

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES
APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DE PRIX
N°22/2021



OBJET :

Acquisition, installation et mise en service d'une solution de communication en IP

Date limite de réception des plis : le 15/12/2021 à 14h00

PREAMBULE

Le présent appel d'offres ouvert est lancé en application des dispositions de la décision n°20/2014/DG¹ du 19 décembre 2014, telle que modifiée et complétée, fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications.

Entre :

L'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications, sise Centre d'Affaires, Boulevard Ar-Ryad, Hay Ryad, BP 2939 - RABAT 10100, représentée par son Directeur Général ou son délégué, désignée ci-après par « ANRT ».

D'une part,

Et :

Le prestataire ou le groupement de prestataires

D'autre part,

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

¹ Téléchargeable à partir du site Web de l'ANRT (www.anrt.ma); rubrique Appel d'Offres)

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent appel d'offres ouvert a pour objet l'**acquisition, l'installation et la mise en service d'une solution de communication en IP.**

ARTICLE 2 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces constitutives du marché comprennent :

- L'acte d'engagement,
- Le présent CPS,
- Le bordereau des prix – détail estimatif,
- La documentation technique,
- Le CCAG-T.

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

ARTICLE 3 : TYPE ET MONTANT DU MARCHÉ

Le marché découlant du présent appel d'offres est un marché unique.

Les montants ci-après du marché «ne sont pas à renseigner dans le présent document» à ce stade. Ils doivent l'être dans l'offre financière et seront transcrits dans cette partie lors de la signature du marché.

a) Attributaire national :

Devise	En dirhams marocains (MAD)
Montant de la part en MAD hors TVA	 (en lettres et en chiffres)
Taux de la TVA	20 (vingt) %
Montant de la TVA	 (en lettres et en chiffres)
Montant avec T.V.A comprise	 (en lettres et en chiffres)

b) Attributaire étranger ou groupement constitué de soumissionnaires nationaux et étrangers :

La facturation d'une part en devise et, le cas échéant, d'une part locale est pratiquée dans le cas d'un groupement entre une (ou plusieurs) société (s) installée (s) au Maroc et une (ou plusieurs) autre (s) installée (s) à l'étranger.

La convention de groupement doit spécifier :

- le (ou les) compte (s) ouvert (s) dans une^[1] banque marocaine où est versée la part locale ;
- le (ou les) compte (s) ouvert (s) dans une^[2] banque étrangère où est versée la part en devise.

Un soumissionnaire étranger ou un groupement composé uniquement entre soumissionnaires étrangers doivent renseigner uniquement la part en devise.

^[1] : Pour chaque soumissionnaire national du Groupement, un seul compte est précisé.

^[2] : Pour chaque soumissionnaire étranger du Groupement, un seul compte est précisé.

b.1. Part en devises (\$ ou €) :

Les montants facturés sont les montants hors TVA.

Pour la part en devise, une retenue à la source (RAS) prélevée sur le «montant en devise Hors TVA» ainsi que le montant de la TVA sont versés à l'administration marocaine des impôts soit :

- par l'ANRT (en cas d'accréditation), ou
- par le représentant fiscal de la société au Maroc.

En l'absence de désignation du représentant fiscal, l'ANRT se charge de verser la RAS et la TVA à l'administration Marocaine des impôts.

Une copie des reçus de versements de la RAS et de la TVA est remise à chaque soumissionnaire concerné sur sa demande.

Préciser la devise	 (en lettres)
Montant de la part en devises hors TVA (*)	 (en lettres et en chiffres)

(*) : Le montant qui sera payé sera celui indiqué par le Titulaire Hors TVA, duquel est déduite une Retenue à la Source (RAS), d'un montant correspondant à un taux de 10% du montant en devises Hors TVA. Cette retenue est effectuée directement par l'ANRT et versée directement à l'administration marocaine des impôts. La copie justifiant ledit versement est transmise au Titulaire à sa demande.

Exemple :

Pour un montant en devises de 100 Euros Hors TVA, le montant qui sera payé et transféré au Titulaire est de :

- 90 EUROS (= 100 - 10) : le montant de 90 EUROS correspond au montant à transférer.
- Le montant en MAD correspondant à 10 Euros est la RAS.

b.2. Part locale :

Pour la part locale, le montant à payer est le montant TTC.

Devise	En dirhams marocains (MAD)
Montant de la part en MAD hors TVA	 (en lettres et en chiffres)
Taux de la TVA	20 (vingt) %
Montant de la TVA	 (en lettres et en chiffres)
Montant avec T.V.A comprise (TTC)	 (en lettres et en chiffres)

ARTICLE 4 : DOCUMENTS DE REFERENCE

Pour mener à bien ses missions, l'attention du prestataire est portée sur les documents suivants :

A/ Textes généraux :

- La Loi n°24-96 relative à la Poste et Télécommunications et particulièrement le titre II instituant l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications promulguée par le Dahir n°1-97-162 du 2 Rabii II 1418 (7 Août 1997) et telle qu'elle a été modifiée et complétée ;
- La Loi n°112-13 relative au nantissement des marchés publics ;
- Le Décret n°2-97-813 du 27 Chaoual 1418 (25 février 1998) portant application des dispositions de la loi n°24-96 relative à la Poste et aux Télécommunications en ce qui

concerne l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications tel qu'il a été modifié et complété ;

- Le Décret n°2-14-394 du 13 mai 2016 approuvant le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux ;
- Les Textes législatifs et réglementaires en matière de législation sur les accidents du travail ;
- L'Arrêté du Ministre de l'économie et des finances n°20-14 du 8 kaada 1435 (4 septembre 2014) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics ;
- La Décision n°20/2014/DG du 19/12/2014 portant règlement fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications, telle que modifiée et complétée.

Les dispositions de ces textes et documents constituent obligation pour le Titulaire. Celui-ci ne pourra en aucun cas se prévaloir de leur ignorance pour s'en soustraire.

ARTICLE 5 : ENTITE CHARGEE DU SUIVI DE L'EXECUTION

Le suivi de l'exécution des prestations prévues par le marché issu du présent appel d'offres sera assuré, chacun en ce qui le concerne, par le Secrétariat Général et la Division du Système d'Information.

Le Secrétariat Général et la DSI sont responsables du suivi du déploiement et de la réception qualitative de la solution et prestations objet du marché.

Le Secrétariat Général est responsable de la liquidation financière des prestations objet du marché.

ARTICLE 6 : DEVOLUTION DES ATTRIBUTIONS

Le maître d'ouvrage notifie, par ordre de service, à l'entrepreneur dans les quinze (15) jours qui suivent la date de notification de l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des travaux, le nom, la qualité et les missions de l'agent chargé du suivi de l'exécution du marché.

Toute modification ultérieure relative à la désignation de l'agent chargé du suivi de l'exécution du marché est communiquée à l'entrepreneur par ordre de service du maître d'ouvrage.

ARTICLE 7 : ELECTION DE DOMICILE

Toutes les notifications concernant le marché seront valablement faites à l'adresse précisée dans l'acte d'engagement.

ARTICLE 8 : VALIDITE DU MARCHE

Le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par l'ANRT.

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

ARTICLE 9 : SOUS TRAITANCE

Les conditions de sous-traitance sont régies par les dispositions de l'article 141 de la décision n°20/2014/DG précitée.

De ce fait, la sous-traitance est une opération qui intervient dans la phase de l'exécution du marché, c'est-à-dire après que la commission d'appel d'offres ait désigné l'attributaire du marché et après que l'autorité compétente ait notifié à ce dernier l'approbation dudit marché.

Il en découle que la commission d'appel d'offres n'est habilitée à examiner que les capacités juridiques, techniques et financières du concurrent ayant présenté l'offre principale et non pas ses sous-traitants.

Le soumissionnaire doit justifier de ses propres capacités pour la réalisation de cette prestation et non avec celles du ou des sous-traitants.

La sous-traitance n'est autorisée dans le cadre du marché issu du présent appel d'offres.

En application du dernier paragraphe de l'article 141 de la décision n°20/2014/DG précitée, les prestations qui ne peuvent faire l'objet de sous-traitance sont constituées par l'ensemble des prestations objets du présent appel d'offres.

ARTICLE 10 : DROITS D'ENREGISTREMENT

Le marché doit être enregistré par le Titulaire auprès de l'Autorité Administrative Compétente au Maroc. Dans le cas où cet enregistrement est assujéti au paiement de droits, ces derniers sont à la charge et responsabilité totale du Titulaire. L'enregistrement doit intervenir dans tous les cas, avant le dépôt de la 1ère facture.

