



تَامْوِيلْكُوم  
• Tamwilcom

**APPEL D'OFFRES OUVERT INTERNATIONAL  
SUR OFFRES DE PRIX N°16/2025/SNGFE**

**L'ACQUISITION ET L'INSTALLATION DE  
MATERIEL INFORMATIQUE AU PROFIT DE LA  
SOCIETE NATIONALE DE GARANTIE ET DU  
FINANCEMENT DE L'ENTREPRISE (SNGFE)**

**Cahier des Prescriptions Spéciales**

**En application de l'alinéa 1 paragraphe I-1 et l'alinéa b) paragraphe 3 de l'article 19 et de  
l'alinéa b) du paragraphe 3 de l'article 20 du Règlement des Achats de la SNGFE**

**Décembre 2025**

NB : Le Règlement des Achats Société Nationale de Garantie et du Financement de l'Entreprise est téléchargeable sur le site : [www.tamwilcom.ma](http://www.tamwilcom.ma)

## **SOMMAIRE**

Article 1 : Objet de l'appel d'offres	3
Article 2 : Maître d'Ouvrage	3
Article 3 : Lieu d'exécution des prestations	3
Article 4 : Consistance des prestations	3
Article 5 : Pièces constitutives du marché	10
Article 6 : Référence aux textes généraux	10
Article 7 : Validité et date de notification de l'approbation du marché	10
Article 8 : Pièces mises à la disposition du Titulaire	11
Article 9 : Nantissement	11
Article 10 : Election du domicile du Titulaire	11
Article 11 : Sous-traitance	11
Article 12 : Délai d'exécution du marché	12
Article 13 : Variation et caractère des prix	12
Article 14 : Cautionnements – Retenue de garantie	12
Article 15 : Assurances – Responsabilités	13
Article 16 : Propriété industrielle, commerciale ou Intellectuelle - Responsabilité contractuelle	13
Article 17 : Réception des prestations	14
Article 18 : Modalités de règlements	14
Article 19 : Garantie et délai de garantie	14
Article 20 : Pénalités pour retard	15
Article 21 : Retrait ou remplacement du personnel du titulaire	15
Article 22 : Droits de timbre et d'enregistrement	15
Article 23 : Confidentialité des renseignements	15
Article 24 : Lutte contre la fraude et la corruption	16
Article 25 : Résiliation du marché	16
Article 26 : Règlement des différends et litiges	16
Article 27 : Bordereau des prix-détail estimatif	16

## Article 1 : Objet de l'appel d'offres

Le présent appel d'offres a pour objet l'acquisition et l'installation de matériel informatique au profit de la Société Nationale de Garantie et du Financement de l'Entreprise (SNGFE) en deux (02) lots.

## Article 2 : Répartition en lots

Le présent appel d'offres concerne un marché réparti en 2 lots :

- Lot 1 : Acquisition et l'installation de matériel informatique ;
- Lot 2 : Acquisition et installation d'une plateforme hyperconvergé.

## Article 3 : Maître d'Ouvrage

Le Maître d'Ouvrage du marché qui sera passé suite au présent appel d'offres est la SNGFE représentée par le Directeur Général Adjoint - Ressources.

## Article 4 : Lieu d'exécution des prestations

L'exécution des prestations objet du présent appel d'offres se déroulera dans le siège central de la SNGFE sis à : Centre d'affaires, Bd. Ar Ryad, Hay Ryad – Rabat.

## Article 5 : Consistance des prestations

La consistance des fournitures à livrer est décrite en détail dans l'article 27. A cet effet, les caractéristiques et spécifications minimales des prestations, objet du présent appel d'offres sont les suivantes :

### Lot n° 01 : Acquisition et l'installation de matériel informatique

#### Prix n° 1 : Ordinateur portable Dell Pro 16 ou équivalent

- Processeur : Intel® Core™ Ultra 5 235U vPro® ( 12 cœurs, jusqu'à 4,9 GHz) ;
- Carte graphique : Carte graphique intégrée Intel® pour processeur Intel® Core™ Ultra 5 vPro® 235U ;
- Écran : Écran 16" non tactile, FHD+, anti-éblouissement, webcam FHD;
- Mémoire :16 Go de mémoire DDR5, 5 600 MT/s (5 200 MT/s avec processeurs Intel® Core ;
- Stockage : Disque SSD de 1 To ;
- Clavier : Clavier Français AZERTY / Arabe ;
- Ports :
  - 1 port HDMI 2.1 (TDMs) ;
  - 1 port USB-A 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s) ;
  - 1 port USB-A 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s);
  - 1 port USB-C® 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s);
  - 1 port Ethernet RJ45, 1 GbE ;
  - 1 port pour adaptateur secteur ;
- Emplacements 1 logement antivol;
- Pavé tactile : Pavé tactile multipoint de précision avec prise en charge des gestes et défilement intégré ;
- Appareil photo : Webcam FHD 1 080p à 30 ips, microphone ;
- Webcam FHD et microphone ;
- Son et haut-parleurs : Haut-parleurs stéréo, 2 x 2 W = 4 W au total ;
- Sans fil : Carte sans fil Intel® Wi-Fi 6E (6 si 6E non disponible), Bluetooth® 5.3 ;
- Batterie principale : Batterie à 3 cellules, 55 Wh;
- Alimentation : Adaptateur secteur 65 W, USB Type-C ;

- Système d'exploitation : Installation et activation Windows 11 pro 64 bits français.
- Autres :
  - Garantie Constructeur sur site 3 ans pièces et main d'œuvre ;
  - Sacoche professionnelle d'un tissu imperméable noir et d'une bandoulière réglable amovible ;
  - Verrou de câble de sécurité 1,5 m minimum en acier inoxydable.

