*\*\*\*\*

### **24. MODALITES ET CONDITIONS DE LIVRAISON**

#### **24.1 Modalités de livraison**

Toute livraison de Fournitures doit s'effectuer pendant les jours ouvrables et en dehors des jours fériés et dans tous les cas selon un programme préétabli par le Titulaire et accepté par le Maître d'Ouvrage.

La livraison des Fournitures devra donner lieu à la remise d'un bon de livraison établi en deux exemplaires cacheté, daté et signé et comportant :

1. La date de livraison ;

2. La référence du Marché et le N° du lot le cas échéant ;
3. L'identité du Titulaire ;
4. Les identifiants des Fournitures livrées (N° de l'article, désignation et caractéristique des Fournitures, quantités livrées.....etc.).

Le bon de livraison est signé par le Maître d'œuvre.

En signant le bon de livraison, le Maître d'œuvre ne fait que prendre acte de la livraison des fournitures et ne peut être considéré comme ayant prononcé, du fait de la signature du bon de livraison, la Réception Provisoire.

Dès la signature du bon de livraison, le Maître d'œuvre peut procéder [(i) soit] à des contrôles préliminaires, des opérations de vérification quantitative qualitative simples et ne nécessitant qu'un examen sommaire [, (ii) soit] directement aux opérations préalables à la Réception Provisoire.

## **24.2 Conditions de livraison**

La livraison des fournitures devra être effectuée, en présence des représentants dûment habilités du Maître d'Ouvrage et du Titulaire, au lieu de livraison défini par l'Article 21.

Si le Maître d'Ouvrage choisit d'exercer des contrôles préliminaires, comme le permet l'Article 24.1 et qu'à l'issue desdits contrôles, il apparaît que les Fournitures livrées sont, en tout ou partie, non conformes aux termes du Marché, le Maître d'Ouvrage pourra prescrire, par Ordre de Service, le remplacement des Fournitures dont la non-conformité aura été révélée par les contrôles préliminaires.

Le Titulaire procède, à ses frais et dans les conditions définies par l'Ordre de Service visé au paragraphe précédent, (i) à l'enlèvement des Fournitures jugées non-conformes à l'issue des contrôles préliminaires et (ii) au remplacement desdites Fournitures.

Le Titulaire ne pourra réclamer à l'ONCF ni indemnité, ni report du Délai de Livraison à raison de l'enlèvement et du remplacement des Fournitures qui lui sont prescrits, par Ordre de Service, au titre du présent Article 24.2.

Au moment de la livraison des Fournitures venant en remplacement des Fournitures jugées non conformes à l'issue des contrôles préliminaires, le Maître d'Ouvrage pourra procéder (i) soit à de nouveaux contrôles préliminaires, auquel les stipulations des paragraphes 2, 3 et 4 du présent Article 29.2 seront applicables, (ii) soit directement aux opérations préalables à la Réception Provisoire, auquel cas les stipulations de l'Article 29 seront applicables.

\*\*\*\*\*

## **25. PÉNALITÉS POUR RETARD**

1 – Conformément aux termes de l'article 58 du CCGT, en cas de retard dans la livraison de Fournitures ne résultant pas d'un cas de force majeure, signalé par écrit et en temps utile par le Titulaire à l'ONCF et admis par ce dernier dans les conditions prévues à l'Article 26, il sera fait application au Titulaire, sans préjudice des dommages et intérêts que pourrait réclamer l'ONCF, de Pénalités pour retard consistant en une retenue de 5‰ (cinq pour mille) par semaine ou fraction de semaine de retard, applicable à la valeur [HT/HDD] de la fraction des Fournitures susmentionnées.

2 – Les Jours de repos hebdomadaire ainsi que les Jours fériés ou chômés ne sont pas déduits pour le calcul des Pénalités pour retard.

3 – Le montant des Pénalités pour retard est plafonné à 10% du Montant du Marché [HT/HDD].

4 – Si le plafond des Pénalités pour retard, tel que défini au 3 ci-dessus, est atteint, l'ONCF pourra résilier le Marché après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des autres mesures coercitives prévues par l'article 68 du CCGT.

5 – L'admission par le Maître d'Ouvrage d'un cas de force majeure, dans les conditions définies à l'Article 26, donnera seulement droit au Titulaire, pour la partie des Fournitures en cause, à une prorogation du Délai de Livraison correspondant pour une durée égale à celle du retard occasionné par le cas de force majeure. La seule échéance du Délai de Livraison ainsi prorogé suffira pour constituer le retard et faire courir les Pénalités pour retard, sans qu'il soit besoin de sommation ni de mise en demeure préalable.

6 – Conformément aux termes de l'article 58 du CCGT, le montant des Pénalités appliquées au titre du présent Article sera déduit d'office sur les règlements dus au Titulaire (en cas de paiement par crédit documentaire, le titulaire devra régler le montant des pénalités encourues. A défaut, la libération de la caution définitive et la retenue de garantie ne sera pas effectuée par l'ONCF). Si le retard se prolonge au-delà de un (1) mois, l'ONCF pourra (i) résilier le Marché, pour la fraction des Fournitures concernée par le retard, sans indemnité en faveur du Titulaire, et (ii) faire exécuter l'équivalent de ladite fraction du Marché par un tiers aux frais, risques et périls du Titulaire. La mise en œuvre par le Maître d'Ouvrage de cette faculté de résiliation partielle du Marché est sans préjudice de l'application, jusqu'à la notification au Titulaire de la décision de résiliation partielle du Marché, des Pénalités pour retard prévues au présent Article 25.

\*\*\*\*\*

## **26. FORCE MAJEURE**

Conformément aux termes de l'article 41 du CCGT, sont considérés comme cas de force majeure, pour les besoins du présent Marché, les événements qui répondent à la définition de la force majeure telle qu'elle résulte des dispositions des articles 268 et 269 du Dahir du 12 août 1913 *formant code des obligations et contrats*.

Les intempéries et autres phénomènes naturels constitutifs d'un cas de force majeure s'entendent de circonstances d'une gravité telle qu'elle rend impossible l'exécution de Prestations.

En cas de survenance d'un événement considéré par le Titulaire comme constitutif d'un cas de force majeure au sens du présent Article, le Titulaire pourra notifier au Maître d'Ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai maximum de sept (7) Jours à compter de la survenance de l'événement, une demande de prorogation du Délai de Livraison.

Si le Maître d'Ouvrage estime la demande de prorogation du Délai de Livraison fondée, il en donnera acte au Titulaire et prorogera ledit Délai de Livraison à due concurrence

La carence du Titulaire ou de ses sous-traitants ne pourra en aucun cas justifier une demande de prorogation du Délai de Livraison.

Si une situation de force majeure persiste pendant une période continue de soixante (60) Jours au moins, le Marché pourra être résilié (i) unilatéralement à l'initiative du Maître d'ouvrage ou (ii) par accord des Parties précédé d'une demande de résiliation amiable adressée par le Titulaire au Maître d'Ouvrage.

\*\*\*\*\*

## **CHAPITRE III : RÉCEPTIONS ET MODALITES DE RÉGLEMENT**

### **27. SURVEILLANCE DE LA FABRICATION DES FOURNITURES**

Le Maître d'Ouvrage pourra exercer ou faire exercer par un organisme tiers, à tout moment pendant la durée du Marché, un contrôle sur la fabrication des Fournitures dans le ou les lieux de fabrication des Fournitures. Dans le cadre de ce contrôle, les Contrôleurs pourront procéder à toutes les vérifications qu'ils jugeront utiles.

Le Titulaire est tenu d'indiquer au Maître d'Ouvrage, dans un délai de 15 Jours à compter de la date d'entrée en vigueur du Marché, le ou les lieux de fabrication des fournitures.

Le Titulaire devra faciliter l'exercice du contrôle prévu au présent Article et établir à ses frais tous les calibres, échantillons et spécimens requis par les Contrôleurs. L'envoi de ces pièces [à l'ONCF/à l'organisme tiers chargé par l'ONCF du contrôle prévu au présent Article] sera effectué par le Titulaire à ses frais et selon les indications qui lui seront fournies par les Contrôleurs.

Les Contrôleurs pourront entrer, de jour comme de nuit, pendant les périodes de travail dans les locaux du Titulaire. Le Titulaire n'est pas tenu d'assumer la rémunération des Contrôleurs.

L'ONCF informe le Titulaire des résultats du contrôle par un Ordre de Service prescrivant, le cas échéant, toute mesure devant être prise par le Titulaire pour que les Fournitures soient conformes aux termes du Marché. Le Titulaire (i) ne pourra réclamer ni indemnité, ni report du Délai de Livraison à raison de la mise en œuvre des mesures prescrites par ledit Ordre de Service et (ii) assumera seul les conséquences d'un éventuel retard dans l'exécution du Marché résultant de la mise en œuvre desdites mesures.

De même, un éventuel retard dans l'exécution du Marché résultant d'un défaut de coopération du Titulaire avec les Contrôleurs ne pourra donner lieu à aucune prorogation du Délai de Livraison et le Titulaire assumera seul les conséquences dudit retard.

Si, pour des raisons qui ne sont pas imputables au Titulaire, les Contrôleurs ne parviennent pas à exercer le contrôle prévu au présent Article, le Titulaire devra procéder lui-même audit contrôle et en communiquer les résultats à l'ONCF dans un délai et selon des conditions prévus par un Ordre de Service qui lui sera notifié à cet effet.

\*\*\*\*\*

### **28. ESSAIS ET PRE-RECEPTION EN USINE**

Le Titulaire procédera, suivant un plan établi par ses soins et approuvé par le Maître d'Ouvrage, à des essais ayant pour objet de tester la conformité des Fournitures aux termes du Marché.

Ces essais seront effectués en présence des Contrôleurs et d'un représentant désigné par le Maître d'Ouvrage dans les conditions définies à l'Article 27.

A cet effet, le Titulaire avisera le Maître d'Ouvrage du commencement des essais au plus tard 15 Jours à l'avance.

Si les essais sont jugés concluants par les Contrôleurs, un procès-verbal de pré-réception des Fournitures sera établi [par le représentant du Maître d'Ouvrage chargé de superviser les essais]. Si ledit procès-verbal ne fait état d'aucune réserve, le Titulaire pourra procéder à la livraison des Fournitures.

L'établissement du procès-verbal de pré-réception mentionné au paragraphe précédent ne diminue en rien la responsabilité du Titulaire et ne préjuge en rien des résultats (i) des contrôles préliminaires prévus à l'Article 24 et (ii) de la Réception Provisoire.

Si les essais ne sont jugés non-concluants par les Contrôleurs, le Maître d’Ouvrage [représentant du Maître d’Ouvrage chargé de la supervision des essais] en avise immédiatement le Titulaire par écrit.

Le Titulaire devra alors remédier, dans un délai raisonnable fixé par Ordre de Service, aux vices, défauts, imperfections, etc. ayant conduit les Contrôleurs à juger les essais non-concluants.

A l’issue du délai mentionné au paragraphe précédent, de nouveaux essais seront effectués en présence des Contrôleurs [et du représentant désigné par le Maître d’Ouvrage]. Si lesdits essais ne sont pas jugés concluants par les Contrôleurs pour un motif imputable au Titulaire, le Maître d’Ouvrage pourra décider de résilier le Marché, sans préjudice de l’application des autres mesures coercitives prévues par le CCGT.

\*\*\*\*\*

## **29. RÉCEPTIONS PROVISOIRE ET DÉFINITIVE**

### **29.1 Réception Provisoire**

Le Maître d’Ouvrage procède, en présence du Titulaire, aux opérations préalables à la Réception Provisoire au moment de la livraison des engins.

Chaque engin et ses équipements seront soumis, dès que le Fournisseur aura déclaré qu’il est en état de marche aux essais d’utilisation (à vide et en charge) et de réception. Ces essais seront effectués dans les conditions suivantes :

Après la période de rodage prévue par le constructeur, l’engin sera utilisé sur les chantiers de renouvellement et de maintenance pendant une durée de 30 jours ouvrables pour tester les performances de l’ensemble des paramètres de la machine suivant les prescriptions techniques .

Des essais de vitesse, d’incorporation dans les trains commerciaux et d’action sur la signalisation seront effectués pour confirmer les spécifications des engins.

### **29.2 Réception Définitive**

#### **29.2.1: Réception Provisoire non assortie de Réserves**

La Réception Définitive sera prononcée à l’expiration du délai de garantie de 24 mois à compter de chaque livraison de matériel, indiquée dans l’Ordre de Service notifiant au Titulaire la décision du Maître d’Ouvrage de prononcer la Réception Provisoire, à condition que le Titulaire se soit acquitté de l’ensemble de ses obligations au titre du Marché.

#### **29.2.2: Réception Provisoire assortie de Réserves**

La Réception Définitive sera prononcée à l’expiration du délai de garantie de 24 mois à compter de chaque livraison de matériel indiquée dans l’Ordre de Service notifiant au Titulaire la décision du Maître d’Ouvrage de prononcer la Réception Provisoire , à condition que les Réserves mentionnées par ledit Ordre de Service [et/ou l’(es) Ordre(s) de Service relatif(s) à une (aux) précédente(s) Réception(s) Provisoire(s) Partielle(s)] aient été levées au préalable.

Si les Réserves n’ont pu être levées avant la date d’expiration du délai défini au paragraphe précédent, la Réception Définitive sera prononcée dans un délai de 24 mois à compter de la date de levée des Réserves.

Si les Réserves ne sont pas levées dans un délai donné à compter de la date d’expiration du premier paragraphe du présent Article, le Maître d’Ouvrage pourra prononcer la Réception Définitive et faire exécuter par un tiers, aux frais du Titulaire, les prestations jugées nécessaires par le Maître d’Ouvrage à la levée des Réserves.

\*\*\*\*\*

### **30. RETENUE DE GARANTIE**

La Retenue de Garantie est fixée à sept pour cent (7%) du Montant du Marché [HT/TTC]. Elle est prélevée sur chaque situation d'acompte conformément aux termes de l'article 57 du CCGT.