ARTICLE 11 : NATURE ET REVISION DES PRIX

Les prix sont révisibles, les règles et conditions de révision des prix sont fixées par l'arrêté du Chef de Gouvernement n°3-302-15 du 27 Novembre 2015.

La formule de révision des prix est la suivante :

$$P = P_o \times [(0,85 \times (BAT3 / BAT3o)) + 0,15]$$

P: est le montant hors taxes révisé de la prestation concernée.

Po: le montant initial hors taxes de cette même prestation.

P/ Po : étant le coefficient de révision des prix.

BAT3o: est la valeur de l'index global relatif à la prestation considérée au mois de la date limite de remise des offres.

BAT3: est la valeur de l'index global du mois de la date de l'exigibilité de la révision.

Ils sont réputés inclure, pour chaque numéro de prix indiqué dans le bordereau des prix y relatif, tous les frais et sujétions requis pour la réalisation des prestations correspondantes. Le Titulaire ne peut se prévaloir, durant la durée du marché et pour sa réalisation, d'aucune omission ou une mauvaise estimation de la charge de travail, qui relève de sa totale responsabilité.

ARTICLE 12 : MODALITES DE PAIEMENT

Après la déclaration de la réception provisoire, le paiement sera effectué par un ou plusieurs décomptes. Chaque décompte est calculé sur la base du montant total des articles livrés par le Titulaire et réceptionnés par l'ANRT. Ce montant est calculé sur la base des montants figurant dans le bordereau des prix.

Les paiements seront effectués comme suit :

- Au moment de la réception provisoire à la suite de la constatation du service fait, le montant total de chaque décompte est déduit du montant de la retenue de garantie et éventuellement la retenue à la source.

- Les paiements des montants des retenues de garantie pourront être effectués, au choix du Titulaire et progressivement, par catégorie d'articles, et ce après la réception définitive du matériel.

Au gré du Titulaire, il peut constituer une caution personnelle et solidaire garantissant le remboursement de la totalité du montant de la retenue de garantie et les paiements au moment de la réception provisoire porteront sur l'intégralité du montant du compte. Ce cautionnement ne pourra être libéré qu'après la prononciation de la réception définitive.

Seules les désignations et les quantités préalablement commandées et effectivement réceptionnées feront l'objet d'une facturation.

ARTICLE 13 : REGLEMENT DES SOMMES DUES

L'ANRT se libérera des montants dus au Titulaire pour les prestations rendues et réceptionnées sous un délai de 60 jours à compter de la date du procès-verbal de réception ou de la réception de chaque facture (conforme) et de toutes les pièces justificatives exigées.

La facture doit répondre, au minimum, aux conditions suivantes :

- Être conforme au bordereau des prix - détail estimatif pour les prestations réalisées ;
- Être établie en six exemplaires originaux ;
- Être signée (par la personne habilitée) et datée ;
- Le montant de la facture doit être arrêté en chiffre et en lettres ;
- Faire ressortir les montants HT, TVA et TTC (pour les fournisseurs étrangers, elle doit faire ressortir le montant en devises Hors TVA) ;
- Indiquer l'ICE.

Toute facture ne comportant pas l'identifiant commun (ICE) de l'ANRT «ICE n°001696338000043» sera rejetée.

Une version électronique de la facture pourra être déposée sur la plateforme <https://www.e-depot.anrt.ma>.

Chaque facture doit rappeler les références du marché et l'intitulé exact du compte bancaire, l'identifiant commun du Titulaire (pour les sociétés installées au Maroc) ainsi que le RIB composé de 24 chiffres. Elle doit également reprendre l'intitulé exact des prestations exécutées. En cas d'erreur sur le RIB et en l'absence d'un avenant au marché, les paiements se feront sur le compte indiqué dans le marché signé ou, en cas de nantissement, dans le compte précisé dans l'acte de nantissement.

Le montant en devises Hors TVA sera calculé au moment du paiement sur la base du taux de change de la date de la facture.

Si le Titulaire est une société étrangère, celle-ci doit indiquer si elle a un représentant fiscal au Maroc ou accréditer l'ANRT pour effectuer les paiements d'impôts exigibles au Royaume du Maroc.

Le compte bancaire à indiquer dans la facture est comme suit :

- Si le marché fait l'objet d'un nantissement, le compte bancaire à indiquer est celui figurant dans l'acte de nantissement tel qu'il est déposé auprès de l'ANRT ;
- Si le marché ne fait pas l'objet d'un nantissement, le (ou les) compte (s) bancaire (s) à indiquer est (sont) celui (ceux) figurant dans le présent marché.

ARTICLE 14 : NANTISSEMENT

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

- La liquidation des sommes dues en exécution du marché sera opérée par les soins de l'ANRT.
- Le maître d'ouvrage est chargé de fournir tant au Titulaire qu'aux bénéficiaires de nantissement ou subrogations les renseignements et états prévus à l'article 8 de la Loi n°112-13 relative au nantissement des marchés publics.
- Les paiements prévus au marché seront effectués par l'Agent Comptable de l'ANRT, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du Titulaire du marché.

L'ANRT délivrera, sans frais, au Titulaire, sur sa demande et contre récépissé, une copie du marché portant la mention «exemplaire unique» et destiné à former titre pour nantissement conformément à la réglementation en vigueur, et notamment aux dispositions de la Loi n°112-13.

ARTICLE 15 : PENALITES POUR RETARD

Lorsque les délais contractuels sont dépassés, le Titulaire encourt sans mise en demeure préalable, une pénalité par jour de retard égale à 3/1000 qui sera retenue d'office sur les sommes dues au Titulaire.

Ce taux est applicable au montant du marché. Toutefois, le montant total des pénalités qui seront appliquées ne doit pas excéder 8% du montant total du marché augmenté éventuellement des montants des avenants dans le délai contractuel par jour de retard et ce, conformément aux dispositions de l'article 65 du CCAG-T.

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 autres mesures correctives prévues par la réglementation en vigueur.

ARTICLE 16 : CAUTIONNEMENTS PROVISoire ET DEFINITIF

Par dérogation aux dispositions de l'article 14 du CCAG- TRAVAUX, le Titulaire est dispensé de constituer un cautionnement provisoire.

Le cautionnement définitif sera de 3% du montant global du marché arrondi au dirham supérieur. Ce cautionnement doit être constitué dans les (20) vingt jours qui suivent la notification de l'approbation du marché. Il reste affecté à la garantie des engagements contractuels jusqu'à la réception définitive des prestations.

Si le Titulaire ne réalise pas le cautionnement dans le délai prévu ci-dessus, il est appliqué au Titulaire une pénalité de un pour cent (1%) du montant initial du marché.

Le cautionnement définitif sera restitué au Titulaire ou une mainlevée de la caution correspondante lui sera délivrée à la réception définitive des prestations objets du marché issus du présent appel d'offres.

ARTICLE 17 : RETENUE DE GARANTIE

Par dérogation aux dispositions du CCAG-T, la retenue de garantie est fixée à 7% du montant du marché.

La retenue de garantie peut être remplacée par une caution personnelle et solidaire conformément aux stipulations de l'article 17 du CCAG-T.

La retenue de garantie (soit 7% du montant du marché) est libérée trois mois après l'expiration de la période de garantie, la prononciation de la réception définitive et la signature par le Titulaire du contrat de maintenance conformément au modèle en annexe.

La moitié de chaque retenue de garantie peut être libérée trois mois après l'expiration de la première année. La deuxième moitié de la retenue de garantie est libérée trois mois après l'expiration de la période de garantie, la prononciation de la réception définitive et la présentation des documents requis par la réglementation en vigueur pour libérer les retenus de garanties.

ARTICLE 18 : DUREE DE GARANTIE

Le Titulaire garantit que toute la solution et le matériel livrés, en exécution du marché, n'ont jamais été utilisés et n'auront aucune défectuosité due à leur conception ou à tout acte ou omission, laquelle défectuosité peut se révéler pendant l'utilisation normale du matériel et logiciels livrés dans les conditions et l'environnement prévalant lors de son utilisation et de son exploitation.

La durée de garantie du matériels et logiciels, objet du marché issu de cet appel d'offre, est fixé à trois (03) ans pièces et main d'œuvre. Cette durée de garantie prend effet à compter de la date de la réception provisoire.

Durant toute la période de garantie, le Titulaire est tenu d'assurer à titre gratuit, la réparation ou le remplacement total ou partiel des prestations déclarées défectueuses, mise à jour mineurs et des patchs et logiciel de toute la solution (la téléphonie IP, les communications unifiées et de la vidéoconférence).