#### **Prix n° 02 : Ordinateur portable Dell Pro 13 Premium ou équivalent**

- Processeur : Intel® Core™ Ultra 5 235U vPro® (NPU 12 TOPS, 12 cœurs, jusqu'à 4,9 GHz) ;
- Carte graphique : Carte graphique intégrée Intel® pour processeur Intel® Core™ Ultra 5 vPro® 235U ;
- Écran : Écran **TACTILE** 13,3", FHD+, anti-éblouissement, webcam infrarouge FHD ;
- Mémoire : 16 Go : 1 x 16 Go de mémoire DDR5, 5 600 MT/s (5 200 MT/s avec processeurs Intel® Core) ;
- Stockage : Disque SSD de 512 Go ;
- Clavier : Clavier rétroéclairé, Français AZERTY / Arabe ;
- Ports :
  - 2 ports Thunderbolt 4 (40 Gbit/s) 2.1/USB Type C/USB4;
  - 1 port USB-A 3.2 Gen 1;
  - 1 port USB-A 3.2 Gen 1 ;
  - 1 port HDMI 2.1 ;
- Emplacements :
  - 1 logement antivol;
- Appareil photo :
  - Webcam RVB-IR 5M HDR 1 440 p à 30 ips, microphone ;
- Son et haut-parleurs : Haut-parleurs stéréo 2 x 2 W = 4 W au total ;
- Sans fil : Carte Intel® Wi-Fi 6E AX211, 2x2, 802.11ax, Bluetooth® 5.3 ;
- Batterie principale : Batterie à 3 cellules, 55 Wh;
- Alimentation : Adaptateur secteur 65 W, USB Type-C ;
- Système d'exploitation : Installation et activation Windows 11 pro 64 bits français ;
- Autres :
  - Garantie Constructeur sur site 3 ans pièces et main d'œuvre ;
  - Sacoche professionnelle d'un tissu noir imperméable et d'une bandoulière réglable amovible ;
  - 1 Verrou de câble de sécurité 1,5 m minimum en acier inoxydable.

#### **Prix n° 03 : Onduleur APC 1500 ou équivalent avec extension batterie externe**

- Technologie : Line interactive ;
- Puissance : 865 W / 1500 VA - Ratio : 0,57 ;
- Autonomie : 50% de charge (432 Watts) : 12 minutes / 70% de charge (605 Watts) : 7 minutes
- Tension (sortie/entrée): 230V / 230V ;
- Fréquence (sortie/entrée): 50/60Hz +/- 3 Hz / 50/60 Hz +/- 3 Hz (détection automatique) ;
- Connexions de sortie : (3) French/Belgian (Batteries de secours), (3) French/Belgian (Protection contre les surtensions) ;
- Connexions d'entrée : French/Belgian;
- Bruit audible : < 45 dBA" ;
- Extension batterie externe compatible avec l'onduleur à inclure avec les batteries (**Capacité énergétique** : ~372 VAh).

**Prix n° 04 : Disques SAS des serveurs Poweredge R720**

- Marque : Dell ;
- Capacité : 600 GB ;
- Numéro du modèle de l'article : ST600MM0088 ;
- Vitesse de broche : 10000 tours/min ;
- Format de disque dur : 2.5"" ;
- Interface: Serial Attached SCSI (SAS 12Gb/s).
- Garantie 1an.

**Prix n° 05 : Slot de SFP+ pour Commutateur Aruba 5412R zl2 (J9822A)**

- Slots de 8 ports SFP+ compatible avec le commutateur Aruba 5412R zl2 ;
- Garantie constructeur 3 ans.

**Prix n° 06 : Emetteur -récepteur 10g sfp+ lc sr 300m mmf xcvr**

- Emetteur-récepteur 10g sfp+ lc sr 300m mmf xcvr compatible avec les slots SFP+ pour Commutateur Aruba 5412R zl2 (J9822A).
- Garantie 1an.

**Prix n° 07 : Casque stéréo professionnels**

- Casque audio pour les réunions à distance ;
- Le protège-oreilles en éponge pour deux oreilles ;
- Le bandeau réglable peut être facilement ajusté à différentes tailles ;
- Interface USB 3.0 unique, compatible avec USB 2.0 ;
- Microphone omnidirectionnel Flexible peut changer sa forme, peut également être tourné d'environ 270 °.
- Garantie 1an.

**Prix n° 08 : Jarretière fibre optique 3 m LC/LC**

- Type : Jarretière Fibre Optique ;
- Connecteur : LC / LC ;
- Longueur : 3M.

**Prix n° 09 : Jarretière fibre optique 3 m LC/SC**

- Type : Jarretière Fibre Optique ;
- Connecteur : LC / SC ;
- Longueur : 3M.