La Retenue de garantie pourra être remplacée, à la demande du Titulaire, par un cautionnement bancaire délivré par une banque Marocaine et ce conformément à la réglementation en vigueur.

Ledit cautionnement peut être constitué par tranches successives d'un montant égal à la valeur de la Retenue de Garantie.

Dans un délai de trois (3) Mois à compter de la date à laquelle la dernière Réception Définitive aura été prononcée, le paiement de la Retenue de Garantie sera effectué / le cautionnement qui remplace la Retenue de Garantie sera restitué à la suite d'une mainlevée délivrée par l'ONCF.

\*\*\*\*\*

### **31. GARANTIES CONTRACTUELLES**

#### **31.1 Délai de Garantie**

Le délai de garantie s'écoulera après :

- Deux (2) ans à compter de la date de la réception provisoire de l'engin.
- 1500 heures de travail effectif.

1 – Le Délai de Garantie court entre la date de prise d'effet de la Réception Provisoire, telle que définie à l'Article 29.1, et la date à laquelle la Réception Définitive est prononcée.

2 – Pendant le Délai de Garantie, le Maître d'Ouvrage peut prescrire, par Ordre de Service, toute prestation qu'il juge utile. A cet égard, le Titulaire peut être tenu, notamment, de:

- remplacer, à ses frais et sans préjudice des dommages intérêts dont il pourrait être redevable vis-à-vis de l'ONCF, (i) la ou les Fourniture(s) présentant des vices de fabrication ou défauts de matière ou (ii) l'intégralité des Fournitures livrées si une proportion de 5% des Fournitures livrées s'avère affectée d'un vice de fabrication ou d'un défaut de matière ;
- remédier à toute imperfection ou anomalie affectant les Fournitures.

3 – Lorsqu'un vice ou défaut paraissant imputable au Titulaire est constaté, l'ONCF en informe le Titulaire et l'invite par Ordre de Service à participer, dans un délai fixé par l'ONCF, à un examen contradictoire en vue de rechercher les causes dudit vice ou défaut et d'en déterminer l'imputabilité.

4 – Les frais d'analyses et d'essais portant sur les Fournitures seront entièrement à la charge du Titulaire.

#### **31.2 Garantie Contractuelle Spécifique**

L'ONCF bénéficie de la Garantie Contractuelle Spécifique pendant une durée de 3 mois courant à compter de la date d'expiration du Délai de Garantie.

Au titre de la Garantie Contractuelle Spécifique, le Titulaire sera tenu de garantir l'ONCF, selon les mêmes termes que ceux qui sont stipulés aux 2, 3 et 4 de l'Article 29.1, contre tout vice de fabrication ou défaut de matière qui lui serait signalé par l'ONCF.

\*\*\*\*\*

### **32. CAUTIONNEMENT DÉFINITIF**

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du Montant du Marché TTC (arrondi à la dizaine de dirhams inférieure).

L'ouverture de la lettre du crédit est conditionnée par la mise en place de cette caution.

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.

Pour les titulaires étrangers et en cas de paiement par crédit documentaire ou remise documentaire, le titulaire devra remettre l'acte de cautionnement définitif au Maître d'ouvrage dans un délai de trente (30) jours après la notification de l'approbation du marché.

Le cautionnement définitif sera libéré dans un délai maximum de trois (3) mois qui suivent la dernière Réception Provisoire.

L'acte de cautionnement définitif doit être délivré par une banque marocaine et ne doit en aucun cas porter de date limite de validité. Le Titulaire veille à ce que l'acte de cautionnement demeure valide tant que le Marché restera en vigueur.

Les stipulations suivantes du présent Article sont applicables si le Marché est attribué à un groupement.

Conformément aux dispositions de l'article 140 du RG, le cautionnement définitif peut être souscrit sous l'une des formes suivantes :

1. Au nom collectif du groupement ;
2. Par un ou plusieurs membres du groupement pour la totalité du cautionnement ;
3. En partie par chaque membre du groupement de telle sorte que le montant du cautionnement soit souscrit en totalité.

Dans les cas prévus aux 2) et 3) ci-dessus, le récépissé du cautionnement définitif ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu doivent préciser (i) qu'ils sont délivrés dans le cadre d'un groupement et (ii) qu'en cas de défaillance, le montant dudit cautionnement reste acquis à l'ONCF, quel que soit le membre du groupement qui est défaillant.

\*\*\*\*\*

### **33. NATURE DES PRIX**

Le Marché est à prix unitaires.

Les sommes dues au Titulaire sont calculées par application des prix unitaires portés au Bordereau des Prix aux quantités réellement livrées conformément aux termes du Marché.

\*\*\*\*\*

### **34. CARACTERE DES PRIX**

Les Prix sont fermes et non révisables.

Si le taux de la taxe sur la valeur ajoutée est modifié postérieurement à la date limite de remise des offres, telle que définie dans le règlement de consultation relatif à l'Appel d'Offres, le Maître d'Ouvrage répercute cette modification sur le[s] Prix lors du règlement.

\*\*\*\*\*

### **35. IMPOTS ET TAXES**

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

#### **35.1 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 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.

## **35.2 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.

L'article 115 du Code Général des Impôts relatif à la TVA sur les opérations réalisées par les entreprises non résidentes admet 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.

A cet effet, après notification du marché, l'entreprise non résidente doit communiquer à l'ONCF:

- ✓ le bulletin de notification de l'identifiant fiscal délivrée par l'Administration Fiscale Marocaine ;
- ✓ et les références bancaires de son représentant fiscal.

Par ailleurs, l'entreprise non résidente doit mentionner sur ses factures le numéro d'identification fiscale qui lui a été attribué par l'Administration Fiscale Marocaine.

Le compte bancaire du représentant fiscal doit être mentionné sur les factures de TVA.

### **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, l'ONCF est obligatoirement redevable de la TVA due, au lieu et place de l'entreprise non résidente.

A cet effet, l'entreprise non résidente doit établir une lettre par laquelle elle désigne l'ONCF comme redevable de la TVA vis-à-vis de la Direction des Impôts sous le système d'autoliquidation en précisant qu'elle ne dispose pas de représentant fiscal au Maroc. Cette lettre est à adresser à l'ONCF après notification du marché.

### 3- Retenue à la source :

Conformément aux dispositions des articles 15, 154 et 160 du Code Général des Impôts, institué par l'article 5 de la loi de finances n° 43-06 pour l'année budgétaire 2007, tel qu'il a été modifié et complété, une retenue à la source au taux en vigueur est opérée sur les montants des produits bruts énumérés à l'article 15 du code précité, qui sont payés à des sociétés étrangères non-résidentes.

Toutefois, cette retenue n'est pas due lorsque les Prestations sont rendues par une succursale, un établissement stable ou une installation fixe d'affaires au Maroc de la société étrangère, sans intervention du siège de cette dernière.

La retenue à la source acquittée est libératoire de tout autre impôt direct. Elle constitue, en outre, un avoir fiscal que la société intéressée peut faire valoir dans l'Etat de son domicile lorsque cet Etat est lié avec le Royaume du Maroc par une convention.

### 36. MODALITÉS DE RÈGLEMENT

Le paiement sera effectué par comme suit :

- 1<sup>er</sup> acompte : 10% du prix de chaque engin objet de chaque lot et de ses équipements après son approbation par l'autorité compétente et sa notification au titulaire , payable par virement bancaire au compte du fournisseur , contre présentation d'une facture et d'une caution de restitution d'acompte de montant équivalent délivrée par une banque marocaine agréée ou une autre banque ayant une représentation au Maroc ;

- 2<sup>ème</sup> acompte : 10% du prix de chaque engin objet de chaque lot et ses équipements trois (3) mois après la date d'entrée en vigueur du marché , payable par virement bancaire au compte du Fournisseur , contre présentation d'une facture et d'une caution de restitution d'acompte de montant équivalent délivrée par une banque marocaine agréée ou une autre banque ayant une représentation au Maroc .

- 3<sup>ème</sup> acompte : 10% du prix de chaque engin objet de chaque lot et ses équipements six (6) mois après la date d'entrée en vigueur du marché , payable par virement bancaire au compte du Fournisseur , contre présentation d'une facture et d'une caution de restitution d'acompte de montant équivalent délivrée par une banque marocaine agréée ou une autre banque ayant une représentation au Maroc .

- 4<sup>ème</sup> acompte : 10% du prix de chaque engin objet de chaque lot et ses équipements à la réception provisoire en usine de la bourreuse, payable par crédit documentaire ouvert à la faveur du Fournisseur , contre présentation d'une facture et du procès-verbal de réception en usine correspondant dûment signé par le représentant de l'ONCF et celui du Fournisseur.

- 5<sup>ème</sup> acompte : 53 % du prix de chaque engin objet de chaque lot et ses équipements, payable par crédit documentaire ouvert à la faveur du Fournisseur, contre présentation des documents ci-après :

- Factures commerciales en trois (3) exemplaires ;
- Copie du connaissement maritime ;
- Liste de colisage ;
- Procès-verbal de réception en usine signé par les représentants de l'ONCF et du Fournisseur ;
- Procès-verbal de prise en charge de l'engin livré au port de débarquement de Casablanca sur voies ONCF, signé par les représentants de l'ONCF et du Fournisseur ;
- Police d'assurance.

Tous les frais inhérents au crédit documentaire ( aussi bien au Maroc qu'à l'étranger ) seront à la charge du Fournisseur.

- 7% par virement bancaire conformément à l'article retenue de garantie.

Pour le 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> acompte :

Le Fournisseur doit au préalable , adresser à l'acheteur, un rapport sur l'état d'avancement de la construction des engins , donnant en détail les réalisations et le taux d'avancement du projet qui doit être supérieur au montant cumulé des acomptes réglés .

## b) PIECES DE RECHANGE

Les pièces de rechange seront réglées par crédit documentaire ouvert à la faveur du Fournisseur, contre présentation d'une facture et du procès-verbal de réception en usine correspondant dûment signé par le représentant de l'ONCF et celui du Fournisseur.

## FORMATION

Les frais de formation seront réglés par virement à 60 jours après la fin de la formation constatée par un Procès-verbal de l'acheteur.

Les cautions d'acompte seront restituées à compter de la réception de la fourniture par l'acheteur.

## **CHAPITRE IV : CLAUSES DIVERSES**

### **37. DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT**

Conformément à l'article 5 du CCGT, le Titulaire doit acquitter les droits auxquels peuvent donner lieu l'enregistrement et le timbre du Marché, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur, en [...] exemplaires.

\*\*\*\*\*

### **38. PROPRIETE INDUSTRIELLE OU COMMERCIALE**

Conformément aux termes de l'article 24 du CCGT, le Titulaire garantit le Maître d'Ouvrage contre tout recours, réclamation ou revendication en matière de propriété industrielle et commerciale présentant un lien avec les Prestations.

Il appartient au Titulaire d'obtenir les cessions, licences d'exploitation ou autorisations nécessaires à l'exécution du Marché et de supporter la charge des frais et des redevances y afférents. Le Titulaire est tenu de présenter au Maître d'Ouvrage, sur simple demande, lesdits actes de cession, de licence d'exploitation ou d'autorisation.

En cas d'actions dirigées contre le Maître d'Ouvrage par des tiers titulaires de brevets, licences, modèles, dessins ou marques de fabrique utilisés par le Titulaire pour l'exécution des Prestations, ce dernier doit (i), si le Maître d'Ouvrage le lui demande, intervenir à l'instance et (ii) indemniser le Maître d'Ouvrage de tous dommages intérêts que le Maître d'Ouvrage serait condamné à payer ainsi que des frais supportés par lui, notamment les frais de destruction de tout ou partie des Fournitures.

Plus généralement, le Titulaire tiendra le Maître d'Ouvrage indemne des conséquences de toute nature induites par la violation, par le Titulaire, de droits de propriété industrielle et commerciale dans le cadre de l'exécution du Marché.

Sauf autorisation écrite expresse et préalable du Maître d'Ouvrage, le Titulaire ne peut faire usage, à d'autres fins que celles du Marché, des renseignements et documents qui lui sont fournis par le Maître d'Ouvrage.

Les engagements souscrits par le Titulaire, tels que décrits aux précédents paragraphes du présent Article, survivront à l'expiration ou la résiliation du Marché, quelle qu'en soit la cause.

\*\*\*\*\*

### **39. CONFIDENTIALITÉ**

Le Titulaire s'engage à ne pas divulguer et ne pas laisser divulguer à un tiers des Informations Confidentielles.

A cet égard, il s'interdit, notamment de divulguer ou laisser divulguer les données d'ordre financier, commercial, technique et technologique dont il a pu prendre connaissance ou dont il a eu connaissance dans le cadre de l'exécution du Marché, y compris les éléments d'information qui lui ont été communiqués par l'ONCF préalablement à la date d'entrée en vigueur du Marché.

A ce titre, le Titulaire s'engage, notamment, à ne communiquer à des tiers aucun livrable, plan, document ou résultat appartenant au Maître d'Ouvrage sans autorisation écrite et préalable. Les engagements de confidentialité souscrits par le Titulaire, tels que décrits aux précédents paragraphes du présent Article, survivront à l'expiration ou la résiliation du Marché, quelle qu'en soit la cause.

\*\*\*\*\*

### **40. LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION**

Le Titulaire ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des actes de corruption, à des manœuvres frauduleuses, et à des pratiques collusoires, à quelque titre que ce soit, dans le cadre de l'exécution du Marché.

Le Titulaire ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur l'exécution du Marché et/ou en vue de l'attribution d'un marché ultérieur.

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des personnes intervenant dans l'exécution du Marché.

\*\*\*\*\*

### **41. RÉSILIATION DU MARCHÉ PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE**

Le Maître d'Ouvrage peut résilier le Marché dans les conditions prévues au CCGT.