Le Titulaire est tenu aussi d'assurer un service de support et de maintenance pour toute la solution objet du marché issu de cet appel d'offre. La maintenance et l'entretien de tous les composants matériels et logiciels comprennent les deux niveaux suivants :

1. Entretien préventif

Le Titulaire s'engage à effectuer des visites d'entretien préventif selon le jour et l'horaire convenus d'un commun accord avec l'ANRT à raison d'une fois par semestre.

Dans le cas d'opérations spécifiques telles que la mise à niveau technique du matériel, logicielle et des opérations correctives programmables sur incident, la durée de l'intervention pourra être portée, sans facturation supplémentaire, à plus d'une journée.

Si le temps prévu pour l'entretien préventif venait à être dépassé, le Titulaire s'engage à opérer en dehors de l'horaire normal et ce, sans facturation supplémentaire.

L'entretien préventif sera exécuté par le Titulaire dans le cadre de cette visite, le prestataire est tenu de :

- Contrôler périodiquement et maintenir un bon état technique de fonctionnement des machines, dispositifs et applications sans exception ;
- Vérifier et analyser le fonctionnement des différentes composantes des solutions objet du présent marché ;
- confirmer le paramétrage des différentes solutions ;
- Analyser les performances physiques des équipements ;

- Analyser les fichiers logs des produits et investiguer les messages d'erreurs et assurer les corrections et les optimisations des configurations matériel et logiciel nécessaires pour un meilleur fonctionnement ;
- Réaliser toutes les simulations et tests nécessaires pour s'assurer du bon fonctionnement des applicatifs (redémarrage, sauvegarde et restauration des configurations ...) ;
- Echanger les pièces défectueuses par d'autres ;
- Exécuter toutes les réparations nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des machines, dispositifs et applications.

Le Titulaire doit assurer, à sa charge et sans facturation additionnelle à l'ANRT, pendant la période de garantie, la livraison et l'installation, après accord de l'ANRT, de toutes nouvelles versions logicielles, tant mineures que majeures.

2. Maintenance curative

En réponse à une demande d'intervention de l'ANRT après un incident, le Titulaire se déplacera sur le site afin de remettre en état de marche l'élément en panne ou qui présente des problèmes de fonctionnement logique ou physique.

La demande d'intervention est notifiée au Titulaire par l'un des moyens suivants :

- Envoi d'un fax ;
- Envoi d'un courrier électronique (e-mail).

A la réception de chaque demande d'intervention, le Titulaire doit désigner un correspondant technique qui prendra en charge l'intervention.

Le Titulaire s'engage, au titre de la maintenance curative, à :

- Intervenir, suite à la demande de l'ANRT dans un délai maximum de 4 heures à compter de l'heure de réception de la demande d'intervention adressée par l'ANRT au Titulaire pour faire cesser toute panne sur les éléments matériels et/ou logiciels installés. La période d'intervention est à tout moment.
- Remplacer les composants défectueux ;
- Gérer les appels de l'ANRT signalant les dysfonctionnements et ce jusqu'à leur résolution ;
- Se déplacer sur site pour validation de l'incident qualifié, analyse et résolution des problèmes et dysfonctionnements ;
- Intégrer de nouvelles versions ou correctifs matériels/logiciels nécessaires au bon fonctionnement des systèmes et corrigeant des problèmes avérés ;
- Résoudre tout problème signalé dans un délai de 8 heures si le problème est bloquant et 48 heures si le problème n'est pas bloquant ;
- Assurer la maintenance de second niveau qui correspond à la réparation en usine ou en atelier des équipements défectueux doit être réalisé dans un délai ne dépassant pas cinq (5) jours à compter de l'heure de la réception de la notification ;
- Mettre en place une solution de contournement du problème et faire recours à l'éditeur de solution pour corriger définitivement l'anomalie s'il s'agit d'un problème logiciel que le Titulaire n'arrive pas à résoudre dans un délai de 24 heures à compter de l'heure de la notification.

Ces opérations font l'objet de comptes-rendus de visite et, le cas échéant, de fiche d'intervention dans le cas de maintenance curative, qui détaille l'ensemble des opérations d'entretien effectuées.

3. Assistance téléphonique

Le Titulaire devra mettre à la disposition de l'ANRT un service de téléassistance. La personne autorisée, désignée par l'ANRT, peut contacter le centre de téléassistance pour poser toutes les questions concernant les problèmes particuliers qu'elle a pu rencontrer lors du paramétrage, de la configuration et/ou de l'exploitation de l'un des éléments de la solution de communication en IP, objet du marché. Les techniciens du centre de téléassistance se doivent d'apporter les conseils d'utilisation et d'exploitation, aideront à identifier les problèmes et fourniront, le cas échéant, des correctifs temporaires.

ARTICLE 19 : CONTRAT DE MAINTENANCE ET SUPPORT

Au choix de l'ANRT, un nouveau marché reconductible de trois (03) années pour le support et la maintenance de la solution de communication en IP, objet de ce marché, pourrait être signé, à l'issue du présent marché, avec le Titulaire. L'exécution ne peut prendre effet qu'après l'expiration de la période de garantie (voir modèle du contrat de maintenance ci-joint dans le dossier d'appel d'offres) et à la date décidée et fixée par l'ANRT.

En signant le présent marché, le Titulaire s'engage, d'une part, à signer le contrat de maintenance, et d'autre part, à maintenir son offre de prix inchangée dans le contrat de maintenance au moins une année après l'expiration de la période de garantie.

ARTICLE 20 : RESPECT DE LA CONFIDENTIALITE, SECURITE DES INFORMATIONS ET PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES

Le Titulaire doit s'engager à respecter le principe de confidentialité et ce, par rapport aux informations qui lui seront communiquées éventuellement par l'ANRT et les autres intervenants dans le cadre de cette prestation (Cf. modèle de l'accord de confidentialité en annexe du règlement de la consultation qui sera signé conjointement par le représentant de l'ANRT et par le Titulaire et ce, avant le démarrage de l'exécution des prestations objets du présent marché).

Ce dernier devra aussi veiller au respect des dispositions de la loi 09/08 relative à la protection des données personnelles dans le cadre de l'exécution des prestations objets du marché. Ce dernier ne devra en aucun cas conserver ces informations (stockage ou traitement) ou en faire usage pour son propre compte ou pour le compte d'un tiers.

Le Titulaire reconnaît que l'exécution des prestations objets du présent marché lui donnera accès à des informations confidentielles de l'ANRT et, que leur divulgation à des tiers aurait des conséquences graves pour l'ANRT. Le Titulaire s'engage de ce fait à considérer comme strictement confidentielles toutes les informations de quelque nature qu'elle soit, relatives à l'ANRT, à son système informatique, qu'elle aura recueillies directement ou indirectement à l'occasion du marché. Il en est de même du contenu des fichiers, informations et documents de l'ANRT mis à la disposition du Titulaire dans le cadre du présent marché ou saisie au niveau de la plateforme par les utilisateurs de cette Agence.

L'ANRT interdit la consultation de ses documents à toute personne non accréditée par l'ANRT.

ARTICLE 21 : DELAI D'EXECUTION

Le délai d'exécution des prestations est fixé à cent (100) jours calendaires. Cependant, le délai de réalisation des aspects liés à la redondance et à l'interconnexion avec l'INPT est fixé à cinq (5) mois.

Quant au numéro de prix n°2 «Fourniture, installation et configuration des Terminaux», les

délais sont fixés dans chaque commande partielle et sont compris entre 30 et 90 jours calendaires.

Ce délai commence à partir de la date précisée sur chaque ordre de service de commencement.

En ce qui concerne les commandes concernant la fourniture, l'installation et la configuration des terminaux et kits de vidéoconférence, la nature et les quantités des prestations ainsi que leur délai d'exécution sont précisés pour chaque commande partielle en fonction des besoins à satisfaire. Ce délai commence à compter de la date précisée dans la commande partielle.

Des délais supplémentaires peuvent être pris en considération dans les cas suivants :

- Force majeure ;
- Ajournements partiels des travaux ;
- Augmentation dans la masse des travaux ;
- Travaux supplémentaires : Conformément aux dispositions des articles 55, 57, 58 et 59.

Les délais supplémentaires doivent se limiter strictement aux besoins nécessaires pour faire face aux cas précités.

En cas d'interruption des travaux, les dispositions des articles 48, 49, 50, 51 et 52 du CCAG-T s'appliquent.

ARTICLE 22 : DUREE DU MARCHE

La durée du marché est de trois (03) ans à partir de la date de la dernière réception provisoire.

ARTICLE 23 : CONDITIONS DE RECEPTION

a. RECEPTION PROVISOIRE

Les articles objets du marché sont réceptionnés après avoir vérifié leur conformité avec les spécifications exigées.

L'ANRT se réserve un délai de trente (30) jours pour prononcer la réception.