**Prix n° 10 : Acquisition serveur pour le calcul Machine Learning**

Un serveur de calcul avec les caractéristiques équivalentes ci-dessous :

- **Serveur** : HPE ProLiant DL380 Gen11 (rack 2U) ou équivalent ;
- **CPU** :
  - 2x Intel Xeon Silver 4316 ou supérieur ;
  - 12 cœurs / 24 threads par CPU ;
  - Total combiné : **24 cœurs / 48 threads** ;
- **RAM** : 256 Go DDR4 ECC ou supérieur ;
- **Stockage**:
  - ≈ 5 To NVMe / SSD net après Raid 10;
  - Contrôleur RAID matériel ;

- **Réseau :**
  - 2x ports RJ45 1 GbE intégrés ;
  - 2x ports SFP+ 10 GbE (avec transceivers compatibles inclus) ;
  - 2x Emetteur-récepteur 10g sfp+ lc sr 300m mmf xcvr compatible avec les slots SFP+ pour DELL-EMC-S4148F-ON avec jarretière de 1.5m lc/lc
- **GPU :**
  - NVIDIA L4 24 Go GDDR6 (PCIe, professionnel) ;
  - Accélération IA légère / inférence / vGPU léger ;
- **Alimentations :** 2x PSU 2x 1200 W redondantes capable de gérer la charge en exécution intensif ;
- **Ventilation :** Ventilateurs hot-swap adaptés GPU et airflow optimisé pour CPU + GPU + NVMe configuré pour calcul intensif pour réduire au maximum la température ;
- OS supporté : Linux (Ubuntu Server 22.04 LTS) ou Windows Server ;
- Le soumissionnaire est chargé de l'installation, configuration avec le switch Stacking S4148F-ON en HA et la fourniture des accessoires nécessaires au bon fonctionnement du matériel clé en main ;

#### **Prix n° 11 Support serveur calcul (3 ans)**

- Support assistance constructeur éditeur pour la configuration matériel au bon fonctionnement des programmes IA de type ML et LLM;
- Le titulaire est tenu d'assurer l'installation, la configuration et la mise en service d'une interface Web Ollama (WebUI) accessible à distance, permettant aux utilisateurs autorisés d'interagir avec les modèles de langage via une interface de type conversationnelle. Il devra également mettre en place et documenter l'accès à l'API locale Ollama, compatible avec l'API OpenAI, afin de permettre son intégration et son exploitation par des applications clientes développées en Python et en Java. L'ensemble des composants devra être sécurisé, conforme aux bonnes pratiques de sécurité des systèmes d'information et garantir un accès contrôlé, fiable et performant aux services déployés.
- Support et garantie matériel du serveur de calcul pour trois (03) ans, incluant mises à jour, correctifs, assistance technique et remplacement des composants défectueux avec un niveau de SLA next business day – NBD (J+1 ou 24h ouvrées) ;

#### **Prix n° 12 : Acquisition clé USB sécurisé avec chiffrement**

- Clé USB 3.0 cryptage AES 256 bits, 8 Go, avec cryptage matériel, verrouillage automatique, effacement et réinitialisation pour un stockage sécurisé des données.

#### **Lot n° 02 : Acquisition et l'installation d'une plateforme hyperconvergé**

Dans le cadre de l'évolution de son infrastructure informatique, la SNGFE envisage l'acquisition d'une nouvelle plateforme hyperconvergée de type Nutanix ou équivalent, accompagnée des prestations de mise en place, afin de renforcer son infrastructure HCI existante.

#### **Prix n° 01 : Acquisition et installation de 3 nœuds pour la plateforme hyperconvergée :**

La solution devra être composée d'un cluster hyper convergé, qui devra être composé d'au moins 3 nœuds, avec comme prérequis minimal pour chaque nœud :

- La fourniture et l'installation de trois (3) nœuds pour la plateforme hyperconvergée ;
- L'intégration du matériel de la nouvelle solution dans l'infrastructure informatique de la SNGFE ;
- L'installation de la solution HCI et l'interconnexion avec les switches réseau existant en haute disponibilité (DELL-EMC-S4148F-ON en HA) ;
- La configuration de l'hyperviseur avec les bonnes pratiques système, réseaux, haute disponibilité et protection des données ;
- Les tests de migration de 20 machines virtuelles en Vmware vers les nouveaux nœuds ;

## Les spécifications techniques des serveurs quant à elles sont les suivantes :

- Architecture processeurs : Processeurs Intel ou équivalent de type X86
- Processeur : Deux processeurs Intel ou équivalent avec un minimum de 12 Coeurs 2,2 GHZ par processeur
- Mémoire RAM : au moins 512 Go par Nœud extensible
- Capacité de stockage (par nœud) :
  - 6 disques de 7.68 TB NVMe SSD - PCIe Gen5 (U.2) ;
  - 40 To net minimum pour le cluster ;
- Ports Ethernets :
  - Un port de management ;
  - Quatre ports 10/25GbE Fibre Optique SFP28 sur deux cartes (avec transceivers compatibles inclus) ;
  - Emetteurs-récepteurs 10g sfp+ lc sr 300m mmf xcvr compatible avec les slots SFP+ pour DELL-EMC-S4148F-ON en stacking avec jarretière de 1.5m lc/lc, pour interconnecter les 3 nœuds HCI.
  - Au moins deux (02) ports 1 GbE minimum ;
- Garantie : 3 ans de support/garantie du Constructeur/Editeur, le premier niveau de support doit être l'éditeur de la solution hyper convergée.