L'autorité habilitée à prononcer la résiliation du Marché est l'Autorité Compétente.

\*\*\*\*\*

### **42. LANGUE**

La langue du Marché est la langue française.

Tous les documents à remettre par le Titulaire au Maître d'Ouvrage doivent, s'ils ne sont pas en langue française, être accompagnés d'une traduction officielle en langue française qui seul fera foi.

Les communications entre le Titulaire et le Maître d'œuvre seront effectuées en langue française.

### **43. TITRES DES CHAPITRES ET ARTICLES DU CCAP**

Les titres des chapitres du présent CCAP et des Articles ont uniquement pour objet de faciliter la lecture des Articles et ne sauraient affecter le sens ou l'interprétation des Articles.

\*\*\*\*\*

### **44. RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS ET LITIGES**

Le droit applicable au Marché est le droit Marocain.

Les différends qui surviendraient entre le Maître d'Ouvrage et le Titulaire dans le cadre de l'exécution du Marché donneront lieu à l'application des articles 69 et 70 du CCGT.

Conformément aux dispositions de l'article 71 du CGT, le tribunal compétent pour connaître des litiges opposant le Maître d'Ouvrage au Titulaire dans le cadre de l'exécution du Marché est le tribunal administratif de Rabat.

CAHIER DES CLAUSES  
TECHNIQUES PARTICULIERES  
(C.C.T.P)

## **CHAPITRE II**

### **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

#### **(C.C.T.P)**

#### **ARTICLE 1 : OBJET**

Le présent marché a pour objet de définir les conditions d'exécution de réception et de règlement afférentes à la fourniture avec leurs équipements:

- LOT N°1 : une bourreuse mécanique de ligne avec stabilisation dynamique artificielle et Base Absolue Stricte ;
- LOT N°2 : un engin de nivellement court et redressage des rails;
- LOT N°3 : une bourreuse des appareils de voie avec stabilisation dynamique artificielle et Base Absolue Stricte.

#### **ARTICLE 2 : DESCRIPTION DE LA FOURNITURE COMMUNES**

##### **2-1 : Références techniques :**

Les spécifications techniques des engins et leurs équipements; doivent être au moins être conformes aux normes ci-dessous ou équivalentes :

- Fiche UIC 718-2-Critères à prendre ben considération pour l'agrément des bourreuses-dresseuses de voie courante du 01-01-1978.
- NF EN 13848-1+A1 Voie qualité géométrique de la voie
- NF EN 13848-3 Voie qualité géométrique de la voie
- NF F 58-007 Matériel de travaux de voie - Bourreuse auto-niveleuse-dresseuse à avancement continu pour voie courante - Spécifications1992-03-01.
- Fiche UIC 505-1-Matériel de transport ferroviaire gabarit de construction du matériel roulant.
- NF EN 13715+A1 Essieux montés et bogies roues- Profil de roulement
- NF F14-402 Signalisation des véhicules ferroviaires
- NF EN 13103 +A1 Essieux montés et bogies – Essieux axes porteurs
- NF F 11 291 Semelles de frein en matériaux composites
- NF F 14002 Signalisation des véhicules ferroviaires – Porte signal
- NF F 16-101 Comportement au feu – choix des matériaux
- NF F 19 201 Produits de peinturage marque et inscription
- NF EN 12080 Boite d'essieux roulements
- NF EN 12081 Boite d'essieux graisse pour lubrification
- NF EN 12082 Boite d'essieux – Essais de performance
- Fiche UIC 515-5 Matériel roulant moteur et remorqué. Bogie organe de roulement « essais de boîtes d'essieux »
- Fiche UIC 518 Essais et homologation de véhicules ferroviaires du point de vue du comportement dynamique- sécurité- fatigue de la voie- qualité de marche
- Fiche UIC 533 Protection par mise à la masse des pièces métalliques des véhicules
- Fiche UIC 534 Signaux et porte signaux des locomotives autorails et de tout engin moteur
- Fiche UIC 540 Frein – Frein à air comprimé
- Fiche UIC 541 – 03 Freins – prescription concernant la construction des différents organes de frein – robinet de mécanicien
- Fiche UIC 541-05 Prescriptions concernant la construction des différents organes de frein-anti-enrayures

- Fiche UIC 541 -07 Prescription concernant la construction des différents organes de freins-réceptif à pression simple en aciers non soumis à la flamme destinée aux équipements à air de freinage
- Fiche UIC 541-1 Freins – prescription concernant des différents organes de frein
- Fiche UIC 541-3 Frein – Freins à disque et leur utilisation
- Fiche UIC 541-4 Frein – Freins avec semelles de Freins
- Fiche UIC 542 Pièces de freins – Interchangeabilité
- Fiche UIC 544-1 Frein- Performance de freinage
- Fiche UIC 544-2 Conditions à remplir par le frein dynamique des locomotives et motrices pour pouvoir tenir compte de son effort dans le calcul de la masse freinée
- Fiche UIC 545 Frein- Inscriptions, marques et signes
- Fiche UIC 547 Frein – Freins à air comprimé – Programme – type d’essais
- Fiche UIC 617-7 Règles concernant les conditions de visibilité à partir des cabines de conduite des matériels de traction électriques
- Fiche UIC 642 Dispositions particulières relatives à la protection et à la lutte contre l’incendie sur les engins moteurs et voitures pilotes en service international
- Fiche UIC 825 Spécification technique pour la fourniture des crochets de traction de charge nominale = 250 KN, 600 KM ou 1000 KM pour matériel roulant moteur et remorqué
- Fiche UIC 826 Spécification technique pour la fourniture de tendeurs d’attelage pour matériel roulant moteur et remorqué
- Fiche UIC 828 Spécification technique pour la fourniture de tampons de choc en éléments soudés
- Fiche UIC 842-5 Spécification technique d’exécution pour la protection contre la corrosion et le peinturage des voitures et engins de traction
- NF F 00702 Comportement dynamique des véhicules vis à vis de la voie
- NF F 01-115 Profils de roulement pour voie normale – caractéristiques
- NF F 01-812 -1 Assemblage des aciers non alliés ou faiblement alliés par soudage électrique à l’arc et par résistance. Critères d’acceptation des joints soudés bouts à bouts et en nombre
- NF F 01-812 -2 Assemblage des aciers non alliés ou faiblement alliés par soudage électrique à l’arc et par résistance. Critères d’acceptation des joints soudés par résistance
- NF F 02 303 Pignons et roues d’engrenage
- NF EN 13104+A1-JANVIER 2011- Applications ferroviaires - Essieux montés et bogies - Essieux-axes moteurs - Méthode de conception.
- NF EN 14033-1-Machines de construction et de maintenance empruntant exclusivement les voies ferrées Aout 2009.
- NF EN 14033-2-Machines de construction et de maintenance empruntant exclusivement les voies ferrées Novembre 2008.
- NF EN 14033-3-Machines de construction et de maintenance empruntant exclusivement les voies ferrées Mars 2010.
- NF EN 14363-Essais en vue de l’homologation du comportement dynamique des véhicules ferroviaires.
- NF EN 15273-1-Gabarit.
- NF EN 15273-2-Gabarit.

L’offre ne portera pas sur un prototype.

Le niveau de qualité pour le développement, la production, l’entretien et la distribution doit être conforme aux prescriptions ISO 9001.

Le système de mesure à utiliser est le système métrique.

## **2-2 : conditions techniques d'utilisation des engins :**

La machine doit pouvoir intervenir sur des voies et dans des conditions climatiques suivantes :

### **a- Domaine d'application :**

Zone climatique du Maroc et dans toutes les villes du Maroc.

### **b- Conditions techniques de la voie :**

- Voie : unique, double ou triple voie ;
- Ecartement de la voie = 1435 mm ;
- Rayons d'inscription en courbe 200m ;
- Gabarit de référence (Annexe n° 1) ;
- Type de traverse :
  - Traverse monobloc en béton précontraint
  - Traverse en béton armée : type VAX U2-U3-U30-U41- RS - RS/SL et TMBP,
  - Traverse en bois
  - Traverse en matière synthétique
- Travelages : 1666 traverses au Km, 1722 traverses au Km et 1500 traverses au Km
- Rails : profils SC 36 kg/ml - S33 46 kg/ml –UIC 54 kg/ml- UIC 60 kg/ml – UIC 55 50kg/ml
- Joints (éclissés) avec traverses simple ou double
- Attaches de fixation : RN - Lame Nabla – Attaches rigides – SKL 14 type Vossloh- Fast Clip
- Type de ballast : granit, micro-granit, diorite, micro-diorite, rhyolite, porphyre, quartzite, ophite, basalte, type LGV 31,5/50
- Pente maximale (35 ‰)

### **c- Gabarit de la machine :**

#### **1-Gabarit :**

Le gabarit international de chargement doit être respecté conformément à l'annexe n°1 ci-joint.

#### **2-Inscription dans les courbes :**

La bourreuse devra être conçue de façon à pouvoir circuler dans les courbes de rayon supérieur ou égal à 200 m (Deux cents mètres).

### **d- Cabines :**

Chaque engin sera équipé des cabines de conduite et/ou de travail insonorisées et vitrées sur toutes leurs faces, entièrement fermées et climatisées. Les vitres frontales en verre de sécurité (14 mm pour protéger le personnel contre le bris de glace) conformément aux Normes EN 15152 et EN 14033 devront être munies d'essuie-glaces, de stores et chauffées électriquement ou équipées d'un système de désembuage des vitres par une soufflerie d'air chaud qui doit servir également pour le chauffage de l'air ambiant de la cabine pour empêcher la formation de buée sur celles-ci.

De plus les cabines seront équipées d'un double toit comme protection contre le rayonnement solaire.

L'accès aux cabines s'effectuera par une porte frontale à partir d'une passerelle transversale, équipée de portillons à verrouillage automatique afin de renforcer la sécurité du personnel de conduite dans les zones de gare ou de double voie.

### **e- Equipements particuliers de signalisation**

Un chronotachygraphe équipera les cabines de conduite de chacun des engins.

L'engin devra de plus être équipé d'un système de radio sol-train type GSMR, mis à disposition par l'ONCF.

Enfin, une réservation permettant l'installation ultérieure d'un dispositif de signalisation type ERTMS devra être prévue sur chaque engin. Le modèle du dispositif sera défini et mis à disposition par l'ONCF. L'installation éventuelle par le fournisseur sera chiffrée en option.

Si nécessaire au vu de leur configuration technique (poids inférieur à 90 tonnes) et de la réglementation, les engins devront être équipés d'un dispositif d'aide au « shuntage » des circuits de voie.

#### **f- Outillage :**

Le fournisseur doit fournir un assortiment d'outillage nécessaire à l'entretien courant de chaque engin.

#### **g- Equipements divers**

Les engins devront être équipés de série :

- De projecteurs orientables permettant, en cas de travail de nuit ou en tunnel, d'éclairer la zone de travail, ainsi que les organes essentiels de la boureuse.
- Des équipements de signalisation réglementaires pour sa circulation.
- D'un dispositif de limitation du relevage interdisant le dépassement de la valeur limite de 80 mm sur points hauts.
- D'un dispositif de limitation de ripage interdisant le dépassement de la valeur limite de 80 mm sur points hauts.
- De dispositifs de secours pour la remontée des organes de travail en position de marche HLP dans le cas d'une panne de l'entraînement principal. Entraînement de ce dispositif de secours par un moteur diesel supplémentaire.
- De l'outillage nécessaire et suffisant pour les opérations courantes d'entretien.

### **ARTICLE 3 : RECEPTIONS EN USINE, PROVISoire ET DEFINITIVE**

#### **3-1 : Réceptions partielle en usine :**

Une réception partielle qualitative de la construction de chaque engin sera effectuée en usine, pendant une semaine, par deux responsables ONCF désignés par le Maître d'Ouvrage, les frais de Voyage sont à la charge de l'ONCF.

Cette réception partielle ne diminue en rien la responsabilité du fournisseur et ne préjuge en rien les résultats de la réception provisoire partielle.

Cette réception partielle en usine fera l'objet d'un procès-verbal et conditionnera la sortie de chaque engin de l'usine.

#### **3-2 : Réception provisoire :**

L'engin et ses équipements sera soumis, dès que le Fournisseur aura déclaré qu'il est en état de marche aux essais d'utilisation (à vide et en charge) et de réception. Ces essais seront effectués dans les conditions suivantes :

Après la période de rodage prévue par le constructeur, la boureuse sera utilisé sur le nivellement complémentaire et de stabilisation pour les chantiers de renouvellement et de maintenance, pendant une durée de 30 jours ouvrables, pour tester les performances de l'ensemble des paramètres des machines suivant les prescriptions techniques des articles 2, 3 et 4 ci-avant et qui sont garanties par le Fournisseur.

Des essais de vitesse, d'incorporation dans les trains commerciaux et d'action sur la signalisation seront effectués pour confirmer les spécifications des machines.

#### **3-3 : Réception définitive**

La réception définitive de chaque engin y compris accessoires et outillage sera prononcée à l'expiration du délai de garantie fixé à deux ans (2) à compter de la date de la réception provisoire partielle de l'engin correspondant ou après écoulement de 1500 heures moteur, au premier des deux termes atteint.

#### **ARTICLE 4 : PIECES DE RECHANGE ET PRESTATIONS**

Le Fournisseur doit établir une liste des pièces de rechange pour chaque engin et permettre son fonctionnement normal et de leurs divers organes sur une période de deux (2) ans.

Cette liste doit être détaillée, quantifiée et chiffrée (dans le sous détail des prix en annexe).

#### **ARTICLE 5 : PROGRAMME DETAILLE DE FORMATION DES AGENTS DE L'O.N.C.F**

La Formation du personnel sera réalisée en 2 étapes :

##### **1<sup>re</sup> étape :**

Le Fournisseur prendra en charge la formation de quatre (4) collaborateurs ONCF pour une formation par machine de deux semaines (une (01) semaine pratique et une (01) théorique) dans ses usines. Les frais de voyage, y compris l'hébergement, du personnel ONCF qui devra être formé dans les usines du fournisseur seront à la charge de l'ONCF.