Si ces vérifications et ces essais sont jugés satisfaisants, l'ANRT prononcera la réception provisoire, en établissant un procès-verbal de réception provisoire.

Les délais de vérification, même en dépassement du délai précité, que se réserve l'ANRT pour réaliser les opérations de vérification, ne sont pas compris dans le délai d'exécution.

Le maître d'ouvrage désigne la ou les personnes pour procéder aux opérations préalables à la réception provisoire conformément aux stipulations de l'article 73 du CCAG-T.

b. RECEPTION DEFINITIVE

La réception définitive, sera prononcée par l'ANRT à l'expiration du délai de garantie.

Avant de prononcer la réception définitive, si l'ANRT constate des anomalies de fonctionnement des articles objets du présent marché, elle adresse au Titulaire la liste détaillée des imperfections relevées à tout moment au cours du délai de garantie. Le Titulaire est tenu d'y apporter remède dans les conditions du marché et ce, conformément aux dispositions du

CCAG-T. Il retournera à l'ANRT la liste des imperfections complétées par le détail des travaux réalisés.

Si le Titulaire ne remédie pas aux imperfections dans les délais prévus conformément au CCAG-T, il est fait application des mesures prévues par la réglementation en vigueur.

Dans le cas où ces travaux ne seraient pas réalisés deux (2) mois après la fin de la période de garantie contractuelle, l'ANRT confisquera la retenue de garantie constituée.

ARTICLE 24 : SUIVI DES REALISATIONS PAR LE TITULAIRE ET EQUIPE PROPOSEE

Le Titulaire devra désigner le ou les interlocuteurs qui seront responsables de l'exécution du marché et du suivi des prestations avec les responsables de l'ANRT jusqu'à leur validation finale.

Le Titulaire devra assurer la livraison, l'installation et la mise en service des différents composants de la solution. Il est tenu d'effectuer des visites, au départ du projet, sur l'ensemble des lieux concernés par la solution et ce afin de relever les pré-requis, notamment les câbles, connectique et tous les accessoires nécessaires au branchement des différents équipements.

Le Titulaire aura à sa charge toutes les tâches de gestion requises pour le projet. A ce titre, il devra désigner un responsable du projet qui sera l'unique interlocuteur pour toutes les questions techniques, commerciales et administratives relatives au projet, fournir et tenir à jour un programme détaillé des travaux, participer à des réunions et produire des rapports d'avancement et compte-rendu de réunions.

Le Titulaire s'engage à donner suite à toute demande d'information permettant à l'ANRT d'assurer le contrôle du projet.

Le Titulaire est, de façon générale, tenu d'informer l'ANRT de tout événement ou circonstance de nature à remettre en cause les délais assignés au projet, en vue de permettre le déclenchement d'actions correctives.

Le Titulaire participera à la réunion de démarrage qui sera organisée dès l'entrée en vigueur du marché. La réunion aura pour objet la définition des différents composants du projet, la vérification des préalables et la coordination des plannings.

Le Titulaire organisera des réunions hebdomadaires d'avancement.

Les prestations devront être assurées par un personnel qualifié et expérimenté.

L'équipe projet du Titulaire est composée au minimum des profils suivants :

- Un Chef de projet, spécialisé dans les réseaux ou télécommunications et ayant 5 ans d'expérience dans des projets similaires.
- deux cadres/Techniciens ayant une expérience minimale de 3 ans dans des projets de la téléphonie IP, de communications unifiées et de vidéoconférence et être certifiés par le constructeur de la solution proposée.

L'ANRT se réserve, toutefois, le droit de demander le remplacement de tout intervenant dont les compétences et/ou le comportement seraient jugés inacceptables. Les personnes proposées en remplacement devront avoir des qualifications et une expérience jugées acceptables par l'ANRT.

Si pour des raisons indépendantes de la volonté du Titulaire, dûment justifiées et acceptées par l'ANRT, il s'avère nécessaire de remplacer un membre de l'équipe du projet, le Titulaire proposera son remplacement par une personne de qualifications et d'expérience au moins égales et sous réserve d'acceptation par l'ANRT.

ARTICLE 25 : FRAIS DE TRANSIT ET DE TRANSPORT ET TVA A L'IMPORTATION

Au cas où le Titulaire du marché n'est pas installé au Maroc, l'Incoterm applicable à cette prestation est le DDP, Rendu Droit Acquitté, TVA non acquittée (...lieu de destination convenu).

Le délai qui court entre la date de livraison au niveau de l'administration des douanes et la date de paiement des droits liés à cette opération (TVA, ...) n'est pas compris dans le délai d'exécution de la prestation.

L'ANRT payera uniquement la facture après livraison et réception des équipements.

ARTICLE 26 : RESILIATION

Les conditions de résiliation du marché sont celles prévues par les dispositions de l'article 69 du CCAG-T.

ARTICLE 27 : REGLEMENT DES LITIGES

Les litiges qui se produiraient à l'occasion de l'exécution du marché sont celles prévues par les dispositions du chapitre 9 CCAG-T.

ARTICLE 28 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION

Il sera fait application des articles 25 et 151 du règlement des marchés de l'ANRT.

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 du 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.

CHAPITRE II : DISPOSITIONS PARTICULIERES

ARTICLE 29 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

1. OBJET DU MARCHE

Le présent appel d'offres a pour objet l'acquisition, l'installation et la mise en service d'une solution de communication en IP. Il vise à doter l'ANRT d'une solution complète de téléphonie IP, des communications unifiées et de Visioconférence.

Les prestations demandées incluent la fourniture, l'installation, les tests, la mise en service, la formation et le support et portent notamment sur :

- ✓ Fourniture, mise en œuvre et maintien en conditions opérationnelles d'une nouvelle solution redondante de Téléphonie IP et de communications unifiées pour le siège et les deux annexes de l'ANRT ;
- ✓ Fourniture, installation et configuration des terminaux IP ;
- ✓ Fourniture, mise en œuvre et maintien en conditions opérationnelles d'une solution de Vidéoconférence ;
- ✓ Interconnexion avec le système IPBX de l'INPT ;
- ✓ Formation et transfert de compétences ;
- ✓ Support et Maintenance dans les respects de la garantie mentionnée dans ce marché ;
- ✓ Support et Maintenance dans le cadre d'un contrat de maintenance exécutable après l'expiration de la période de garantie.

Sont exclues du projet, les opérations suivantes :

- les équipements des locaux hébergeant la solution attendue (Armoire/Rack, alimentations électriques, climatisation, ventilation, revêtement, sécurisation des accès, etc.) ;
- la fourniture et le déploiement de l'infrastructure LAN / WAN ;
- la programmation de la qualité de service nécessaire au niveau de l'infrastructure LAN/WAN. Les préconisations doivent par contre être fournies ;
- la programmation du serveur DHCP et des firewalls du client, les préconisations de programmation doivent être néanmoins fournis.

2. DESCRIPTION DE L'EXISTANT

L'infrastructure actuelle est composée des éléments suivants :

Siège de l'ANRT :

- Réseau LAN :
 - 02 Switch Fédérateurs HP 5406ZL ;
 - 13 Switch (PoE) Cisco CATALYST 2960XR ;
 - Câblage catégorie 5.
- Réseau Wi-Fi :
 - 01 Contrôleur Wireless Cisco 2500 series ;
 - 23 Points d'Accès Cisco Aironet série 1700.
- Messagerie : Microsoft Exchange

Annexes de l'ANRT :

- Réseau LAN : Extension LAN du siège
- Réseau Wi-Fi : 02 Points d'Accès Cisco Aironet série 1700 ;
- Interconnexion avec le siège de l'ANRT : LL+ de 4 Mb/s voix/donnée.

INPT :

- Système de téléphonie :
 - IPBX Avaya : System S8300, Gateway G450
 - Interconnexion avec le siège de l'ANRT : LL+ de 4 Mb/s voix/donnée (protocole QSIG) avec équipements d'extrémité (routeurs d'extrémités : Cisco 2600 series).

3. DESCRIPTION GENERALE DE LA SOLUTION DE COMMUNICATION EN IP

Les services de téléphonie fixe existants devront continuer de fonctionner de manière transparente pour l'ANRT jusqu'au moment de la migration sur la nouvelle solution du Titulaire.

Toute coupure planifiée, quel que soit sa durée, devra faire l'objet d'une information préalable de l'ANRT au minimum cinq (5) jours ouvrables avant.

La nouvelle solution du Titulaire devra au minimum fonctionner exactement de la même manière que la solution actuelle. L'opération de migration devra être transparente pour les utilisateurs à l'exception du changement de service de téléphonie IP qui sera visible pour les utilisateurs en raison du changement du poste téléphonie ainsi que les nouvelles fonctionnalités associées à ces outils de téléphonie IP et de communications unifiées.