**N.B: Les licences logicielles fournies ne doivent pas être de type OEM et doivent pouvoir être transférées vers d'autres serveurs même de marque différente.**

### Spécifications fonctionnelles :

- La plateforme Hyper convergée devra être entièrement redondante, en cas de panne d'éléments hardware, le système sera capable de reconstruire très rapidement les données manquantes.
- La solution devra être capable de se prémunir contre une panne d'un élément hardware sans perte de données (contrôleur, disque, serveur)
- La panne d'un contrôleur de stockage ne doit pas entraîner le redémarrage ou l'arrêt des machines virtuelles
- La panne d'un disque ne doit pas entraîner la perte d'accès d'autre disques ou perte de données.
- La solution doit être agnostique aux hyperviseurs et supporter les Hyperviseurs VMWARE, Hyper-V et KVM.
- Le cluster doit être fourni avec les licences nécessaires au bon fonctionnement de la solution.
- Possibilité de présenter le stockage de la solution en mode block à des serveurs standalone.
- Les mises à jour de la brique Software Defined Storage doivent être assurées en pleine production sans déplacement de machines virtuelles, et sans impact sur les applications.
- Le système doit supporter les Modes réplication Factor 2.
- Support du cryptage des disques durs La possibilité de rattacher les VM critiques nécessitant une haute performance aux Disques Flash.
- La solution doit permettre les opérations usuelles : Création / Modification de VM / Suppression / Prise en main / Migration vers un autre hôte.
- Le cluster doit être en capacité de repartir la charge des machines virtuelles de façon automatique via un algorithme d'équilibrage de charge se basant sur l'utilisation mémoire, CPU et IO.
- La solution doit supporter un Switch virtuel permettant d'administrer et monitorer les configurations réseau de la plate-forme

**Hyperviseur :**

- La solution doit être livrée avec des licences de l'hyperviseur
- L'hyperviseur doit permettre les fonctionnalités clés suivantes :
  - Permettre les opérations usuelles : Création / Modification de VM...
  - Avoir une vue avancée sur la performance des IO du stockage par disque virtuel comme, le nombre IOPs, débits en MBps, latence en ms sous forme de graphe simple à lire, mais aussi la source principale d'où les IO sont servis (RAM, SSD, HDD).

**Évolutivité :**

- La solution doit pouvoir être étendue sans arrêt de service et sans limitation en termes de nœuds.
- Possibilité de rajouter des nœuds de différentes configurations sur le même cluster. Avec la possibilité de mixer des nœuds Full flash avec des nœuds hybrides et des nœuds de différentes générations processeur

**Résilience et haute disponibilité**

- La plateforme de consolidation devra être entièrement redondante, en cas de panne d'éléments hardware, le système sera capable de démarrer immédiatement la reconstruction des données manquantes.
- La solution devra être capable de se prémunir contre une panne d'un élément hardware sans perte de données (contrôleur, disque, serveur)
- La panne d'un disque ne doit pas entraîner la perte d'accès d'autre disques ou perte de données.
- La panne d'un contrôleur de stockage ne doit pas entraîner le redémarrage ou l'arrêt des machines virtuelles
- À la suite d'une panne, le système de reconstruction des données doit être capable de créer une seconde copie depuis les réplicas qui doivent être répartie sur l'ensemble des noeuds afin d'éviter tout goulot d'étranglement.

**Optimisation et performance**

Les fonctionnalités suivantes devront être assurées par la solution (pour l'ensemble de la capacité offerte) :

- La compression inline ou à la volée (pour les écritures séquentielles) ainsi que la compression en post-process (Pour les données aléatoires).
- La déduplication.
- Fonctionnalité de snapshots et Clones.
- Support de l'Erasure Coding pour optimiser l'espace de stockage.
- La solution doit pouvoir laisser le choix d'activer la compression, déduplication et Erasure coding en combinaison ou indépendamment les uns des autres.

**RéPLICATION :**

Pour la mise en place du site du Disaster Recovery, la solution devra assurer :

- La réPLICATION asynchrone entre deux sites
- Granularité de la réPLICATION à la machine virtuelle avec RPO modulable selon le profil de la machine virtuelle
- Le système de réPLICATION doit être hautement disponible en étant distribué sur plusieurs serveurs afin d'éviter toute coupure en cas d'incident d'un serveur physique ou virtuel.

- Support du Volume Shadow Copy Service pour la consistance des données.
- La solution de réPLICATION doit être native et ne doit pas nécessiter l'ajout d'équipements ou serveurs tiers

**Les prestations d'installation et de configuration sont les suivantes :**

- Rack & câblage des nœuds ;
- Installation de la solution HCI (dernière version stable avec les Correctifs) ;
- Création et mise en cluster des 4 nœuds ;
- Configuration de la redondance réseau ;
- Configuration des VLANs production et interconnexion avec deux switchs existants DELL-EMC-S4148F-ON en HA ;
- Fourniture des câbles/ jarretières de synchronisation, réPLICATION et migration entre les nœuds en SFP+ ou équivalent ;
- Configuration de la gestion centralisée (Prism) et activation des fonctionnalités principales disponible dans la licence ;
- Activation des services de haute disponibilité du cluster ;
- Mise en place des snapshots et politique de protection ;
- Tests de bascule et de tolérance de panne d'un nœud ;
- Le Titulaire aura à sa charge la fourniture, l'installation et la mise en service des éléments de la plateforme : serveurs, switchs, licences, transceivers des deux côtés serveur et switchs existants, jarretières, câblage et connectique, ainsi que tout élément nécessaire au bon fonctionnement de la plateforme.
- Le Titulaire devra assurer selon les règles de l'art, une formation ainsi qu'un transfert de compétence fonctionnelle et technique nécessaires à l'utilisation de la plateforme et son administration. Elle sera effectuée au profit de 4 personnes de l'équipe de la SNGFE.