Les supports de formation pointage des journées de formation, la réception et l'évaluation seront effectuées contradictoirement avec le représentant de l'acheteur. Un procès verbal contradictoire sera établi en conséquence.

##### **2<sup>ème</sup> étape :**

Le Fournisseur mettra à la disposition de l'ONCF, un formateur spécialiste qui sera chargé de la formation du personnel ONCF pour le fonctionnement, l'utilisation et l'entretien des engins pendant une durée totale de 8 semaines (3 semaines par burreuse et 2 semaines pour l'engin de nivellement court) à compter de la date de réception provisoire (formation théorique en salle et formation pratique en chantier).

Un programme de formation du personnel ONCF est donné en annexe du présent marché à titre indicatif, que le fournisseur doit compléter et développer.

La réalisation de ce programme sera définie en concertation avec le maître d'ouvrage.

#### **ARTICLE 6 – NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN – CATALOGUE DES PIECES DE RECHANGE**

Le Fournisseur devra adresser à l'ONCF dans un délai de SOIXANTE (60) jours après la date de la notification du marché, 10 exemplaires provisoires des notices de fonctionnement et d'entretien de chaque engin, qui préciseront leurs caractéristiques et celles des divers organes qui les constituent.

Ces notices donneront tous les renseignements détaillés concernant l'utilisation, l'entretien et la réparation de la burreuse et de leurs divers organes.

Elles devront être accompagnées de photographies ou de dessins détaillés soigneusement repérés permettant de situer facilement tous les organes nécessitant un contrôle et un entretien périodiques.

Ces notices devront être obligatoirement rédigées en français.

Le Fournisseur devra adresser également à l'ONCF à la date de la réception provisoire de chaque engin, six (6) exemplaires de catalogues de toutes les pièces détachées entrant dans la constitution de la machine et fabriquées directement ou indirectement par lui. Ces catalogues devront comporter pour chaque pièce, le dessin, le numéro de nomenclature du Fournisseur et l'appellation donnée par celui-ci à la pièce, avec la traduction en français de cette appellation.

Par ailleurs, les joints, roulements, filtres, diodes etc..... doivent avoir la correspondance en norme internationale.

Deux exemplaires de ces documents doivent être fournis sur support informatique.

# **LOT N° 1 : BOURREUSE-NIVELLEUSE-DRESSEUSE A GRAND RENDEMENT POUR VOIE COURRANTE AVEC STABILISATION DYNAMIQUE ARTIFICIELLE ET BASE ABSOLUE STRICTE**

## **ARTICLE 7 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA BOURREUSE**

### **7-1 : Conditions générales**

Les documents suivants sont à joindre à l'offre :

- a) Description technique de la machine
- b) Liste de références : Le soumissionnaire devra ajouter à son offre une liste de références (La liste comprendra le nombre de machines vendues ainsi que le nom du client) des machines de la même série. Ce type d'engin doit avoir été livré dans au moins 5 pays différents et avoir déjà travaillé sur des lignes à grande vitesse (300 km/h).

Le soumissionnaire doit montrer qu'il dispose d'un Service Après-vente francophone et qu'il est capable de détacher rapidement un technicien francophone au Maroc. Le soumissionnaire joindra à son offre des lettres de satisfecit concernant son Service-Après-vente.

La construction de la machine doit être conforme aux normes DIN, EN, ISO et fiches UIC applicables à ce type d'engins ferroviaires.

### **7-2 : Caractéristiques de la machine**

1. Bourreuse constituée de trois véhicules, module de bourrage, véhicule de stabilisation dynamique et véhicule de mesure, solidarisés entre eux par une liaison, qui fait de l'ensemble une unité indissociable, tant en cours de travail, que pour les circulations HLP ou en marchandise roulante
2. Le châssis principal du module de bourrage, sur lequel est montée une cabine de conduite et une cabine de travail, la chaîne cinématique et le groupe énergie principal, doit être à avancement continu en travail. Les groupes de travail, montés sur un châssis propre reposant sur un bogie, doivent être à avancement cyclique de trois traverses en trois traverses.
3. La machine doit pouvoir intervenir sur des voies uniques, doubles ou dans les quais. La machine doit pouvoir travailler dans les courbes et en dévers.
4. La vitesse de circulation maximale de la machine, avec son entraînement propre, doit être de 100 km/h pour les déplacements haut-le-pied. La vitesse de circulation lors du remorquage de la machine doit atteindre 100 km/h (dispositifs de freinage, de choc et de traction adaptés).
5. La machine doit être équipée de frein à sabots à commande pneumatique et agissant sur toutes les roues conformément aux fiches UIC.
6. La machine doit être équipée :
  - a. d'un frein d'immobilisation mécanique,
  - b. d'une conduite générale munie d'un système de freinage indirect avec distributeurs KE,
  - c. de robinets de mécaniciens.
7. Les systèmes de freinage seront décrits de manière détaillée dans l'offre.
8. La machine doit être équipée de 4 cabines verrouillables.
9. Le module de bourrage sera équipé d'une cabine entièrement fermée, isolée et insonorisée à l'avant et d'une cabine de travail entièrement fermée, isolée et insonorisée au niveau des groupes de travail pour assurer une bonne visibilité directe sur ceux-ci.
10. Le véhicule de mesure sera équipé à l'extrémité arrière d'une cabine de conduite HLP entièrement fermée isolée et insonorisée.
11. Une interphonie entre les cabines doit être prévue.
12. L'accès aux cabines doit s'effectuer par une plate-forme de sécurité. Des passages doivent permettre un accès facile aux moteurs d'entraînement et aux autres équipements. Des portillons à verrouillage pneumatique seront prévus pour sécuriser l'accès aux plateformes de sécurité.
13. Chaque cabine de conduite et de travail sera munie de baies vitrées en verre de sécurité. Une bonne visibilité selon les prescriptions UIC 651 en marche HLP (à démontrer par un schéma.)

sera assurée. De plus, les cabines de conduite et de travail seront équipées d'un système de climatisation, d'un chauffage, d'un extincteur, d'un interphone et d'un double toit. Les baies frontales seront équipées de pare-soleils, d'essuie-glaces et de lave-glaces, et leur résistance devra respecter celle donnée dans la fiche UIC 651.

14. Les cabines ainsi que les sièges seront conçus de manière ergonomique.
15. Chaque cabine de conduite doit être équipée d'un ventilateur avec filtre.
16. En déplacement HLP la machine doit pouvoir être commandée depuis les postes de conduite dans la cabine avant et dans la cabine arrière selon le sens de marche. La cabine avant comprendra également la commande du système de nivellement et de dressage ainsi que l'ordinateur de bord et l'enregistreur. La commande d'avancement en mode travail s'effectuera entièrement de la cabine de travail placée au niveau des groupes de travail.
17. Un toit doit relier la cabine avant à la cabine arrière.
18. La machine doit être équipée de sources lumineuses suffisantes garantissant la visibilité nécessaire aux travaux de nuit.
19. La machine doit être de conception robuste d'un poids minimum de 140 tonnes.

### **7-3 : Équipements de la machine**

#### **1. Groupes de bourrage**

La machine doit être équipée de 4 groupes de bourrage comptant au total 48 bourroirs, et permettre le bourrage au choix d'une ou de trois traverses à la fois, permettant d'atteindre un rendement d'au moins 2000 m/h en simple plongée, mesuré sur une distance de 100 m sans arrêt de la machine. Les groupes de bourrage doivent être montés sur un châssis propre, à avancement discontinu en travail, situé entre les deux bogies du module de bourrage et prenant appui sur la voie par l'intermédiaire d'un bogie.

Un dispositif automatique devra assurer le graissage centralisé des groupes de bourrage à intervalle régulier de temps de fonctionnement des arbres de vibration.

#### **2. Principe de bourrage**

Le bourrage doit s'effectuer selon le principe combiné de la pression hydraulique et de la vibration. Tous les bourroirs doivent exercer une même pression indépendamment de leur déplacement dans le ballast. La pression de bourrage nécessaire doit être réglable facilement.

La pression de bourrage sera réglable en fonction de la nature du ballast.

Il doit aussi être possible de bourrer une traverse à la fois (Par exemple lorsque le travelage est irrégulier).

Les paires de bourroirs doivent se mouvoir de façon parfaitement indépendantes les unes des autres et ce, malgré la résistance rencontrée dans le ballast.

Les unités de bourrage doivent en toutes circonstances plonger verticalement dans la couche de ballast afin que la profondeur de plongée des bourroirs sous les traverses soit homogène. La profondeur de plongée sera réglable en continu du poste de travail.

Le bourrage des traverses doubles de joint doit être assuré.

L'engin sera équipé d'un cycle de bourrage semi-automatique.

#### **3. Équipement de relevage et de ripage**

La machine doit être équipée d'un dispositif combiné de relevage et de ripage. Cet équipement sera monté directement devant les groupes de bourrage, sur un châssis propre commun à ces derniers. La machine ne doit pas s'appuyer sur le lit de ballast lors du cycle de relevage et de ripage de la voie.

Le groupe de relevage et de ripage doit circuler sur la voie pendant le travail. La préhension de la

voie doit s'effectuer au minimum par deux points différents pour chaque file de rails aussi bien lors du relevage que du ripage de la voie.

Le relevage, enclenché automatiquement par la plongée des groupes de bourrage, devra s'effectuer simultanément sur les deux files de rails, sous l'action de vérins hydrauliques.

Le ripage, enclenché et exécuté automatiquement en même temps que le relevage, sera obtenu par vérins hydrauliques agissant sur deux galets de ripage par file de rails, transmettant la force de ripage de la voie.

Le groupe combiné de relevage et de ripage devra être asservi aux équipements de nivellement et de dressage qui interrompront les opérations à l'issue de la mise en place de la voie dans la géométrie de voie désirée.

Les dispositifs de nivellement et de dressage doivent réaliser le positionnement de la voie grâce à des distributeurs proportionnels afin d'assurer une précision optimale.

#### **4. Dispositifs de nivellement et de dressage**

Les systèmes de mesure du nivellement et du dressage à cordes doivent permettre le travail en base relative et en base absolue. Le travail en base absolue doit se faire par commande indirecte, c'est à dire non par commande directe du vérin de relevage et de dressage mais à travers les systèmes de mesure existants.

Le système de nivellement doit présenter un système de mesure du dévers qui affiche le nivellement transversal de la traverse bourrée.

Le cycle de dressage doit pouvoir s'opérer sans parcours d'enregistrement préalable, ni aucune opération de calcul, ni autres travaux préliminaires. Le système de dressage doit être à 4 points de mesure.

Le cycle de relevage et de ripage doit s'enclencher lors de la plongée des groupes de bourrage et être interrompu automatiquement par les systèmes de mesure à l'issue de la mise en place de la voie dans la géométrie de voie désirée.

Un ordinateur de bord doit calculer toutes les valeurs de correction nécessaires aux systèmes de dressage et de nivellement, et les introduire automatiquement dans lesdits systèmes, pendant le travail.

#### **5. Ordinateur de bord**

La machine doit être équipée d'un ordinateur de bord permettant l'introduction des valeurs de correction en fonction de la géométrie de la voie à traiter, le logiciel doit être en langue française.

Cet ordinateur de bord doit également permettre :

- La réalisation d'une passe préalable au bourrage lorsqu'aucune caractéristique de la voie à bourrer n'est donnée aux opérateurs, afin de définir automatiquement les valeurs de relevage et de ripage à introduire dans les systèmes de nivellement et de dressage pour optimiser la géométrie de la voie,
- L'introduction automatique en cours de bourrage des valeurs de relevage et de ripage calculées précédemment,
- Le traitement des défauts de nivellement et de dressage de grande longueur d'onde.

Dans le cadre du traitement d'une ligne à grande vitesse (300 km/h), l'ordinateur de bord permettra également l'utilisation du nivellement et du dressage assisté par ordinateur (NAO/DAO). Ce dispositif permettra d'effectuer, à partir des flèches horizontales et verticales mesurées en voie lors d'une passe d'enregistrement préalable jusqu'au moins 30 km/h :

- Le calcul des valeurs de relevage et de ripage de la voie, à partir de la mesure des défauts de nivellement et de dressage de grande longueur d'onde (25 à 70 m)
- L'introduction des valeurs calculées dans les systèmes de nivellement et de dressage.

## **6. Dispositif de dégagement des rails**

Des charrues chasse- ballast (une par file de rail) devront permettre de dégager les rails de part et d'autre en amont du groupe de relevage-ripage.

## **7. Dispositifs de balayage**

Des balayeuses, placées sous le wagon de mesure, permettront le balayage de la voie courante en même temps que le traitement de la voie par bourrage à raison de trois traverses à la fois.

Les balayeuses seront équipées d'un convoyeur transversal dont le sens de rotation sera réversible afin de permettre l'évacuation du ballast en banquettes, soit côté piste, soit côté entrevoie. Des déflecteurs réglables permettront d'ajuster la distance de projection du ballast.

En travail, la remontée et l'abaissement nécessaires des balais en présence d'obstacles doivent être commandés à distance par l'opérateur en cabine lors de son passage au droit de l'obstacle.

Des brosses rotatives permettant de retirer le ballast logé au niveau des attaches ou de l'âme du rail après travail, devront être installées sur la machine.

## **8. Stabilisation dynamique artificielle**

La machine sera équipée de deux (2) groupes de stabilisation dynamique artificielle. La stabilisation devra être contrôlée et effectuée de manière continue directement après traitement de la voie par relevage, ripage, bourrage, au cours de la même passe de travail, à une vitesse d'avancement comprise entre 800 et 2 400 m/h.

Les dispositifs de stabilisation dynamique artificielle seront équipés d'un système de nivellement (contrôle et régulation du tassement).