3.1 Fournitures et services attendus

Le soumissionnaire devra proposer une solution de Téléphonie IP, de communications unifiées et de vidéoconférence, Full IP et clés en main, en remplacement de l'infrastructure téléphonique en place.

Cette solution « clés en main » comprendra tous les matériels, les licences et les logiciels nécessaires au Titulaire pour remplir les exigences du présent cahier des charges ainsi que les prestations de mise en œuvre associées.

Les composants matériels, licences et logiciels de la solution de communication seront acquis par l'ANRT. Il n'est pas attendu un service facturé à l'usage ou locatif.

Le système de téléphonie demandée doit desservir tous les utilisateurs de l'ANRT :

- au niveau du siège de l'ANRT, sis au Centre d'Affaires Boulevard Ar-Riad Hay Ryad Rabat ;
- au niveau de l'annexe 1 de l'ANRT, sise aux locaux de l'Ancienne Ecole des PTT - 31 Rue Ibn Battouta Agdal Rabat ;
- au niveau de l'annexe 2 de l'ANRT, sise au Centre d'Affaires Boulevard Ar-Riad Hay Ryad Rabat.

Le système de communication interne en IP proposé par le soumissionnaire devra prendre en charge la totalité des fonctions de la téléphonie IP, des communications unifiées et de la vidéoconférence détaillées ci-après.

Le système et la solution proposés doivent être centralisés, indépendants, complètement intégrés et localement administrables. Ils ne peuvent, en aucun cas et pour aucune composante, être basés sur un cloud ou hébergés hors ANRT. Les logiciels installés devraient fonctionner de façon autonome et de pas recourir à des consultations aux sites des éditeurs. L'ensemble des composantes hardware et software du système devront être installées dans les locaux de l'ANRT.

L'ensemble des composantes de la solution proposé, à part les solutions de taxation, fax to mail et passerelle SIP/GSM, décrits dans les paragraphes qui suivent, doit provenir du même constructeur.

Les utilisateurs seront connectés via l'infrastructure de réseau informatique LAN existante au niveau du siège et les deux annexes de l'ANRT ainsi que le réseau Wi-Fi existant de l'ANRT.

L'architecture technique sera décrite de façon détaillée par le soumissionnaire, en termes de matériels, licences et logiciels à mettre en œuvre, ainsi que par rapport aux services supportés.

Les orientations suivantes sont destinées à donner des éléments d'information sur les attentes de l'ANRT en ce qui concerne les caractéristiques de la solution demandée :

➤ **Protocole de communication et de signalisation**

La solution de communications (serveurs de communications, passerelles, terminaux, codec de vidéoconférence, etc..) devra être compatible avec les principaux protocoles de signalisation (SIP, H323, etc..) et ce dans leurs dernières versions.

Le soumissionnaire devra préciser les services de gestion d'appels et de vidéoconférence supportés par l'architecture cible à savoir : protocoles de signalisation, gestion de la bande passante, admission et contrôle des appels, négociation des protocoles et gestion de la sécurité.

Il est attendu que le soumissionnaire présente dans sa réponse les prérequis nécessaires (bandes passantes, latences) pour lesquels il garantit le bon fonctionnement de la nouvelle solution de téléphonie et de vidéoconférence.

➤ **Support des codecs**

Le système de communication (serveurs de communication, passerelles, terminaux, etc.) proposé devra être compatible et fourni avec les principaux codecs voix existants et en particulier : G711, G722, G729A ou B.

➤ **Qualité de Service**

La solution de communications proposée devra implémenter une politique de Qualité de Service basée sur :

- la mise en place des séparations de trafic (VLAN) ou le transport de bout en bout de VLAN selon la norme 802.1Q ;
- Le support de la classification et marquage des flux en utilisant le champ TOS du protocole IP ou les composants de l'architecture Diffserv (RFC 2474 et 2475) ;

Le soumissionnaire devra préciser les caractéristiques et modalités de mise en œuvre de la politique de qualité de service à savoir : règles d'ingénierie en termes de VLAN, protocoles de classification, protocole de priorisation, etc...

➤ **Support des équipements analogiques**

Le soumissionnaire détaillera ses différentes solutions pour supporter les équipements à interface analogique. Il précisera explicitement les limites de support de certains terminaux à interface analogique notamment les télécopieurs (Fax).

➤ **Disponibilité**

La solution proposée doit être redondante dans le sens d'assurer une disponibilité du système téléphonique. Un accent particulier doit être mis sur la disponibilité des différents composants du système. A cet effet, le soumissionnaire devra impérativement proposer un système dupliqué aussi bien au niveau du Serveur de gestion des appels qu'au niveau des passerelles (dans son offre de base). La panne d'un seul composant du système de communication ne doit pas impacter toute la solution.

Le soumissionnaire expliquera comment l'architecture technique qu'il propose assure la disponibilité. Il doit également décrire dans son offre la méthode de basculement d'un serveur de gestion des appels à un autre en cas de panne.

Le soumissionnaire décrira les conséquences fonctionnelles sur le système de téléphonie IP et des communications unifiées lorsqu'un des composants principaux du système est défaillant.

➤ **Connectivité**

La solution de téléphonie proposée doit être capable de se connecter et d'exploiter efficacement l'ensemble des liaisons disponibles auprès des opérateurs de télécommunications.

Le trafic téléphonique sortant doit être acheminé vers le réseau téléphonique commuté public via les lignes existantes de l'ANRT :

- l'accès primaires RNIS ;
- les lignes mobiles (2G ou 3G). Pour ce cas, le soumissionnaire devra proposer la passerelle adaptée à cet effet (SIP/GSM ou autre).

➤ **Licences**

Dans le cas où le système nécessite des licences, le soumissionnaire doit expliciter dans son offre les points suivants :

- les fonctionnalités qui nécessitent une licence.
- les types de postes utilisateur qui nécessitent les licences.
- Mode d'acquisition des licences.

Dans tous les cas, la solution proposée et fournie devra continuer à fonctionner, avec les mêmes performances à la date de sa réception provisoire, même dans le cas où l'ANRT ne procède pas au renouvellement des licences ; l'ANRT fera son affaire personnelle des éventuelles vulnérabilités. En signant le marché, il est sous-entendu que les Constructeurs, par le biais du Titulaire, ainsi que le Titulaire se soient engagés que le non renouvellement des licences ne conduit pas à l'arrêt d'exploitation de la solution déployée à date.

L'offre de base du soumissionnaire doit inclure toutes les licences nécessaires pour sa solution proposée. Le Titulaire ne peut se prévaloir d'aucune omission à cet effet dans son offre et est tenu de mettre à disposition, à sa charge, les éventuels composants ou licences omis dans son offre et nécessaires au bon fonctionnement de la solution.

➤ **Cryptage du flux des communications**

En vue d'assurer la confidentialité des échanges, La solution attendue doit être hautement sécurisée, les flux doivent obligatoirement être cryptés de bout en bout pour tous les flux de communications Voix et Visio.

Le soumissionnaire indiquera les caractéristiques ou mécanismes mis en œuvre dans l'architecture proposée pour assurer le cryptage du flux des communications.

➤ **Sécurité**

La solution proposée doit présenter des mécanismes de sécurité qui le protégeront des menaces suivantes, cette liste est non exhaustive :

- Tentatives de fraude par utilisation non autorisée des ressources du système ;
- Tentatives des intrusions ;
- Tentatives de détournement ou d'écoute du trafic ;
- Tentatives de perturbation du service (type Deny of Service) ;
- Tentatives de dépassement des possibilités autorisées d'un utilisateur.

Le soumissionnaire indiquera les caractéristiques ou mécanismes mis en œuvre dans l'architecture proposée pour assurer la sécurité.

➤ **Solution évolutive**

L'architecture du système de téléphonie et de communications unifiées doit permettre les évolutions induites par l'augmentation des effectives et prévoir des rajouts et extensions, notamment :

- En nombre de postes utilisateurs ;
- En termes d'ajout de fonctionnalités par couplage intégré avec des applications informatiques ;
- En termes de connectivité PSTN ;
- En termes de services supportés.

Le soumissionnaire précisera en détail les modifications à apporter à la configuration de base proposée pour répondre à chacun des points ci-dessus, notamment les limites en termes de capacité de traitement et les contraintes ou règles à respecter. Il indiquera particulièrement les équipements qui pourraient être amenés à être changés pour permettre ces évolutions, ainsi que les seuils à partir desquels les changements ou extensions deviendront nécessaires.