**Les livrables à communiquer sont les suivants :**

- Schéma d'architecture complet HLD/LLD (réseau + stockage + cluster) ;
- Documentation d'installation ;
- Manuel d'exploitation de la plateforme HCI ;
- Inventaire matériel et firmware ;
- Accès au support éditeur/constructeur ;
- Guide de reprise en cas d'incident (failover) ;
- Documentation d'ingénierie de la solution englobant les prestations réalisées, vérifiées et validées dans le cadre du déploiement d'un cluster hyperconvergé avec les bonnes pratiques de l'éditeur ;
- Etiquetage et repérage réseau ;
- Procédure et test de migration depuis Vmware, sauvegarde et restauration ;
- Justificatif de support éditeur, des licences et garanties ;
- Support de formation et de transfert des compétences.

**Prix n° 02 : Licence hyperconvergée – Pro ou équivalent**

LicENCE de type **Pro** pour les 3 nœuds mentionnés précédemment couvrant les fonctionnalités suivantes :

- Virtualisation complète des ressources de calcul, stockage et réseau dans une plateforme unifiée ;
- Stockage distribué avec protection locale des données, tolérance aux pannes internes et résilience avancée ;
- Gestion des snapshots, réPLICATION et restauration locale ou distante des machines virtuelles et volumes ;

- Réplique des données de manière asynchrone avec un objectif de perte de données maximal (RPO) d'une heure ou plus ;
- Console centralisée d'administration, supervision et reporting avancé ;
- Possibilité d'ajouter des nœuds ou des ressources sans interruption de service ;
- Compatibilité avec les standards du marché et solutions équivalentes ;
- Support éditeur et constructeur pendant 3 ans.

### **Prix n° 03 Support et maintenance (3 ans)**

- Support éditeur constructeur matériel pour trois (03) ans, incluant mises à jour, correctifs, assistance technique et remplacement des composants défectueux avec un niveau de SLA next business day – NBD (J+1 ou 24h ouvertes) ;
- Garantie de compatibilité et coordination entre support logiciel et matériel.

### **Article 5 : Pièces constitutives du marché**

Les pièces constitutives du marché sont :

- L'acte d'engagement ;
- Le présent Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS) - projet du marché - ;
- Le bordereau des prix-detail estimatif prix ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés de travaux (CCAG/T) approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 06 chaabane 1437 (BO n° 6470 du 2 juin 2016).

En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

### **Article 6 : Référence aux textes généraux**

Le Titulaire du marché est soumis aux textes suivants :

1. Le Règlement des Achats de la Société Nationale de Garantie et du Financement de l'Entreprise tel qu'approisé par son Conseil d'Administration du 21 septembre 2023, ci-après désigné par l'expression « Règlement des Achats de la SNGFE » ;
2. Le Décret n° 2-16-344 du 17 chaoual 1437 (22 juillet 2016) fixant les délais de paiement et les intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques ;
3. Le Dahir n° 1-15-05 du 19 Rabii II (19 février 2015) promulguant la loi n° 112-13 relative au financement des marchés publics ;
4. Le Décret n°2-14-272 du 14 rejeb 1435 (14 mai 2014) relatif aux avances en matière de marchés publics.
5. Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés de travaux (CCAG/T) approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 06 chaabane 1437 (BO n° 6470 du 2 juin 2016).
6. Les textes de loi et les règlements en vigueur au Maroc ;
7. Tous les textes réglementaires ayant trait aux marchés de l'Etat rendus applicables à la date de signature du marché.

Le Titulaire devra se procurer ces documents s'il ne les possède pas et ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ceux-ci et se dérober aux obligations qui y sont contenues.

### **Article 7 : Validité et date de notification de l'approbation du marché**

Le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par le Directeur Général de la SNGFE.

L'approbation du marché doit intervenir avant tout commencement d'exécution.

En application de l'article 143 du Règlement des Achats de la SNGFE, la notification de l'approbation du marché doit intervenir dans un délai **maximum de soixante (60) jours** à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis.

### **Article 8 : Pièces mises à la disposition du Titulaire**

Aussitôt après la notification de l'approbation du marché, le Maître d'Ouvrage remet gratuitement au Titulaire, contre décharge de ce dernier, un exemplaire vérifié et certifié conforme de l'acte d'engagement, du cahier des prescriptions spéciales et des pièces expressément désignées comme constitutives du marché telles qu'indiquées ci-dessous ; à l'exception du cahier des prescriptions communes applicable et du cahier des clauses administratives générales relatifs au marché de Travaux.

Le Maître d'Ouvrage ne peut délivrer ces documents qu'après constitution du cautionnement définitif, le cas échéant.