La combinaison de vibrations horizontales avec une charge statique verticale, immédiatement après la passe de bourrage, permettra le tassement de la voie de manière contrôlée et augmentera la résistance latérale de la voie.

La fréquence de vibrations horizontales sera réglable en continu de 25 à 30 Hz. La charge verticale statique sera variable jusqu'à 230 kN (115 kN par file de rail)

Les groupes de stabilisation dynamique artificielle devront déjà avoir fait leurs preuves et être agréés sur une ligne à grande vitesse (300 km/h).

## **9. Dispositif d'enregistrement de la voie bourrée**

Un dispositif d'enregistrement doit permettre l'enregistrement graphique, avant, pendant et directement après bourrage, de la géométrie de voie traitée soit :

- Les flèches mesurées au milieu d'une corde de 10 m à l'échelle 1/1.
- La différence de dévers à l'échelle 1/1.
- Le gauche calculé sur une base de 3 m à l'échelle 2/1.
- Le nivellement longitudinal des deux files de rails mesuré sur une base de 10 m à l'échelle 1/1.
- Le Contrôle du Ripage Réalisé à l'échelle 1/1.

Le nivellement en base allongée (NALL) sur 31 m et le dressage en base allongée (DALL) sur 33 m, devront pouvoir être calculés sur la base de l'enregistrement après travail.

L'enregistreur doit permettre le transfert des données enregistrées sur support informatique.

L'impression des données, y compris NALL/DALL, sera possible à partir d'une imprimante de bord.

## 10. Dispositif d'enregistrement des données volatiles

Ce dispositif a pour fonction d'enregistrer les données volatiles suivantes :

- **PK** : de début et à chaque traverse bourrée,
- **Nombre de plongées effectuées** : 1 à 3 plongées possibles sur la même traverse.
- **Temps de serrage** : la valeur réelle mesurée à chaque plongée.
- **Pression de serrage** : enregistrement au début de chaque nouvelle zone de travail,
- **Profondeur de plongée** :
  - profondeur de plongée théorique,
  - profondeur de plongée réelle de chaque groupe ou demi-groupe et pour chaque plongée,
- **Fréquence des groupes de stabilisation dynamique artificielle**

## 11. Nivellement et dressage en base absolue et base absolue stricte

Le fournisseur proposera une solution pour le travail en « Base Absolue Stricte » sur voie LGV munie de points de référence sur les poteaux caténares. Ce dispositif doit être agréé par des sociétés d'infrastructures ferroviaires possédant des lignes à grande vitesse permettant la circulation des trains à au moins 300 km/h. La position de la voie après traitement par la bourreuse avec ce dispositif doit se situer dans un couloir de +/- 10 mm au droit des points de référence extérieurs, constitués par des réflecteurs optiques placés sur les poteaux caténares. Pour garantir une bonne qualité de confort de circulation et assurer la plus grande sécurité, le dispositif de base absolue stricte devra intégrer l'enregistrement des défauts de la voie lors d'un pré-enregistrement de la zone à traiter avant démarrage du bourrage.

### 7-4 : Construction de la machine

1. La machine doit être une construction robuste, composée de profilés normalisés et de tôles en acier soudés. La machine doit être équipée à ses deux extrémités d'une traverse de tête munie des dispositifs de choc et traction.
2. La machine sera équipée de 2 bogies, à 2 essieux chacun, pour le châssis principal, d'un bogie à deux essieux pour le châssis recevant les groupes de travail (bourrage, relevage, ripage), d'un essieu pour le wagon de stabilisation intégré et de deux essieux pour le wagon d'enregistrement. L'empattement de la machine principale doit être au minimum de 16 000 mm, pour permettre de bonnes capacités de relevage et de ripage (80 mm sur points hauts) sans dépasser la contrainte maximale dans les rails définie dans la norme NF EN 14033-2. L'empattement entre les deux essieux du wagon d'enregistrement doit être au minimum de 10 000 mm.
3. Les bogies et les essieux doivent répondre aux exigences particulières des engins ferroviaires. Des boîtes d'essieux et une suspension adaptée doivent être prévues et assurer une bonne stabilité de marche. Une description du dispositif de suspension doit être jointe à l'offre.
4. La machine doit être équipée d'essieux, en acier forgé, montés à la presse conformément aux normes EN-13262 et EN 13261, à fusées extérieures et de roues monoblocs montés à la presse. Le diamètre de roulement des roues doit être au minimum de 920 mm pour les bogies autres que celui placé sous le châssis recevant les groupes de travail qui devra lui être muni de roues d'au moins 730 mm de diamètre.
5. En déplacement HLP, l'entraînement principal sera hydrodynamique, avec une boîte à convertisseur de couple sur les deux essieux du bogie avant, complété par un entraînement hydrostatique sur les essieux du véhicule d'enregistrement.
6. En mode travail, l'entraînement sera hydrostatique.
7. Les équipements de l'entraînement hydrodynamique seront de marque renommée (par Exemple ZF ou VOITH)
8. Un diagramme de traction et une description précise de l'entraînement doivent être joints à l'offre.
9. La machine doit être équipée de moteurs thermiques d'entraînement de marque (par ex.: DEUTZ), refroidi à eau et dont la puissance totale ne doit pas être inférieure à 700 kW.
10. Le ou les compartiment(s) moteur(s) seront équipés d'un système de surveillance de la température du compartiment moteur.
11. La machine doit être équipée d'un système de secours permettant en cas de panne de replier les organes de travail en position HLP, pour permettre le remorquage de la machine.

## **LOT N° 2 : ENGIN DE NIVELLEMENT COURT ET REDRESSAGE DES RAILS**

### **ARTICLE 8 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'ENGIN DE NIVELLEMENT**

#### **8-1 : Conditions générales**

Les documents suivants sont à joindre à l'offre:

- a) Description technique de la machine
- b) Liste de références : Le soumissionnaire devra ajouter à son offre une liste de références (La liste comprendra le nombre de machines vendues ainsi que le nom du client) des machines de ce type en service, dont au moins 5 sur ligne à grande vitesse (300 km/h).

Le soumissionnaire doit montrer qu'il dispose d'un Service Après-vente francophone et qu'il est capable de détacher rapidement un technicien francophone au Maroc. Le soumissionnaire joindra à son offre des lettres de satisfecit concernant son Service-Après-vente.

La construction de la machine doit être conforme aux normes françaises, européennes et fiches UIC applicables à ce type d'engins ferroviaires.

#### **8-2 : Caractéristiques de la machine**

- 1) Engin multifonctions constitué de deux véhicules, un module de bourrage et un véhicule de motorisation et de balayage, solidarisés entre eux par une liaison, qui fait de l'ensemble une unité indissociable, tant en cours de travail, que pour les circulations HLP ou en marchandise roulante.
- 2) La machine doit pouvoir intervenir sur des voies uniques, doubles ou dans les quais. La machine doit pouvoir travailler dans les courbes et en dévers.
- 3) Le train de roulement doit être constitué de roues de diamètre 920 mm et de suspensions à ressorts avec amortisseurs hydrauliques, afin de garantir une bonne stabilité de marche en circulation HLP.
- 4) La vitesse de circulation de la machine, avec son entraînement propre, doit atteindre 100 km/h pour les déplacements haut-le-pied. La vitesse en incorporation dans un train doit également atteindre 100 km/h (dispositifs de freinage, de choc et de traction adaptés).
- 5) La machine doit être équipée :
  - de frein à sabots à commande pneumatique et agissant sur toutes les roues conformément aux fiches UIC.
  - d'un frein d'immobilisation mécanique.
  - d'une conduite générale munie d'un système de freinage indirect avec distributeur KE
  - d'un robinet de mécanicien
- 6) Les systèmes de freinage seront décrits de manière détaillée dans l'offre.
- 7) Le circuit pneumatique sera équipé d'un sécheur d'air pour réduire le taux d'humidité dans le circuit et ainsi de limiter la corrosion.
- 8) Le module de bourrage sera équipé d'une cabine entièrement fermée, isolée et insonorisée, comprenant un poste de conduite permettant la commande en déplacement HLP de l'engin, et un poste de bourrage permettant de commander toutes les fonctions de travail de l'engin.
- 9) L'accès à la cabine doit s'effectuer par une plate-forme de sécurité munie de portillons à verrouillage pneumatique.
- 10) La cabine sera munie de baies vitrées en verre de sécurité. Une bonne visibilité selon les prescriptions UIC 651 en marche HLP (à démontrer par un schéma) sera assurée. De plus, la cabine sera équipée d'un système de climatisation, d'un chauffage, d'un extincteur et d'un double toit. Les baies frontales seront équipées de pare-soleils, d'essuie-glaces et de lave-glaces, et leur résistance devra respecter celle donnée dans la fiche UIC 651
- 11) La cabine ainsi que les sièges seront conçus de manière ergonomique.
- 12) La cabine doit être équipée d'un ventilateur avec filtre.

- 13) La machine doit être équipée de sources lumineuses suffisantes garantissant la visibilité nécessaire aux travaux de nuit.
- 14) La machine doit être de conception robuste d'un poids minimum de 50 tonnes.

### **8-3 : Équipements de la machine**

#### ***1. Groupes de bourrage***

La machine doit être équipée de 2 unités de bourrage, une par file de rail, pouvant travailler indépendamment l'une de l'autre ou en même temps. Chaque unité devra être équipée de quatre bourroirs, soit un total de 8 bourroirs permettant le bourrage de la voie courante à raison d'une traverse à la fois.

Les unités de bourrage doivent pouvoir plonger verticalement en toutes circonstances.

Un dispositif automatique devra assurer le graissage centralisé des groupes de bourrage à intervalle régulier de temps de fonctionnement des arbres de vibration.

#### ***2. Principe de bourrage***

Le bourrage doit s'effectuer selon le principe combiné de la pression hydraulique et de la vibration. Tous les bourroirs doivent exercer une même pression indépendamment de leur déplacement dans le ballast. La pression de bourrage nécessaire doit être réglable facilement.

La pression de bourrage sera réglable en fonction de la nature du ballast.

Les paires de bourroirs doivent se mouvoir de façon parfaitement indépendantes les unes des autres et ce, malgré la résistance rencontrée dans le ballast.

La machine sera équipée d'un dispositif permettant le bourrage d'une double traverse de joint.

La profondeur de plongée sera réglable en continu à partir du poste de travail.

#### ***3. Equipement de relevage et de ripage***

La bourreuse doit être équipée d'un dispositif de relevage et de ripage adapté aux défauts ponctuels. Cet équipement sera monté directement devant les groupes de bourrage. La machine ne doit pas s'appuyer sur le lit de ballast lors du cycle de relevage et de ripage de la voie.

Le relevage en voie courante sera réalisé par l'intermédiaire de pinces à galets et de crochets de levage.

Le ripage sera réalisé par l'intermédiaire de galets à flasque.

Le groupe de relevage-ripage doit circuler sur la voie pendant le travail.

Le relevage, enclenché automatiquement par la plongée des groupes de bourrage, devra s'effectuer simultanément sur les deux files de rails, sous l'action de vérins hydrauliques.

Le groupe combiné de relevage-ripage devra être asservi aux équipements de nivellement et de dressage qui interrompront les opérations à l'issue de la mise en place de la voie dans la géométrie de voie désirée.

#### ***4. Equipement de nivellement***

Le système de nivellement longitudinal, indépendant pour chaque file de rails, devra être basé sur le principe de l'alignement de trois points.

La commande du nivellement devra pouvoir être, au choix de l'opérateur, manuelle ou automatique, et permettre de réaliser un sur-relevage.

Les dispositifs de nivellement devront être équipés de distributeurs proportionnels afin de réaliser le positionnement de la voie avec la précision requise pour une ligne à grande vitesse.

Le nivellement longitudinal, effectué simultanément sur les 2 files de rails, réalisera automatiquement le nivellement transversal de la voie.

Le contrôle du nivellement transversal de la traverse en cours de bourrage sera assuré par un pendule électrique ou un dispositif similaire placé au niveau du groupe des groupes de bourrage.

### **5. Equipement de maintien du dressage**

Un dispositif de ripage mesuré sur une base de 3 points, permettra de corriger des défauts ponctuels de dressage, ainsi que le maintien de ce dernier lors du bourrage, à l'aide du groupe de relevage-ripage.

Les dispositifs de ripage devront être équipés de distributeurs proportionnels afin de réaliser le positionnement de la voie avec la précision requise pour une ligne à grande vitesse.

### **6. Ordinateur de bord**

Un ordinateur de bord, en langue française, assure le calcul et l'introduction automatique du dévers théorique, des valeurs de relevage-ripage et des correctifs dans les systèmes de nivellement et de dressage à partir des données mises en mémoire par l'opérateur grâce à un dispositif écran-clavier (méthode manuelle) ou de celles déterminées par calcul par un système ACN / ACD (assistance correction nivellement / dressage).

Cet ordinateur permettra également l'utilisation d'un mode de traitement de la voie en « dressage 4 points virtuels » à partir du pré-enregistrement puis de l'optimisation d'une flèche de référence de la zone de voie à traiter, obtenue par mesure.

### **7. Equipements de régalage-profilage**

La machine sera munie d'un régaleur central permettant le transfert latéral, en marche avant, du ballast réparti sur la largeur de la voie, qu'il provienne d'un déchargement préalable ou qu'il ait été remonté préalablement des banquettes par des profileurs.

Des profileurs de banquette permettront, en marche avant et de part et d'autre de la voie, de profiler les banquettes et de remonter latéralement l'excédent de ballast pour qu'il puisse être repris par le régaleur central en une seule passe.

### **8. Dispositif de balayage**

La balayeuse permettra le balayage de la voie courante en même temps que le traitement de la voie par bourrage.

La balayeuse sera équipée d'un convoyeur transversal dont le sens de rotation sera réversible pour permettre l'évacuation du ballast en banquette, soit côté piste, soit côté entrevoie. Des déflecteurs réglables permettront d'ajuster la distance de projection du ballast.