➤ **Sauvegarde et restauration**

Le système doit être équipé d'un dispositif permettant la sauvegarde et la restauration automatique des données et des programmes nécessaires à son bon fonctionnement. Il permettra également d'effectuer des sauvegardes dans un système tiers (Data Center de l'ANRT, un support de stockage physique, etc..).

3.2 Caractéristiques techniques et fonctionnelles du système

➤ **Caractéristiques techniques :**

Le système attendu devra être redondant, composé d'un ou de plusieurs modules, centralisé, simple à administrer, avec une architecture permettant de meilleures performances en termes de disponibilité et de qualité de service globale. Il doit avoir au minimum les caractéristiques techniques suivantes (hors terminaux) :

- Être rackable ;
- Intègre au moins un port Ethernet 10/100/1000 Mbps ;
- Permet de gérer jusqu'à 1000 utilisateurs ;
- Au moins trois (03) interfaces RJ45 de type E1 ;
- Support des Audio codecs : G.723, G.729a, G.711 ;
- Support du Fax utilisant T.38 ;
- Support du protocole SIP ;
- Présentation du numéro de l'appelant ;
- Support des mises à jour de la firmware et de la configuration ;
- Support d'un routage avancé des appels ;
- Support de la SDA ;
- Une passerelle SIP/GSM, intégrée ou sous forme d'une solution tierce (qui ne serait pas forcément de la même marque que la solution globale), pour l'acheminement des appels sortants vers les réseaux mobiles GSM. Cette passerelle doit avoir au minimum les caractéristiques techniques suivantes :
 - Huit (08) canaux GSM ;
 - Supporte le Protocol SIP ;
 - Codec voix : G.711 (alaw/ulaw), G.722, G.726, G.729A, GSM ;
 - Fréquence GSM : 850/900/1800/1900MHz.

➤ **Caractéristiques fonctionnelles :**

Le système attendu devra être capable de gérer l'ensemble des utilisateurs et des accès réseaux. Il doit aussi fournir tous les services de communications unifiées décrits ci-après.

Le système proposé doit avoir une capacité de gérer au minimum :

- 500 utilisateurs internes (Terminaux IP, Softphones) et d'autoriser une montée en capacité jusqu'à 1000 ;
- 03 accès de type E1 ;
- 08 lignes mobiles (2G ou 3G).

Le soumissionnaire précisera dans son offre les points suivants liés à la capacité du système proposé en termes de nombre d'utilisateurs et des accès réseaux :

- La capacité livrée et installé dans son offre de base ;
- La capacité maximale sans ajout d'autres équipements matériels ou logiciels à la solution livrée.

Le système proposé doit supporter les Fax IP utilisant le standard T.38.

➤ **Fonctionnalités téléphoniques**

La solution de téléphonie proposée devra prendre en charge au minimum les fonctionnalités téléphoniques suivantes :

- ✓ Gestion des appels :
 - Appels vers les services d'urgence ;
 - Conférence à 3 ;
 - Double appels ;
 - Va et vient ;
 - Interception ;
 - Ne pas déranger : sur appel entrant interne (hors PO) et externe ;
 - Prédécroché ;
 - Protection contre les renvois d'appels ;
 - Renvoi d'appel immédiat (au choix sur messagerie vocale, sur standard, sur autre poste) ;
 - Renvoi d'appel sur non réponse (au choix sur messagerie vocale, sur standard, sur autre poste) ;
 - Renvoi d'appel sur occupation (au choix sur messagerie vocale, sur standard, sur autre poste) ;
 - Transfert aveugle ;
 - Transfert supervisé ;
 - Supervision de postes ;
 - Filtrage des appels des postes supervisés ;
 - Filtrage patron / secrétaire ;
 - Filtrage multi patron / multi secrétaire ;
 - Groupe d'appels avec distribution au minimum cyclique et parallèle ;
 - Groupe d'appels avec file d'attente ;
 - Musique ou message personnalisable sur appel mis en attente.
- ✓ Numérotation / Affichage sur le poste téléphonique :
 - Attribution de numéro (SDA) ;
 - Numérotation abrégée ;
 - Attribution de numéros d'extension multiples par poste ;

- Visualisation du journal des appels (appels non répondus, appels sortants, appels entrants) ;
 - Accès à l'annuaire personnel / Appel depuis l'annuaire ;
 - Masquage du numéro (à la demande ou permanent) ;
 - Mémorisation du dernier appel ;
 - Présentation du nom pour les appels internes (ANRT) indépendamment du site ;
 - Si solution compatible et techniquement possible, présentation du nom pour les appels INPT vers Siège ANRT. Sinon, se limiter à l'affichage des numéros ;
 - Présentation du nom sur numéros courts ;
 - Présentation du numéro appelant.
- ✓ Messagerie vocale par utilisateur :
- Consultation des messages vocaux par le poste interne ;
 - Consultation des messages vocaux par un poste externe ;
 - Guide vocaux (assistance à l'utilisation de la boîte vocale) ;
 - Protection par code PIN de l'accès à la messagerie vocale ;
 - Disposer d'un message prédéfini à la création des boîtes vocales où l'utilisateur indique ensuite juste son nom et prénom ;
 - Permettre à l'utilisateur d'enregistrer un message vocal totalement personnalisé.
- ✓ Sécurité
- Connexion de tout utilisateur sur tout poste (par extension + code) avec récupération automatiquement de la configuration personnelle associée (fonction « free seating » ou « hot desking ») ;
 - Verrouillage du téléphone (par code et/ou par déconnexion de l'utilisateur).

Toutes les musiques fournies par le Titulaire devront être du domaine public et libre de droits.

➤ **Service d'accueil téléphonique**

Le soumissionnaire proposera un service d'accueil téléphonique composé de «Poste Opérateur» (terminal IP couplé ou non à une console standardiste installée sur PC).

Le service d'accueil devra proposer au minimum les fonctionnalités suivantes :

- réception et distribution des appels sur un ou plusieurs postes et mise en file d'attente avec diffusion d'une musique d'attente personnalisable ;
- messagerie vocale affectée au service accueil.

Les spécifications techniques minimales du poste opérateur sont fixées en paragraphe ci-dessous « Terminaux IP ».

➤ **Annuaire**

L'annuaire téléphonique du système proposé par le soumissionnaire devra s'interfacer avec l'annuaire Active Directory de l'ANRT.

Le soumissionnaire décrit sa solution annuaire et notamment :

- Les modalités de consultation depuis un poste téléphonique et depuis un PC (ex : Intranet) ;
- Les fonctions disponibles dans l'annuaire standard de la solution : recherche par le nom, le prénom et à partir des n premiers caractères.

➤ Mobilité interne

L'ANRT dispose actuellement d'une couverture en bornes Wi-Fi sur tous les étages des locaux du siège et des annexes. Le soumissionnaire proposera une solution de mobilité interne (téléphones IP Wi-Fi) compatible avec le système Wi-Fi existant de l'ANRT.

➤ Interface Web Administrateur

Le soumissionnaire proposera une interface Administrateur permettant d'accéder et de gérer à tout moment la configuration les différentes fonctionnalités du service.

Le soumissionnaire précisera les prérequis techniques d'installation et de fonctionnement pour cette interface d'administration (version Windows, version Navigateur Web, version Java, etc..)

L'interface Administrateur devra prendre en charge au minimum les fonctionnalités téléphoniques suivantes :

- ✓ Configuration des paramètres utilisateurs :
 - Création / Modification / Suppression d'un utilisateur ;
 - Affectation d'un profil de restriction d'appels ;
 - Affectation d'un profil de restriction de renvois ;
 - Affectation d'un profil utilisateur (ex : Directeur, Secrétaire) ;
 - Affectation d'extension supplémentaire pour un même utilisateur ;
 - Affectation d'un numéro de réception de fax ;
 - Affectation des fonctionnalités de la communication unifiée.
- ✓ Configuration des paramètres globaux :
 - Affectation d'une musique de mise en garde.
- ✓ Gestion des groupes d'utilisateurs :
 - Configuration de groupes d'utilisateurs ayant les mêmes restrictions d'appels et de renvois ;
 - Configuration de groupes d'interception.
- ✓ Groupes d'appels :
 - Configuration de groupes d'appels ;
 - Gestion de file d'attente ;
 - Affectation de musiques d'attente.

Le soumissionnaire explicitera les mécanismes de sécurité (identification, authentification, etc.) relatifs à l'accès à l'interface administrateur.