### **Article 9 : Nantissement**

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du marché, il sera fait application des dispositions de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le dahir n° 1-15-05 du rabii II (19 février 2015), étant précisé que :

1. la liquidation des sommes dues par le Maître d'Ouvrage en exécution du présent marché sera opérée par les soins du Directeur Général de la SNGFE ou son représentant ;
2. au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n°112-13 peuvent être requis du Maître d'Ouvrage, par le Titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation et sont établis sous sa responsabilité ;
3. lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au Titulaire du marché, dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13 ;
4. les paiements prévus au marché seront effectués par l'ordonnateur, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du Titulaire du marché ;
5. le Maître d'Ouvrage remet au Titulaire du marché une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signé et indiquant que ladite copie est délivrée en exemplaire unique destiné à former titre pour le nantissement du marché.

Les frais de timbre de l'original du marché et de l'exemplaire unique remis au Titulaire sont à la charge de ce dernier.

### **Article 10 : Election du domicile du Titulaire**

A défaut d'avoir élu domicile au niveau de l'acte d'engagement, toutes les correspondances relatives au présent marché sont valablement adressées au domicile élu par le Titulaire, sis ..... Maroc.

En cas de changement de domicile, le Titulaire est tenu d'en aviser le Maître d'Ouvrage dans un délai de quinze (15) jours suivant ce changement.

### **Article 11 : Sous-traitance**

Les conditions de sous-traitance sont celles prévues au niveau de l'article 151 du Règlement des Achats de la Société Nationale de Garantie et du Financement de l'Entreprise.

Si le Titulaire recourt à la sous-traitance dans les conditions prévues au niveau de l'article 151 du règlement précité, il est tenu de présenter au Maître d'Ouvrage les documents justifiant le paiement, par ses soins, des sommes dues au sous-traitant, au fur et à mesure de l'exécution des prestations sous-traitées.

## Article 12 : Délai d'exécution du marché

Le Titulaire devra exécuter les prestations désignées en objet dans un délai de **six (06) mois**.

Le délai d'exécution court à partir de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de réalisation des prestations.

Ce délai s'applique à l'achèvement de toutes les prestations incombant au titulaire.

## Article 13 : Variation et caractère des prix

Les prix de marché sont fermes et non révisables.

Le marché est à prix unitaire.

Les prix mentionnés dans le bordereau des prix doivent tenir compte de l'ensemble des prestations auxquelles ils s'appliquent, non seulement tels que ceux-ci sont décrits dans le bordereau des prix, mais aussi tels qu'ils doivent être effectivement exécutés pour aboutir à l'exécution des prestations demandées.

Les prix du marché sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des prestations y compris les couts d'acquisition des licences, tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et 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.

## Article 14 : Cautionnements – Retenue de garantie

Le **cautionnement provisoire** pour est fixé à :

- Pour le Lot n° 01 : **Dix mille (10.000,00) dirhams** ;
- Pour le Lot n° 02 : **Trente mille (30.000,00) dirhams**.

Le **cautionnement définitif** est fixé à **trois pour cent (3%)** du montant, toutes taxes comprises, initial du marché.

Le cautionnement provisoire reste acquis au maître d'ouvrage notamment dans les cas cités à l'article 18 du CCAG Travaux.

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché selon les dispositions de l'article 19, paragraphe 1 du CCAG Travaux.

Le cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant, toutes taxes comprises, initial du marché.

Le cautionnement définitif peut être saisi éventuellement conformément aux dispositions de l'article 18, paragraphe 2 du CCAG Travaux.

Le cautionnement définitif sera restitué, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAG applicable, ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage, dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des prestations.

Une retenue de garantie sera prélevée sur le montant de la facture lors de la réception provisoire. Elle est égale à **sept pour cent (7 %)** du montant initial du marché.

La retenue de garantie peut être remplacée, à la demande du titulaire, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

La retenue de garantie est restituée ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par la SNGFE dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive.

## Article 15 : Assurances – Responsabilités

Le Titulaire doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement de l'exécution du marché, les copies des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir tous les risques inhérents à la réalisation du marché, et ce conformément aux dispositions de l'article 25 du CCAG-Travaux.

## Article 16 : Propriété industrielle, commerciale ou Intellectuelle - Responsabilité contractuelle

Le Titulaire assume une obligation de résultats : celui-ci indemnisera le Maître d'Ouvrage pour tout dommage matériel résultant directement d'une faute prouvée du Titulaire, dans le cadre du marché. Il est également le seul responsable des dommages que l'exécution des prestations peut causer directement ou indirectement à son personnel, à des tiers, à ses biens, ou aux biens appartenant à la SNGFE.

Le Titulaire garantit formellement la SNGFE contre toutes les revendications des tiers concernant les brevets d'invention relatifs aux procédés et moyens utilisés, marques de fabrique, de commerce et de service.

Il appartient au Titulaire le cas échéant, d'obtenir les cessions, licence d'exploitation ou autorisation nécessaires et de supporter la charge des frais et redevances y afférentes.

Le Titulaire devra collaborer étroitement avec le Maître d'Ouvrage, afin d'exécuter l'ensembles de prestations objet du présent marché.

## Article 18 : Modalités et conditions de livraison

La livraison des articles demandés est à la charge du Titulaire et doit être effectuée dans les locaux de la SNGFE conformément à un planning de déploiement arrêté avec la SNGFE.

Le Titulaire est tenu d'aviser la SNGFE de la date de livraison au moins trois (3) jours avant le commencement de la livraison.