En travail, la remontée et l'abaissement nécessaires du balai en présence d'obstacles devront être commandés à distance par l'opérateur en cabine lors de son passage au droit de l'obstacle.

### **9. Dispositif de nettoyage de la zone des attaches**

L'engin sera équipé de brosses rotatives assurant le nettoyage du patin du rail et de la zone des attaches suite aux travaux de bourrage et de régalage.

### **10. Dispositif de redressage des rails**

L'engin disposera d'un dispositif permettant le redressage d'un défaut en profil du rail.

Le dispositif sera déplié hydrauliquement en voie et sera facilement accessible par les opérateurs en voie.

Une fois le défaut localisé par une équipe voie avant l'arrivée de la machine, une mesure préalable doit être réalisée à l'aide d'une base de mesure à 3 points de longueur 1m20, intégrée au dispositif, afin de positionner précisément le groupe de redressage.

Le dispositif doit ensuite effectuer automatiquement le redressage vertical du rail par itération afin d'éliminer le risque d'atteindre des contraintes de rupture dans le rail.

Une mesure avant et après travail, ainsi qu'un compte rendu avec les données du cycle de redressage devra être mémorisé et pouvoir être imprimé.

Ce dispositif doit être utilisée et agréé sur des lignes à grande vitesse (300km/h).

### **11. Dispositif d'enregistrement de la voie bourrée**

Un dispositif d'enregistrement 6 paramètres doit permettre l'enregistrement graphique, avant, pendant et directement après bourrage, de la géométrie de voie traitée soit :

- L'écartement de la voie
- Les flèches d'une des deux files de rails
- Le dévers ou la différence de devers
- Le gauche
- Le nivellement longitudinal des deux files de rails

Les enregistrements doivent pouvoir être réalisés jusqu'à la vitesse de 30 km/h.

L'enregistreur doit permettre le transfert des données enregistrées sur support informatique.

Le dispositif permettra la visualisation, sur un écran couleur, des graphiques d'enregistrement avant et après travail, ainsi que la localisation automatique des défauts d'amplitude supérieur à un seuil paramétrable.

L'impression des graphiques sera possible à partir d'une imprimante à bord de la machine.

### **12. Dispositif d'enregistrement des données volatiles**

Ce dispositif a pour fonction d'enregistrer les données volatiles suivantes :

- **PK** : de début et à chaque traverse bourrée,
- **Nombre de plongées effectuées** : 1 à 3 plongées possibles sur la même traverse.
- **Temps de serrage** : la valeur réelle mesurée à chaque plongée.
- **Pression de serrage** : enregistrement au début de chaque nouvelle zone de travail,
- **Profondeur de plongée** :
  - profondeur de plongée théorique,
  - profondeur de plongée réelle de chaque groupe ou demi-groupe et pour chaque plongée,
- **Pression du groupe de redressage des rails**

### **13. Indication des zones danseuses**

Un dispositif permettra de localiser les zones danseuses pour chaque file de rails à partir de l'analyse du nivellement longitudinal. Ces zones devront être repérées sur l'enregistrement de la géométrie de voie, parallèlement aux graphiques de nivellement longitudinal.

### **14. Localisation des points hauts**

Un dispositif permettra, au cours d'une passe de mesure séparée, la représentation, sur un écran couleur, de l'allure du profil de la voie pour permettre le repérage des points hauts sur lesquels fixer les extrémités des visées en base absolue.

### **15. Nivellement et dressage en base absolue**

Un dispositif de visées optiques avec télécommande doit être installé sur la machine.

L'engin sera également équipé d'un dispositif permettant de définir un profil en long et un tracé en plan prescrits graphiquement par l'opérateur à partir des flèches verticales et horizontales relevées lors d'un pré-enregistrement de la voie, d'effectuer des reprises sans relevage ou ripage sur points hauts d'extrémités et de respecter des points obligés. Le dispositif restitue au point avant de la base de mesure les prescriptions de relevage et de ripage nécessaires à l'obtention du profil en long et du tracé en plan prescrits. Le système permet de limiter les opérations de bourrage aux zones dégradées et tiendra compte des tassements prévisionnels et des zones danseuses lors du relevage.

### **8-4 : Construction de la machine**

1. La machine doit être une construction robuste, composée de profilés normalisés et de tôles en acier soudés. La machine doit être équipée à ses deux extrémités d'une traverse de tête munie des tampons et crochet d'attelage.
2. Les porte-à-faux maxi. selon les prescriptions EN 14033 seront respectés dans la conception et la construction des châssis.
3. La machine sera équipée d'essieux, munis de boîtes à roulements cartouche.
4. Les essieux doivent répondre aux exigences particulières des engins ferroviaires. Des boîtes d'essieux et une suspension adaptée doivent être prévues et assurer une bonne stabilité de marche. Une description du dispositif de suspension doit être jointe à l'offre.
5. La machine doit être équipée d'essieux, en acier forgé, à fusées extérieures et de roues monoblocs montées à la presse. Le diamètre de roulement des roues doit être au minimum de 920 mm. Le profil des roues doit être conforme au plan n° ... ci-joint
6. L'entraînement doit être hydrostatique sur les trois essieux moteurs lors des déplacements HLP et en mode travail.
7. Une description précise de l'entraînement devra être jointe à l'offre.
8. L'entraxe du module de bourrage sera supérieur ou égal à 8 000 mm. L'entraxe entre l'essieu arrière du module de bourrage et l'essieu du wagon intégré sera supérieur ou égal à 7 000 mm.
9. La machine doit être équipée de moteurs thermiques d'entraînement de marque (par ex.: DEUTZ, SCANIA), refroidis à eau, dont la puissance totale ne doit pas être inférieure à 400 kW.
10. Un groupe électrogène diesel assure l'alimentation électrique du chauffage, de la climatisation et de l'éclairage travail.
11. Des prises de pressions pneumatique et hydraulique pour le branchement d'outillage manuel devront être prévues sur l'engin.
12. Le(s) compartiment(s) moteur seront équipés d'un système de surveillance de la température du compartiment moteur.
13. Un groupe de filtration de l'huile hydraulique, pouvant être utilisé pendant la circulation ou le travail de l'engin, devra être prévu.
14. La machine doit être équipée d'un système de secours permettant en cas de panne de replier les organes de travail en position HLP, pour permettre le remorquage de la machine.
15. La machine disposera d'une plateforme permettant le stockage sur une surface d'environ 4m<sup>2</sup> pour 1 tonne de matériel.

**ARTICLE 9 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE BOURREUSE DES APPAREILS DE VOIE, INTERSECTIONS ET VOIE COURANTE, AVEC STABILISATION DYNAMIQUE ARTIFICIELLE ET BASE ABSOLUE STRICTE**

**9-1 : Conditions générales**

Les documents suivants sont à joindre à l'offre:

- a) Description technique de la machine
- b) Liste de références : Le soumissionnaire devra ajouter à son offre une liste de références (La liste comprendra le nombre de machines vendues ainsi que le nom du client) des machines de la même série. Ce type d'engin doit avoir été livré dans au moins 5 pays différents et avoir déjà travaillé sur des lignes à grande vitesse (300 km/h).

Le soumissionnaire doit montrer qu'il dispose d'un Service Après-vente francophone et qu'il est capable de détacher rapidement un technicien francophone au Maroc. Le soumissionnaire joindra à son offre des lettres de satisfecit concernant son Service-Après-vente.

La construction de la machine doit être conforme aux normes DIN, EN, ISO et fiches UIC applicables à ce type d'engins ferroviaires.

**9-2 : Caractéristiques de la machine**

1. Bourreuse constituée de deux véhicules, module de bourrage et véhicule de mesure, de balayage et de stabilisation remorqué, solidarisés entre eux par une liaison, qui fait de l'ensemble une unité indissociable, tant en cours de travail, que pour les circulations HLP ou en marchandise roulante.
2. La machine doit pouvoir intervenir sur des voies uniques, doubles ou dans les quais. La machine doit pouvoir travailler dans les courbes et en dévers.
3. Le module de bourrage repose sur deux bogies à deux essieux et le véhicule de mesure, de balayage et de stabilisation remorqué repose sur deux bogies à deux essieux.
4. La machine doit être conçue de manière à pouvoir traiter les appareils de voie et les intersections et spécialement les appareils de voie lourd sur traverses béton
5. La vitesse de circulation de la machine, avec son entraînement propre, doit atteindre 100 km/h pour les déplacements haut-le-pied. La vitesse de circulation lors du remorquage de la machine doit atteindre 100 km/h (dispositifs de freinage, de choc et de traction adaptés).
6. La machine doit être équipée de frein à sabots à commande pneumatique agissant sur toutes les roues conformément aux fiches UIC.
7. La machine doit être équipée :
  - a. d'un frein d'immobilisation mécanique.
  - b. d'une conduite générale munie d'un système de freinage indirect avec distributeurs KE
  - c. de robinets de mécanicien
8. Les systèmes de freinage seront décrits de manière détaillée dans l'offre.
9. La machine doit être équipée de 3 cabines verrouillables.
10. Le module de bourrage sera équipé d'une cabine entièrement fermée, isolée et insonorisée à l'avant et d'une cabine de travail entièrement fermée, isolée et insonorisée au niveau des groupes de travail pour assurer une bonne visibilité directe sur ceux-ci.
11. Le véhicule de mesure, de balayage et de stabilisation remorqué sera équipé à l'extrémité arrière d'une cabine de conduite HLP entièrement fermée isolée et insonorisée.
12. Une interphonie entre les cabines doit être prévue
13. L'accès aux cabines doit s'effectuer par une plate-forme de sécurité. Un passage doit permettre un accès facile, à partir de la cabine avant, au moteur d'entraînement et aux autres équipements.
14. Des portillons à verrouillage pneumatique seront prévus pour sécuriser l'accès aux plateformes de sécurité.

15. Chaque cabine de conduite et de travail sera munie de baies vitrées en verre de sécurité. Une bonne visibilité selon les prescriptions UIC 651 en marche HLP (à démontrer par un schéma.) sera assurée. De plus, les cabines de conduite et de travail seront équipées d'un système de climatisation, d'un chauffage, d'un extincteur, d'un interphone et d'un double toit. Les baies frontales seront équipées de pare-soleils, d'essuie-glaces et de lave-glaces, et leur résistance devra respecter celle donnée dans la fiche UIC 651
16. Les cabines ainsi que les sièges seront conçus de manière ergonomique.
17. Chaque cabine de conduite doit être équipée d'un ventilateur avec filtre.
18. En déplacement HLP la machine doit être commandée à partir des postes de conduite dans la cabine avant ou dans la cabine arrière selon le sens de marche. La cabine avant comprendra également la commande du système de nivellement et de dressage ainsi que l'ordinateur de bord et l'enregistreur. La commande d'avancement en mode travail s'effectuera entièrement de la cabine de travail placée au niveau des groupes de travail.
19. Un toit doit relier la cabine avant à la cabine arrière.
20. La machine doit être équipée de sources lumineuses suffisantes garantissant la visibilité nécessaire aux travaux de nuit.
21. La machine doit être de conception robuste d'un poids minimum de 100 tonnes.

### **9-3 : Équipements de la machine**

#### **1. Groupes de bourrage**

La machine doit être équipée de 4 unités de bourrage pouvant travailler indépendamment l'une de l'autre ou en même temps. Chaque unité devra être équipée de quatre bourroirs latéralement orientables et escamotables, soit un total de 16 bourroirs permettant le bourrage d'une traverse à la fois, permettant d'atteindre un rendement en voie courante d'au moins 500 m/h en simple plongée, mesuré sur une distance de 100 m sans arrêt de la machine.

Chaque unité de bourrage (Au total 4 Unités) doit pouvoir plonger dans le ballast de manière indépendante.

Les quatre unités de bourrage seront associées par paire au-dessus de chaque file de rails. Pour le bourrage d'appareils de voie, la translation latérale des unités de bourrage doit permettre leur centrage au-dessus de la zone de bourrage.

Les deux unités de bourrage extérieures seront montées sur un dispositif adapté dont la course permettra à chaque unité d'aller caler la voie déviée jusqu'à une distance de 3000 mm de l'axe de la voie directe. Cette possibilité permet le bourrage de la 4<sup>ème</sup> file de l'appareil de la voie, tout en plongeant verticalement, et ce, afin de garantir une qualité de bourrage optimale et homogène.

Les deux unités de bourrage intérieures, doivent être translatables latéralement et pouvoir plonger verticalement en toutes circonstances.

L'ensemble des 4 unités de bourrage doit pouvoir pivoter de  $\pm 8,5^\circ$  pour effectuer le bourrage homogène et de qualité des traverses biaisées.

Des bourroirs devront être articulés et pouvoir être orientés transversalement à la voie, afin de permettre une inclinaison des bourroirs par rapport à l'axe vertical du rail pour traiter la totalité des traverses des appareils de voie.

Un dispositif automatique devra assurer le graissage centralisé des groupes de bourrage à intervalle régulier de temps de fonctionnement des arbres de vibration.

Les groupes de bourrage extérieurs devront être munis d'un système de limitation du rayon d'action afin d'empêcher l'engagement du gabarit de la voie voisine lors du travail.

## **2. Principe de bourrage**

Le bourrage doit s'effectuer selon le principe combiné de la pression hydraulique et de la vibration. Tous les bourroirs doivent exercer une même pression indépendamment de leur déplacement dans le ballast. La pression de bourrage nécessaire doit être réglable facilement.

La pression de bourrage sera réglable en fonction de la nature du ballast.

Les unités de bourrage doivent en toutes circonstances plonger verticalement dans la couche de ballast afin que la profondeur de plongée des bourroirs sous les traverses soit homogène. La profondeur de plongée sera réglable en continu du poste de travail.

Le bourrage des traverses doubles de joint doit être assuré.

Pour le bourrage de la voie courante l'engin sera équipé d'un cycle de bourrage semi-automatique.