➤ Solution de Taxation

Le soumissionnaire devra proposer un outil de taxation (intégré dans le système ou une solution tierce) qui permettra de prendre en charge au minimum les fonctionnalités suivantes :

- Le blocage automatique des appels pour un poste téléphonique suite au dépassement d'un seuil préalablement défini par l'ANRT (en minutes ou en dirhams) ;
- La solution proposée devra permettre la configuration de catégories d'utilisateurs avec un seuil commun par groupe d'utilisateurs ;
- Historique mensuelle des consommations par utilisateur et par groupe d'utilisateurs ;
- Niveau de détail au minimum : appels vers fixe national, vers mobile, vers numéros spéciaux, vers International ;
- Exportation (CSV ou MS Excel) de l'historique des données de consommation selon les critères (période en mois, utilisateur, groupe d'utilisateur) ;
- Historique mensuel des appels entrants par utilisateur, par groupe d'utilisateur ;

- Niveau de détail au minimum : nombre d'appels entrants, manqués et répondus ;
- Exportation (CSV ou MS Excel) de l'historique des données d'appel entrant selon les critères (période en mois, utilisateur, groupe d'utilisateurs).

Le soumissionnaire devra détailler les fonctionnalités de l'outil de taxation proposé.

3.3 Services de communications unifiées

➤ Messagerie vocale unifiée

Le système de communication du soumissionnaire devra proposer une messagerie unifiée, activable utilisateur par utilisateur.

La consultation des messages vocaux doit pouvoir être faite depuis le poste téléphonique ou messagerie électronique. Le soumissionnaire décrit les autres moyens de consultation de la messagerie vocale (poste téléphonique fixe externe, GSM...).

Le soumissionnaire devra détailler les impacts sur la messagerie de l'ANRT notamment en termes de volumétrie et de modification de l'architecture ainsi que les prérequis techniques d'intégration avec les différentes briques du système d'information de l'ANRT (messagerie électronique, Active Directory, etc..).

➤ Assistant PC

Le soumissionnaire proposera une interface utilisateur, conviviale et simple, permettant aux utilisateurs d'exploiter les fonctionnalités de leur poste téléphonique (Présence, messagerie instantanée, consultation du journal des appels, appeler leur contact depuis un simple clic dans l'annuaire ou le répertoire personnel, etc.)

Le soumissionnaire précisera les prérequis techniques d'installation et de fonctionnement pour cette interface.

➤ Mobilité externe

Le soumissionnaire proposera les fonctionnalités de convergence suivantes activables utilisateur par utilisateur :

- Numéro unique
Disposer d'un numéro de téléphone unique permettant d'être joint de la même manière, que l'on soit au bureau ou en déplacement sur tout terminal préalablement identifié par l'administrateur (téléphone IP, Softphone, téléphone mobile GSM).
- SoftPhone
Le système permet à tout utilisateur, lorsqu'il n'est pas au sein des locaux de l'ANRT, de retrouver, d'une manière sécurisée et sans VPN, son profil téléphonique à partir d'un téléphone mobile moyennant un client unifiée. Ce dernier doit être du même constructeur que l'ensemble du parc et s'installe sur des plateformes de type iOS ou Android.

L'accès par VPN devra également être permis par la solution dans le cas où l'ANRT souhaite renforcer la sécurité de la solution. Le Titulaire accompagnera l'ANRT pour mettre en place une telle solution.

Ce type de services doit être sécurisé et ne sera évidemment accessible qu'aux utilisateurs qui en auront reçu l'habilitation. Le soumissionnaire est invité à lister toutes les autres fonctions disponibles dans la solution proposée et indiqué les prérequis pour l'activation de ce service.

3.4 Attribution des numéros d'abonnés :

Le Titulaire devra obligatoirement assurer le maintien du plan de numérotation actuel, du plan des préfixes et des services actuels.

3.5 Fax to mail

Le soumissionnaire proposera un service « Fax to Mail » (intégré au système ou une solution tierce) permettant à l'ANRT de mieux gérer les flux entrants et sortants des fax. La solution proposée doit répondre aux exigences ci-dessous :

- Chaque numéro de Fax est un numéro SDA défini au niveau de la plateforme téléphonique.
- Le trafic Fax entrant et sortant doit passer via les accès primaires RNIS de la solution téléphonique.
- L'envoi et la réception d'un fax devra pouvoir se faire depuis la messagerie électronique de l'ANRT et/ou l'interface web http.
- La solution doit disposer au minimum de quatre (04) canaux pour l'envoi et la réception, en simultané, des Fax. Elle doit pouvoir être extensible à dix (10) moyennant des mises à jour logicielles à la charge du Titulaire.

Le Soumissionnaire devra prévoir dans son offre l'ensemble des travaux et prestations relatifs à l'installation, la configuration et la mise en service de la solution de fax sur IP proposée. Il devra également prévoir la formation du personnel de l'ANRT sur l'administration et l'utilisation de cette solution.

3.6 Terminaux IP

L'ensemble des terminaux IP devra être de la même marque que celle de la plateforme de la téléphonie IP et de communications unifiées. Il devra se voir attribuer une adresse dans une plage d'adresse IP privée définie par l'ANRT. L'attribution d'adresse s'effectuera de manière dynamique : une adresse IP sera attribuée à un terminal de manière complètement autonome au travers d'un service DHCP. Dans ce dernier cas il appartiendra au Titulaire de fournir un service DHCP. Ce service DHCP devra être totalement étanche à celui de l'ANRT pour ses postes informatiques.

Il est expressément demandé à ce que les postes informatiques puissent être connectés sur le réseau LAN en coupure des postes téléphoniques de manière transparente.

Les terminaux IP proposées devront être basés sur le protocole SIP avec des ajouts fonctionnels pour accroître les services. Ces ajouts pourront être fournis au poste sous la forme de fonction XML accessible dans le poste ou de services supplémentaires du protocole SIP.

➤ IP Phones

Ces terminaux devront au minimum disposer des fonctions suivantes :

- Tous les IP Phones et Visiophones devront être dotés d'un Switch 2 ports 10/100 ou 10/100/1000 Mbps Ethernet embarqué (1 pour le PC, 1 pour le LAN) compatibles Télé-alimentation par le réseau (PoE) (802.3af) ;
- Ecoute amplifiée et la prise de ligne sans décrocher ;
- Journaux d'appels détaillés (appels entrants, sortants, manqués, tous) ;
- Emission d'appel ;
- Prise d'appel, le va et vient ;
- Transfert aveugle ou après réponse ;
- Renvoi immédiat, sur non réponse, sur occupation ;
- Multitouches et, pour certains, multilignes selon les terminaux choisis par l'ANRT ;

- Conférence ;
- Affichage du numéro et du nom de l'appelant (CLIP) ;
- Compatibles Télé-alimentation par le réseau (PoE) (802.3af) ;
- Exploitable simplement par différents modes de configuration : par l'outil d'administration, par menu sur le poste, ou à distance par le Web ou encore par le service TFTP du serveur de VoIP ;
- Excellente qualité audio ;
- Les upgrades peuvent être téléchargés et installés dès que les protocoles et standards évoluent ;
- Supervision simple et restreint via BLF (Busy Lamp Field) ;
- Qualité voix : codec G722.

Un ensemble des gammes de terminaux seront proposés, ils posséderont tous les services listés ci-dessus.

➤ Terminal – Type A

Ces terminaux ont les caractéristiques techniques minimales suivantes :

- Ecran LCD (entre 2" et 4") ;
- Haut-parleur intégré ;
- 3 touches programmables ;
- Boutons de Navigation ;
- Bouton d'accès à la messagerie ;
- Bouton d'accès à l'annuaire ;
- Mains libres ;
- Indication des messages en attente ;
- Prise en charge XML tiers ;
- Protocole de signalisation SIP ;
- Support de 802-3AF, 802-1p/q et DHCP ;
- Support des codecs G.711a/μ, G.722, G.729a, iLBC ;
- Prise en charge du chiffrement (TLS/SRTP).

➤ Terminal – Type B

Ces terminaux ont les caractéristiques techniques minimales suivantes :

- Écran LCD (entre 2" et 4") ;
- 2 touches de lignes ;
- 4 touches programmables ;
- Boutons de Navigation ;
- Bouton d'accès à la messagerie ;
- Bouton d'accès à l'annuaire ;
- Support des codecs G.711a, G.711μ, G.729ab, G.722 et iLBC ;
- Haut-parleur intégré, main libre et bouton mute ;
- Support du 802.3af ;
- Prise en charge XML tiers.

➤ Terminal – Type C

Les caractéristiques techniques minimales de ce poste sont les suivantes :

- Ecran LCD couleur (entre 2" et 5") ;
- 5 touches de lignes ;
- 4 touches programmables ;
- Boutons de Navigation ;
- Bouton d'accès à la messagerie vocale ;
- Bouton d'accès à l'annuaire ;
- Support des codecs G.711a, G.711μ, G.729ab, G.722 et iLBC ;
- Haut-parleur, main libre et bouton mute ;
- Support du 802.3af ;
- Prise en charge XML tiers.