Les articles livrés par le Titulaire doivent être accompagnées d'un bulletin de livraison. Ce bulletin doit indiquer :

- La date de livraison ;
- La référence au marché ;
- L'identification du Titulaire ;
- L'identification des articles livrés (N° du marché, N° de l'article, désignation et caractéristique des articles, quantités livrées...).

Toutes les opérations d'installation, y compris les fournitures, les travaux de raccordement et connexion éventuelle d'équipements sont à la charge du Titulaire.

Le Titulaire conserve l'entièvre responsabilité des transports et supporte les conséquences, onéreuses de toute perte, avarie ou retard dus au transport jusqu'au siège de la SNGFE.

Les équipements seront livrés, à l'état neuf, montés, en état de marche et équipés de tous les accessoires avec les licences requises.

Le Titulaire devra fournir une documentation technique complète pour tout matériel proposé. La documentation fournie doit être à jour.

Les fournitures et les pièces reconnues défectueuses seront isolées par les soins et aux frais du Titulaire, remplacées dans un délai maximum d'un mois.

## Article 18 : Réception des prestations

Le Titulaire est tenu d'aviser le Maître d'Ouvrage de l'achèvement de l'ensemble des prestations objet du marché ; il sera alors procédé à la réception provisoire.

Pour le marché, la réception provisoire sera prononcée conformément aux dispositions de l'article 73 du CCAG/T.

La réception provisoire sera prononcée par le Maître d'Ouvrage dès que toutes les vérifications et les essais seront estimés concluants et auront été jugés satisfaisants par un comité constitué des représentants du Maître d'Ouvrage qui établira un procès-verbal de réception.

La réception définitive du marché interviendra après expiration du délai de garantie prévu à l'article 20 du présent marché.

## Article 19 : Modalités de règlement

Les paiements seront effectués en totalité à la réception provisoire définie à l'article 18.

Le règlement sera effectué sur la base de la facture présentée en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement livrées, déduction faite de la retenue de garantie et des pénalités de retard, le cas échéant.

La facture à présenter par le Titulaire doit être conforme au modèle du bordereau des prix détail estimatif arrêtée en toutes lettres, certifiée exacte et signée par le Titulaire qui doit en outre rappeler son compte bancaire (RIB).

**La facture doit être communiqué à la SNGFE en 3 exemplaires dans un délai ne dépassant pas 05 jours à partir de la date de réception des prestations, accompagnée du bon de livraison et PV de réception signé conformément à l'article 17 du présent cahier des prescriptions spéciales. Toute facture ne respectant pas les conditions précédemment citées sera rejetée par la SNGFE.**

Il sera tenu compte dans le règlement des montants des pénalités à appliquer.

## Article 20 : Garantie et délai de garantie

Le Titulaire garantit les équipements (matériels et logiciels) objet du marché contre tout vice de fabrication ou de matière. Le Titulaire livrera des équipements neufs. La période de garantie ne devra être en aucun cas inférieure à **3 ans** à compter de la date de réception provisoire.

Ces équipements seront maintenus ou rétablis en bon état de fonctionnement sans frais pour le Maître d'Ouvrage pendant la période de garantie.

Pendant cette période, le Titulaire en assurera conformément aux règles de l'art, le bon état de fonctionnement.

En outre, et durant ce délai de garantie, le Titulaire doit apporter toute son assistance technique pour le déblocage des problèmes qui pourraient survenir sur les équipements proposés. A cet effet, le Titulaire doit prendre à sa charge les services suivants :

- Accès au service hotline pour l'équipe SNGFE ;
- Accès au support du constructeur par mail et téléphone ;
- Accès et installation des dernières versions software pour pouvoir effectuer les mises à jour mineures et majeures des équipements proposés
- Intervention sur tous les sites de la SNGFE (Le Siège et les différents Centres d'affaires) en cas d'incidents majeurs ;
- Lorsqu'un équipement est défectueux, le Titulaire s'engage à le remplacer, réparer ou mettre en place une solution de contournement.

## Article 20 : Pénalités pour retard

A défaut d'avoir réalisé la livraison des licences dans les délais prescrits, il sera appliqué au fournisseur une pénalité par jour calendaire de retard de 3 % (trois pour mille) du montant initial du marché modifié ou complété éventuellement par les avenants.

Cette pénalité sera appliquée de plein droit et sans mise en demeure sur toutes les sommes dues au Titulaire.

L'application de ces pénalités ne libère en rien le Titulaire de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il aura souscrites au titre du présent marché.

Toutefois, le montant cumulé de ces pénalités est plafonné à 8 % du montant initial du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des mesures coercitives conformément aux dispositions de l'article 79 du CCAG –Travaux.

## Article 21 : Retrait ou remplacement du personnel du titulaire

1 – Sauf dans le cas où le Maître d'Ouvrage en aurait décidé autrement, aucun changement ne sera apporté au personnel du Titulaire. Si, pour des raisons indépendantes de la volonté du titulaire, il s'avère nécessaire de remplacer un des membres du personnel intervenant, le Titulaire fournira une ressource d'une qualification égale ou supérieure.

2 – Si le Maître d'Ouvrage n'est pas satisfait de la performance d'un membre de l'équipe ou découvre qu'un des membres du personnel s'est rendu possible d'un manquement sérieux ou est poursuivi pour crime ou délit, ou si il a des raisons suffisantes pour être non satisfait du niveau de compétence ou du comportement d'un des membres du personnel, le Titulaire devra alors, sur demande motivée du Maître d'Ouvrage, désigner immédiatement un remplaçant dont la qualification et l'expérience sont jugées acceptables par celui-ci.