## **3. Equipement de relevage et de ripage**

La bourreuse doit être équipée d'un dispositif combiné de relevage et de ripage. Cet équipement sera monté directement devant les groupes de bourrage. La machine ne doit pas s'appuyer sur le lit de ballast lors du cycle de relevage et de ripage de la voie.

Le groupe de relevage et de ripage doit circuler sur la voie pendant le travail.

Le relevage, lors du bourrage d'appareils de voie, s'effectuera par des crochets de relevage réglable en hauteur et latéralement (parallèlement aux traverses) afin de saisir les rails soit sous le champignon soit sous le patin. Le relevage en voie courante sera réalisé par l'intermédiaire de pinces à disques agissant sous le champignon des rails.

L'ensemble du groupe de relevage-ripage sera translatable longitudinalement pour permettre de le positionner en fonction des obstacles à éviter dans les appareils de voie.

Le relevage, enclenché automatiquement par la plongée des groupes de bourrage, devra s'effectuer simultanément sur les deux files de rails, sous l'action de vérins hydrauliques.

Le ripage, enclenché et exécuté automatiquement en même temps que le relevage, sera obtenu par vérins hydrauliques agissant sur un galet de ripage par file de rails, transmettant la force de ripage de la voie.

Le groupe combiné de relevage et de ripage devra être asservi aux équipements de nivellement et de dressage qui interrompront les opérations à l'issue de la mise en place de la voie dans la géométrie de voie désirée.

Les dispositifs de nivellement et de dressage doivent réaliser le positionnement de la voie grâce à des distributeurs proportionnels afin d'assurer une précision optimale.

## **4. Dispositifs de nivellement et de dressage**

Les systèmes de mesure du nivellement et du dressage à cordes doivent permettre le travail en base relative et en base absolue. Le travail en base absolue doit se faire par commande indirecte, c'est à dire non par commande directe du vérin de relevage et de dressage mais à travers les systèmes de mesure existants.

Le système de nivellement doit présenter un système de mesure du dévers qui affiche le nivellement transversal de la traverse bourrée.

Le cycle de dressage doit pouvoir s'opérer sans parcours d'enregistrement préalable, ni aucune opération de calcul, ni autres travaux préliminaires. Le système de dressage doit être à 4 points de mesure.

Le cycle de relevage et de ripage doit s'enclencher lors de la plongée des groupes de bourrage et être interrompu automatiquement par les systèmes de mesure à l'issue de la mise en place de la voie dans la géométrie de voie désirée.

Un ordinateur de bord doit calculer toutes les valeurs de correction nécessaires aux systèmes de dressage et de nivellement et les introduire automatiquement dans lesdits systèmes, pendant le travail.

## **5. Système synchronisé de relevage de la troisième file de rail.**

La machine sera équipée d'un système de relevage synchronisé de la troisième file de rail afin de préserver les traverses et les attaches des appareils de voie lourds. Le relevage s'effectuera sans appuis sur le lit de ballast.

Le relevage supplémentaire de la troisième file de rail doit être effectué de manière synchrone et automatique par le système de nivellement de la machine. En fonction du sens de travail de la machine, le dispositif de relevage doit pouvoir être utilisé indifféremment du côté gauche ou droit de la bourreuse, à proximité du groupe de relevage-ripage.

Le dispositif de relevage synchronisé de la troisième file de rail sera équipé d'un dispositif limiteur du rayon d'action.

Lors de l'avancement de la machine en travail avec le dispositif, celui-ci se déplacera sans exercer d'effort le long de la 3<sup>ème</sup> file de rail.

Une liste de référence prouvant qu'au minimum 20 engins équipés de ce dispositif ont été construits dans les 5 dernières années, devra être fournie.

## **6. Ordinateur de bord**

La machine doit être équipée d'un ordinateur de bord permettant l'introduction des valeurs de correction en fonction de la géométrie de la voie à traiter, le logiciel doit être en langue française.

Cet ordinateur de bord doit également permettre :

- La réalisation d'une passe préalable au bourrage lorsqu'aucune caractéristique de la voie à bourrer n'est donnée aux opérateurs, afin de définir automatiquement les valeurs de relevage et de ripage à introduire dans les systèmes de nivellement et de dressage pour optimiser la géométrie de la voie,
- L'introduction automatique en cours de bourrage des valeurs de relevage et de ripage calculées précédemment,
- Le traitement des défauts de nivellement et de dressage de grande longueur d'onde.

Dans le cadre du traitement d'une ligne à grande vitesse (300 km/h), l'ordinateur de bord permettra également l'utilisation du nivellement et du dressage assisté par ordinateur (NAO/DAO). Ce dispositif permettra d'effectuer, à partir des flèches horizontales et verticales mesurées en voie lors d'une passe d'enregistrement préalable jusqu'au moins 30 km/h :

- Le calcul des valeurs de relevage et de ripage de la voie à partir de la mesure des défauts de nivellement et de dressage de grande longueur d'onde (25 à 70m),
- L'introduction des valeurs calculées dans les systèmes de nivellement et de dressage.

## **7. Dispositif de dégagement des rails**

Des charrues chasse-ballast (une par file de rail) devront permettre de dégager les rails de part et d'autre en amont du groupe de relevage-ripage.

## **8. Dispositif de balayage**

La balayeuse, située entre les bogies du véhicule de mesure et de balayage intégré, permettra le balayage de la voie courante et des appareils de voie en même temps que le traitement de la voie par bourrage.

La balayeuse sera équipée d'un convoyeur transversal dont le sens de rotation sera réversible afin de permettre l'évacuation du ballast en banquette, soit côté piste, soit côté entrevoie. Des déflecteurs réglables permettront d'ajuster la distance de projection du ballast.

En travail, la remontée et l'abaissement nécessaires du balai en présence d'obstacles doivent être commandés à distance par l'opérateur en cabine lors de son passage au droit de l'obstacle.

Des brosses rotatives permettant de retirer le ballast logé au niveau des attaches ou de l'âme du rail après travail, devront être installées sur la machine.

## 9. Stabilisation dynamique artificielle

Le véhicule de mesure et de balayage sera équipé d'un groupe de stabilisation dynamique artificielle. La stabilisation devra être contrôlée et effectuée de manière continue directement après traitement de la voie par relevage, ripage, bourrage, au cours de la même passe de travail.

La combinaison de vibrations horizontales avec une charge statique verticale, immédiatement après la passe de bourrage, permettra le tassement de la voie de manière contrôlée et augmentera la résistance latérale de la voie.

Le groupe de stabilisation dynamique artificielle disposera d'un entraînement permettant au groupe de stabiliser la voie en continu à une vitesse allant de 300 à 500 m/h indépendamment du mouvement discontinu régulier de la bourreuse, et ainsi d'effectuer la stabilisation dynamique artificielle de la voie en même temps que la passe de bourrage.

Le groupe de stabilisation est conçu pour n'exercer que des vibrations horizontales, à fréquence réglable de 25 à 30 Hz.

Le groupe de stabilisation dynamique artificielle devra déjà avoir fait ses preuves et être agréé sur une ligne à grande vitesse (300 km/h).

## 10. Dispositif d'enregistrement de la voie bourrée

Un dispositif d'enregistrement doit permettre l'enregistrement graphique, avant, pendant et directement après bourrage, de la géométrie de voie traitée soit :

- Les flèches mesurées au milieu d'une corde de 10 m à l'échelle 1/1.
- La différence de dévers à l'échelle 1/1.
- Le gauche calculé sur une base de 3 m à l'échelle 2/1.
- Le nivellement longitudinal des deux files de rails mesuré sur une base de 10 m à l'échelle 1/1.
- Le Contrôle du Ripage Réalisé à l'échelle 1/1.

Le nivellement en base allongée (NALL) sur 31 m et le dressage en base allongée (DALL) sur 33 m, devront pouvoir être calculés sur la base de l'enregistrement après travail.

L'enregistreur doit permettre le transfert des données enregistrées sur support informatique.

L'impression des données, y compris NALL/DALL, sera possible à partir d'une imprimante de bord.

## 11. Dispositif d'enregistrement des données volatiles

Ce dispositif a pour fonction d'enregistrer les données volatiles suivantes :

- **PK** : de début et à chaque traverse bourrée,
- **Nombre de plongées effectuées** : 1 à 3 plongées possibles sur la même traverse.
- **Temps de serrage** : la valeur réelle mesurée à chaque plongée.
- **Pression de serrage** : enregistrement au début de chaque nouvelle zone de travail,
- **Profondeur de plongée** :
  - profondeur de plongée théorique,

- profondeur de plongée réelle de chaque groupe ou demi-groupe et pour chaque plongée,
- **Fréquence du groupe de stabilisation dynamique artificielle**

## **12. Nivellement et dressage en base absolue et base absolue stricte**

Un dispositif devra permettre le bourrage en base absolue de la voie courante, aussi bien en alignement qu'en courbe, et des appareils de voie par pré-enregistrement, au cours d'une passe préalable avec la bourreuse. Les graphiques des valeurs de relevage et de ripage obtenus, doivent pouvoir être optimisés par l'opérateur à partir de l'ordinateur de bord. En travail, les valeurs de relevage et de ripage ainsi optimisées seront directement introduites par l'ordinateur dans les systèmes de nivellement et de dressage.

Le fournisseur proposera une solution pour le travail en « Base Absolue Stricte » sur voie LGV munie de points de référence sur les poteaux caténaux. Ce dispositif doit être agréé par des sociétés d'infrastructures ferroviaires possédant des lignes à grande vitesse permettant la circulation des trains à au moins 300 km/h. La position de la voie après traitement par la bourreuse avec ce dispositif doit se situer dans un couloir de +/- 10 mm au droit des points de référence extérieurs, constitués par des réflecteurs optiques placés sur les poteaux caténaux. Pour garantir une bonne qualité de confort de circulation et assurer la plus grande sécurité, le dispositif de base absolue stricte devra intégrer l'enregistrement des défauts de la voie lors d'un pré-enregistrement de la zone à traiter avant démarrage du bourrage.

### **9-4 : Construction de la machine**

- 1) La machine doit être une construction robuste, composée de profilés normalisés et de tôles en acier soudés. Le châssis de la machine doit être équipé à ses deux extrémités d'une traverse de tête munie des dispositifs de choc et traction.
- 2) La machine sera équipée de 4 bogies à deux essieux. L'entraxe des pivots de bogies du module de bourrage sera supérieur ou égal à 13 000 mm pour permettre de bonnes capacités de relevage et de ripage (80 mm sur points hauts) sans dépasser la contrainte maximale dans les rails définie dans la norme NF EN 14033-2. L'entraxe des pivots de bogies du véhicule de mesure et de balayage intégré ne sera pas inférieur à 12 000 mm.
- 3) Les bogies et les essieux doivent répondre aux exigences particulières des engins ferroviaires. Des boîtes d'essieux et une suspension adaptée doivent être prévues pour assurer une bonne stabilité de marche. Une description du dispositif de suspension doit être jointe à l'offre.
- 4) La machine doit être équipée d'essieux, en acier forgé, à fusées extérieures et de roues monoblocs montées à la presse. Le diamètre de roulement des roues doit être au minimum de 920 mm. Le profil des roues doit être conforme au plan n° ... ci-joint.
- 5) En déplacement HLP, l'entraînement principal sera hydrodynamique, avec une boîte à convertisseur de couple sur les deux essieux du bogie avant.
- 6) En mode travail, l'entraînement sera hydraulique.
- 7) Les équipements de l'entraînement hydrodynamique seront de marque renommée (par Exemple ZF ou VOITH)
- 8) Un diagramme de traction et une description précise de l'entraînement doivent être joints à l'offre.
- 9) La machine doit être équipée d'un moteur thermique d'entraînement de marque (par ex.: DEUTZ), refroidi à eau, dont la puissance totale ne doit pas être inférieure à 500 kW.
- 10) Le ou les compartiment(s) moteur(s) seront équipés d'un système de surveillance de la température du compartiment moteur.
- 11) La machine doit être équipée d'un système de secours permettant en cas de panne de replier les organes de travail en position HLP, pour permettre le remorquage de la machine

ANNEXE N° 1  
GABARIT INTERNATIONAL DE CHARGEMENT



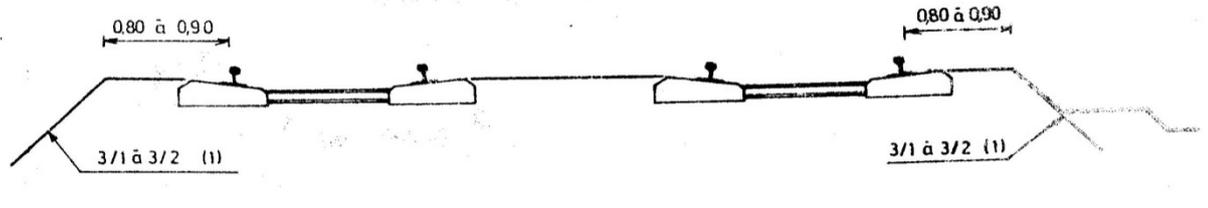
## **ANNEXE N° 2**

### **PROFIL PLEIN DE BALLAST DES VOIES**

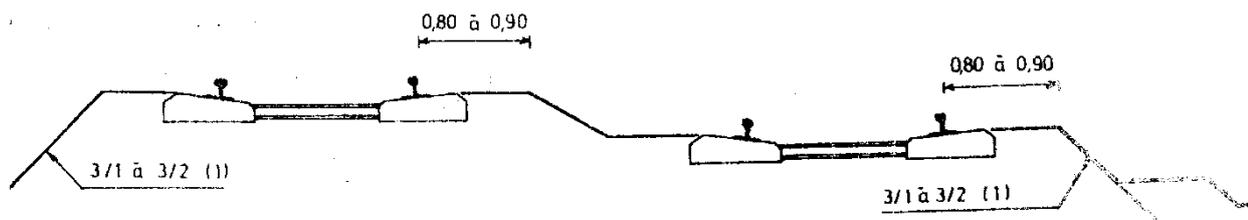
#### **SUR TRAVERSES EN BETON ARME, BOIS ET SUR TRAVERSES SYNTHETIQUES**

##### **A- SUR RESEAU CONVENTIONNEL**

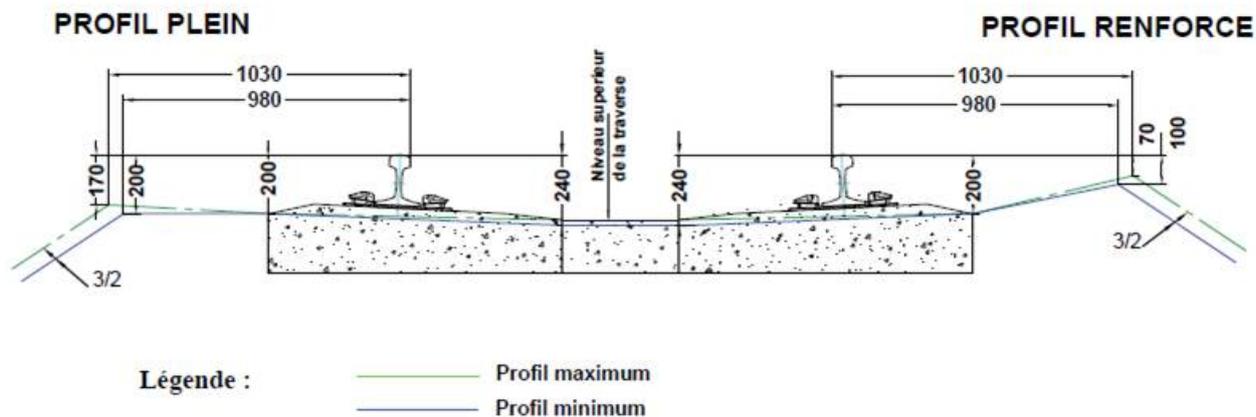
###### **LES 2 VOIES SONT DANS UN MEME PLAN**



###### **LES 2 VOIES SONT DANS DES PLANS DIFFERENTS**



##### **A- SUR RESEAU LGV**



## **ANNEXE N°3**

### **PROGRAMME DE FORMATION**

#### **Exemple de programme de formation des collaborateurs ONCF**

Les frais de voyage et de subsistance du personnel de l'ONCF qui devra être formé au siège ou sur chantier proposé par le fournisseur seront pris en charge par l'ONCF. Ce programme est à titre indicatif et devra être détaillé pour chaque engin par le fournisseur.

#### **1-1- FORMATION TECHNIQUE DESTINEE AUX AGENTS DE MAITRISE**

##### **1.1.1- Révision des principes de base des parties suivantes :**

- . Mécanique
- . Hydraulique
- . Électrique
- . Pneumatique

Cette formation sera assurée à partir des plans et schémas de l'engin concerné.

##### **1.1.2 - Présentation de l'utilisation sur chantier avec simulation de pannes :**

###### **Sécurité :**

- . Sécurités prévues sur les engins :
  - mécaniques
  - hydrauliques
  - électriques
- . Normes de sécurité à respecter sur le chantier.

#### **1-2- FORMATION PRATIQUE DESTINEE AUX CONDUCTEURS :**

##### **1.2.1 : Description de l'engin et des principaux composants**

- . châssis
- . organes de roulement
- . transmission
- . moteur thermique
- . cabine
- . freinage
- . circuits hydrauliques
- . circuits électriques

##### **1.2.2 : Initiation au fonctionnement Démonstrations :**

###### **a) fonctionnement :**

- . Démarrage
- . Changement de vitesse
- . Freinage
- . Lecture instruments pupitres
- . Sécurité
- . Phares
- . Déplacement sur rails (mise en voie et hors voie).
- . Optionnellement prévoir une formation en conduite en ERTMS.

###### **b) Travail :**

- . Rotation manuelle
- . Mouvements des bras
- . Adaptation et fonctionnement de chaque accessoire fourni
- . Utilisation avec limiteurs mécaniques de hauteur et de rotation
- . Présentation des différents équipements du tableau de bord (levier, indicateurs, Boutons poussoirs)

#### **1-3- ENTRETIEN :**

###### **Contrôle :**

- . Mécaniques
- . Hydrauliques
- . Électriques
- . Pneumatiques

### SECTION III

#### MODELE DU BORDEREAU DES PRIX DETAIL ESTIMATIF

**BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF-**

**LOT N°1 : FOURNITURE D'UNE BOURREUSE MECANIQUE DE LIGNE AVEC STABILISATEUR ET BAS**

**Prix applicables aux prestations complètement terminés prêtes à remplir leur destination définitive y compris tous les frais d'essais, de contrôle et d'assurance**

N° des prix	DESIGNATIONS ET PRIX EN TOUTES LETTRES	U	QTE	PRIX UNITAIRE HT				PRIX TOTAL HT	
				PART EN DIRHAMS		PART EN DEVICES		PART EN DIRHAMS	PART EN DEVICES
				En chiffres	En lettres	En chiffres	En lettres		
1	La fourniture d'une bourreuse mécanique de ligne avec stabilisateur et BAS pour la voie courante suivant normes de références et les prescriptions du présent CCTP y compris les pièces de rechange pour la maintenance pour deux ans <b>L'UNITE</b> : .....	U	1						
2	La formation des collaborateurs ONCF et assistance des équipes ONCF à la mise en marche de la bourreuse à l'étranger et au Maroc suivant les prescriptions du présent CCTP <b>LA SEMAINE</b> : .....	S	6						
TOTAL HORS TVA DE LA PART EN DEVICES, y compris la retenue à la source (*)									
TOTAL HORS TVA DE LA PART EN DIRHAMS									
TVA 20% sur la part en Dirhams									
TOTAL DE LA PART EN DIRHAMS (TVA COMPRISE)									

Arrêté le présent bordereau des prix à la somme de :

- Part en devises : ..... (Hors TVA, retenue à la source (\*))

- Part en dirhams ..... (TVA 20% comprises)

(\*) : La retenue à la source sera appliquée aux prix n°1.

PAR LE FOURNISSEUR SOUSSIGNE

A....., LE .....

**Offre optionnelle au lot n°1 : équipement de la bourreuse mécanique de ligne avec stabilisateur et bas avec un EVC fourni par l'ONCF**

**Prix applicables aux prestations complètement terminés prêtes à remplir leur destination définitive y compris tous les frais d'essais, de contrôle et d'assurance**

N° des prix	DESIGNATIONS ET PRIX EN TOUTES LETTRES	U	QTE	PRIX UNITAIRE HT				PRIX TOTAL HT	
				PART EN DIRHAMS		PART EN DEVICES		PART EN DIRHAMS	PART EN DEVICES
				En chiffres	En lettres	En chiffres	En lettres		
1	Equipement de la bourreuse mécanique de ligne avec stabilisateur et bas avec un EVC fourni par le MOA; suivant normes de références et les prescriptions du présent CCTP <b>L'UNITE</b> : .....	U	1						
TOTAL HORS TVA DE LA PART EN DEVICES, y compris la retenue à la source (*)									
TOTAL HORS TVA DE LA PART EN DIRHAMS									
TVA 20% sur la part en Dirhams									
TOTAL DE LA PART EN DIRHAMS (TVA COMPRISE),									

Arrêté le présent bordereau des prix à la somme de :

- Part en devises : ..... (Hors TVA, retenue à la source (\*) comprise)
- Part en dirhams ..... (TVA 20% comprises)

(\*) : La retenue à la source sera appliquée aux prix n°1.

PAR LE FOURNISSEUR SOUSSIGNE

A....., LE .....

## LOT N°2 : FOURNITURE D'UN ENGIN DE NIVELLEMENT COURT ET REDRESSAGE DES RAILS

**Prix applicables aux prestations complètement terminés prêtes à remplir leur destination définitive y compris tous les frais d'essais, de contrôle et d'assurance**

N° des prix	DESIGNATIONS ET PRIX EN TOUTES LETTRES	U	QTE	PRIX UNITAIRE HT				PRIX TOTAL HT	
				PART EN DIRHAMS		PART EN DEVICES		PART EN DIRHAMS	PART EN DEVICES
				En chiffres	En lettres	En chiffres	En lettres		
1	La fourniture d'un engin de nivellement court et redressage des rails, suivant normes de références et les prescriptions du présent CCTP y compris les pièces de rechange pour la maintenance pour deux ans. <b>L'UNITE</b> : .....	U	1						
2	La formation des collaborateurs ONCF et assistance des équipes ONCF à la mise en marche de l'engin de nivellement à l'étranger et au Maroc suivant les prescriptions du présent CCTP <b>LA SEMAINE</b> : .....	S	6						
TOTAL HORS TVA DE LA PART EN DEVICES, y compris la retenue à la source (*)									
TOTAL HORS TVA DE LA PART EN DIRHAMS									
TVA 20% sur la part en Dirhams									
TOTAL DE LA PART EN DIRHAMS (TVA COMPRISE),									

Arrêté le présent bordereau des prix à la somme de :

- Part en devises : ..... (Hors TVA, retenue à la source (\*) comprise)
- Part en dirhams ..... (TVA 20% comprises)

(\*) : La retenue à la source sera appliquée aux prix n°1.

PAR LE FOURNISSEUR SOUSSIGNE

A....., LE .....

**Offre optionnelle au lot n°2 : équipement de l'engin de nivellement court et redressage des rails avec un EVC fourni par l'ONCF**

**Prix applicables aux prestations complètement terminés prêtes à remplir leur destination définitive y compris tous les frais d'essais, de contrôle et d'assurance**

N° des prix	DESIGNATIONS ET PRIX EN TOUTES LETTRES	U	QTE	PRIX UNITAIRE HT				PRIX TOTAL HT	
				PART EN DIRHAMS		PART EN DEVICES		PART EN DIRHAMS	PART EN DEVICES
				En chiffres	En lettres	En chiffres	En lettres		
1	Equiperment de l'engin de nivellement court et redressage des rails avec un EVC fourni par le MOA; suivant normes de références et les prescriptions du présent CCTP <b>L'UNITE</b> : .....	U	1						
TOTAL HORS TVA DE LA PART EN DEVICES, y compris la retenue à la source (*)									
TOTAL HORS TVA DE LA PART EN DIRHAMS									
TVA 20% sur la part en Dirhams									
TOTAL DE LA PART EN DIRHAMS (TVA COMPRISE), y compris droits de douane									

Arrêté le présent bordereau des prix à la somme de :

- Part en devises : ..... (Hors TVA, retenue à la source (\*) comprise)
- Part en dirhams ..... (TVA 20% comprises)

(\*) : La retenue à la source sera appliquée aux prix n°1.

PAR LE FOURNISSEUR SOUSSIGNE

A....., LE .....

## LOT N°3 : FOURNITURE D'UNE BOURREUSE MECANIQUE DES APPAREILS DE VOIE AVEC STABILISATEUR ET BAS

**Prix applicables aux prestations complètement terminés prêtes à remplir leur destination définitive y compris tous les frais d'essais, de contrôle et d'assurance**

N° des prix	DESIGNATIONS ET PRIX EN TOUTES LETTRES	U	QTE	PRIX UNITAIRE HT				PRIX TOTAL HT	
				PART EN DIRHAMS		PART EN DEVICES		PART EN DIRHAMS	PART EN DEVICES
				En chiffres	En lettres	En chiffres	En lettres		
1	La fourniture d'une bourreuse mécanique des appareils de voie avec stabilisateur et BAS suivant normes de références et les prescriptions du présent CCTP y compris les pièces de rechange pour la maintenance pour deux ans <b>L'UNITE</b> : .....	U	1						
2	La formation des collaborateurs ONCF et assistance des équipes ONCF à la mise en marche de la bourreuse des appareils de voie à l'étranger et au Maroc suivant les prescriptions du présent CCTP <b>LA SEMAINE</b> : .....	S	6						
TOTAL HORS TVA DE LA PART EN DEVICES, y compris la retenue à la source (*)									
TOTAL HORS TVA DE LA PART EN DIRHAMS									
TVA 20% sur la part en Dirhams									
TOTAL DE LA PART EN DIRHAMS (TVA COMPRISE),									

Arrêté le présent bordereau des prix à la somme de :

- Part en devises : ..... (Hors TVA, retenue à la source (\*) comprise)
- Part en dirhams ..... (TVA 20% comprises)

(\*) : La retenue à la source sera appliquée aux prix n°1.

PAR LE FOURNISSEUR SOUSSIGNE

A....., LE .....

**Offre optionnelle au lot n°3 : équipement de la bourreuse des appareils de voie avec un EVC fourni par l'ONCF**

**Prix applicables aux prestations complètement terminés prêtes à remplir leur destination définitive y compris tous les frais d'essais, de contrôle et d'assurance**

N° des prix	DESIGNATIONS ET PRIX EN TOUTES LETTRES	U	QTE	PRIX UNITAIRE HT				PRIX TOTAL HT	
				PART EN DIRHAMS		PART EN DEVICES		PART EN DIRHAMS	PART EN DEVICES
				En chiffres	En lettres	En chiffres	En lettres		
1	Equiptement de de la bourreuse des appareils de voie avec un EVC fourni par le MOA; suivant normes de références et les prescriptions du présent CCTP <b>L'UNITE</b> : .....	U	1						
TOTAL HORS TVA DE LA PART EN DEVICES, y compris la retenue à la source (*)									
TOTAL HORS TVA DE LA PART EN DIRHAMS									
TVA 20% sur la part en Dirhams									
TOTAL DE LA PART EN DIRHAMS (TVA COMPRISE),									

Arrêté le présent bordereau des prix à la somme de :

- Part en devises : ..... (Hors TVA, retenue à la source (\*) comprise)
- Part en dirhams ..... (TVA 20% comprises)

(\*) : La retenue à la source sera appliquée aux prix n°1.

PAR LE FOURNISSEUR SOUSSIGNE

A....., LE .....