3 – Le personnel désigné par le Titulaire, en remplacement conformément aux dispositions des clauses (1) et (2) ci-dessus, sera soumis à approbation écrite préalable du Maître d'Ouvrage. Le Titulaire prendra à sa charge tous les frais de voyage et autres résultant de ce retrait et/ou de ce remplacement. Il ne pourra soumettre des demandes de paiements au titre des coûts supplémentaires résultant du retrait ou remplacement du personnel.

## Article 22 : Droits de timbre et d'enregistrement

Le Titulaire doit acquitter les droits auxquels peuvent donner lieu le timbre et l'enregistrement du marché, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

## Article 23 : Confidentialité des renseignements

Le Titulaire sauf consentement préalable par écrit du Maître d'Ouvrage, ne communiquera le marché, ni aucune de ses clauses, ni aucune des spécifications ou informations fournies par le Maître d'Ouvrage ou en son nom et au sujet du marché, à aucune personne autre qu'une personne employée par le Titulaire pour l'exécution du marché. Les informations transmises à une telle personne le seront confidentiellement et seront limitées à ce qui est nécessaire à ladite exécution.

Tout document, autre que le marché lui-même, demeurera la propriété du Maître d'ouvrage.

Afin de garantir le secret, la sécurité et la confidentialité des données de la SNGFE, le Titulaire s'engage à travers la signature d'un contrat de clause de confidentialité qui lui sera remis avant tout commencement d'exécution des prestations.

## **Article 24 : Lutte contre la fraude et la corruption**

Il sera fait application de l'article 162 du Règlement des Achats de la SNGFE.

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

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 les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.

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

## **Article 25 : Résiliation du marché**

En cas de résiliation du présent marché, il sera fait application des dispositions prévues au CCAG/T.

## **Article 26 : Règlement des différends et litiges**

Si au cours de la réalisation du marché, des différends et litiges surviennent avec le Titulaire, les parties s'engagent à régler celles-ci dans le cadre des stipulations des articles 81, 82, 83 et 84 du CCAG/T.

Les litiges entre la SNGFE et le Titulaire sont soumis au Tribunal Administratif de RABAT.

## **Article 27 : Bordereau des prix-détail estimatif**

## **BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIF**

### **Lot 1 : Acquisition et l'installation de matériel informatique**

N° prix	Désignation des prestations	Unité de mesure	Quantité	Prix unitaires en Dirhams (hors TVA)		Prix total
				En chiffres	En lettres	
1	Ordinateur portable Dell Pro 16 ou équivalent	Unité	25			
2	Ordinateur portable Dell Pro 13 Premium ou équivalent	Unité	3			
3	Onduleur APC 1500 ou équivalent avec extension batterie externe	Unité	2			
4	Module Federateur : Slot de 8 ports SFP+ pour Commutateur Aruba 5412R zl2 (J9822A)	Unité	2			
5	Emetteur-récepteur 10g sfp+ lc sr 300m mmf xcvr	Unité	16			
6	Disques SAS pour les serveurs Dell POWEREDGE R720	Unité	4			
7	Casque stéréo professionnels pour les réunions	Unité	50			
8	Jarretières fibre optique 3 m LC/LC	Unité	10			
9	Jarretières fibre optique 3 m LC/SC	Unité	10			
10	Acquisition serveur pour le calcul	Unité	1			
11	Support serveur calcul	Unité	1			
12	Clé USB sécurisée avec chiffrement	Unité	2			
<b>TOTAL HT</b>						
<b>TVA (20%)</b>						
<b>TOTAL TTC</b>						

Arrêté le présent bordereau à la somme de : ... dirhams Toutes Taxes Comprises (... DH T.T.C)

## **BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIF**

### **Lot 2 : Acquisition et installation d'une plateforme hyperconvergé.**

N° prix	Désignation des prestations	Unité de mesure	Quantité	Prix unitaires en Dirhams (hors TVA)		Prix total
				En chiffres	En lettres	
1	Acquisition et installation de nœuds hyperconvergés	Unité	3			
2	Licence hyperconvergée – pro ou équivalent	Unité	3			
3	Support matériel	Unité	3			
<b>TOTAL HT</b>						
<b>TVA (20%)</b>						
<b>TOTAL TTC</b>						

Arrêté le présent bordereau à la somme de : ... dirhams Toutes Taxes Comprises (... DH T.T.C)

**Marché n° .../2025/SNGFE**

**OBJET : Acquisition et l'installation de matériel informatique au profit de la Société Nationale de Garantie et du Financement de l'Entreprise (SNGFE)**

pour un montant de (en chiffres et en lettres) : .....

Lu et Accepté Par :

(Titulaire)

Approuvé Par :

**Marché n° .../2025/SNGFE**

**OBJET : Acquisition et installation d'une plateforme hyperconvergé au profit de la Société Nationale de Garantie et du Financement de l'Entreprise (SNGFE)**

pour un montant de (en chiffres et en lettres) : .....

Lu et Accepté Par :

(Titulaire)

Approuvé Par :

Directeur Général Adjoint Ressources

Signé : Abdelkhalek GLILLAHI