➤ Terminal Visiophone – Type D

Ce terminal sera intuitif et facile à utiliser grâce à une ergonomie familière. Il comprendra donc un niveau de services élevé en communications unifiées ainsi qu'une simplicité de mise en œuvre et d'administration.

Il devra être doté au minimum :

- Ecran LCD couleur (entre 4" et 6") ;
- Vidéo H.264 et son HD ;
- Caméra inclinable avec obturateur de confidentialité, 720p 30 images/seconde ;
- Il disposera également d'une gamme d'applications intégrées (le Soumissionnaire listera les applications à disposition) ou développées ;
- d'une connectivité sans fil conforme au standard IEEE 802.11a/b/g/n/ac (Wi-Fi) ;
- d'une interface Bluetooth ;
- Support des codecs G.711a, G.711μ, G.729ab, G.722 et iLBC ;
- Port de casque dédié ;
- Support des applications XML ;
- Support du protocole 802.1x ;
- Support des options de sécurité SRTP (Secure Real-time Transport Protocol) et TLS (Transport Layer Security) ;
- Commutateur intégré 2 ports 10/100/1000 Ethernet ;
- Support le Module d'Extension des Touches
- Fournis avec un module d'extension des touches ayant au moins les spécifications techniques suivantes :
 - Ecran couleur LCD ;
 - 14 touches de numérotation rapide/BFL ;
 - Capacité d'enregistrement de 28 contacts ;

➤ Terminal – Type E

Ces postes doivent avoir les caractéristiques techniques suivantes :

- Ecran LCD couleur (entre 3.5" et 5.5") ;
- 5 touches de lignes ;
- 5 touches programmables XML ;
- Support des codecs G711a/u, G729a, iLBC ;
- Mise en attente/reprise d'appel ;
- Journal d'appel (enregistrement/réémission de numéros manqués, entrants, sortants) ;
- Port de casque dédié ;

- Support des applications XML ;
- Support du protocole 802.1x ;
- Support des options de sécurité SRTP et TLS ;
- Fournis avec un module d'extension des touches ayant au moins les spécifications techniques suivantes :
 - Ecran couleur LCD ;
 - 14 touches de numérotation rapide/BFL ;
 - Capacité d'enregistrement de 28 contacts sur deux pages ;
 - 2 touches de navigation entre les deux pages.

➤ Terminal – Type F

Ces postes doivent avoir les caractéristiques techniques minimales suivantes :

- Ecran LCD (entre 2" et 4") ;
- 3 touches XML programmables ;
- 8 touches BLF ;
- Boutons de Navigation ;
- Bouton d'accès à l'annuaire ;
- Support des codecs G.711a, G.711μ, G.729ab, G.722 et iLBC
- Haut-parleur, main libre et bouton mute ;

➤ Terminaux Wi-Fi – Type G

Le soumissionnaire proposera une gamme de terminaux portables sans fil Wi-Fi compatible avec l'infrastructure du réseau Wi-Fi existante de l'ANRT et précisera les différents prérequis techniques de fonctionnement (normes Wi-Fi supportées, bande passante requise, qualité de service).

Ce terminal devra être doté de :

- Écran LCD couleur (entre 2" et 4") ;
- support Wi-Fi 802.11a/b/g/n ;
- Codec vocaux : G.711a, G.722, G.729a ;
- 2 touches programmables ;
- Prise en charge XML tiers.
- Livré avec une station bureau de charge (Desktop Charger) de la même marque que le terminal Wi-Fi.

➤ Adaptateurs des terminaux Analogiques - Type H

Le soumissionnaire proposera un adaptateur SIP/Analog (de la même marque que la solution globale) permettant de connecter jusqu'à 2 terminaux analogiques à fréquence vocale ou fax distants.

Cet adaptateur SIP/analogique sera interfacé en SIP la solution retenue en mode abonné SIP (lois supportées G.711 & G.729). Il devra être doté de :

- Deux ports FXS ;
- Un port Ethernet 10/100 Mbps.

➤ Poste opérateur – Type I

Le poste opérateur est composé d'un IP Phone dédié pour le standardiste et / ou une console sur PC. Il devra pouvoir :

- Gérer les listes des appels en instance ;

- Offrir des renseignements sur l'état (libre, occupé, renvoyé, ...) des postes de transfert ou appelant ;
- Offrir des renseignements sur l'identité du poste demandé (nom et prénom du Titulaire, ...).

Pour le cas où le Poste Opérateur est composé d'un IP Phone et d'une console standardiste, les spécifications techniques minimales de l'IP Phone sont celles de l'IP Phone de type F décrites ci-dessus.

Pour le cas où le Poste Opérateur est composé d'un IP Phone seul, les spécifications ci-après devront être satisfaites :

- Écran LCD couleur (entre 3" et 8") ;
- Port USB ;
- 12 touches de ligne ;
- Deux ports réseaux Gigabit et PoE intégré ;
- 48 touches numériques programmables BLF ;
- Supporte les modules d'extension des touches ;
- Fourni avec le nombre de modules d'extension des touches suffisants permettant une capacité supplémentaire d'enregistrement d'au moins 84 contacts ;
- Fourni avec un casque écouteurs de bonne qualité.

En cas où le poste opérateur dispose d'une console, le PC hébergeant cette dernière sera fourni par l'ANRT. Le fournisseur devra en indiquer les caractéristiques techniques requises.

➤ **Soft-Phone**

Le Soft-Phone devra prendre la forme d'une interface logicielle de communication sur le PC / Tablette / Smart Phone prenant en charge l'ensemble des fonctionnalités téléphoniques et visio et vidéoconférences.

Le soumissionnaire devra détailler l'infrastructure technique permettant l'utilisation du Soft Phone depuis l'extérieur ainsi que les prérequis notamment pour la qualité de service.

Le Soft-Phone devra permettre les fonctionnalités suivantes :

- Unifie les communications de voix, de vidéo et de messagerie instantanés ;
- Collaboration efficace par l'indicateur de présence de chaque collaborateur ;
- Fournira 100% des fonctionnalités téléphoniques en émission et réception d'appels directement sur le PC / Tablette / Smart Phone de l'utilisateur ;
- Supporte les fonctions téléphoniques classiques telles que proposées par les terminaux IP de l'offre ;
- Permettra de partager le même numéro que ses autres terminaux (fonction « Numéro unique ») ;
- Possèdera une interface moderne, très intuitive facilitant ainsi sa prise en main et son usage par :
 - L'émission ou réception des appels de façon similaire aux terminaux IP ;
 - Le support de la conférence jusqu'à 3 ;
 - La pré-programmation par l'usager, de n° de renvois les plus utilisés ;
 - Des fonctions avancées de communications unifiées (Permet d'émettre ou de recevoir des appels audio et vidéo) ;
 - La recherche instantanée des contacts.

Les Soft phones devront être associés aux terminaux fixes selon le dimensionnement détaillé ci-après.

➤ **Fonctionnalités :**

Le dimensionnement de la téléphonie et des applications des communications unifiées se fera selon les types des terminaux d'utilisateurs énumérés dans le tableau suivant :

Service	Type A	Type B	Type C	Type D	Type E	Type F	Type G	Type H	Type I
Service de téléphonie sur IP	O	O	O	O	O	O	O	--	O
Messagerie Vocale	--	--	O	O	--	--	--	--	--
Messagerie instantanée et/ou Présence	O	O	O	O	O	O	O	--	O
Soft-Phone Voice/Vidéo	--	--	O	O	--	--		--	--
Visio ou vidéoconférence	--	--	--	O	--	--	--	--	--
Adaptateur pour téléphone analogique et Fax	--	--	--	--	--	--	--	O	--

O : Obligatoire

En cas où ces différentes fonctionnalités nécessiteraient des licences, le soumissionnaire devra proposer le mode de licensing le plus adapté à chaque catégorie d'utilisateurs et l'inclure dans son offre.

3.7 Solution de vidéoconférence

Le soumissionnaire proposera une solution de visio ou vidéoconférence pour équiper trois (03) salles des réunions.

La solution proposée devra être de la même marque que la solution de la téléphonie IP et de communications unifiées.

a. Architecture Cible

L'infrastructure sera composée des éléments suivants :

- Kits de visioconférence pour les salles des réunions ;
- Serveur de vidéoconférence.

b. Caractéristiques fonctionnelles de la solution de vidéoconférence

Les principales fonctionnalités de la solution doivent au minimum être les suivantes :

- Le système est destiné à mettre en relation par visioconférence un groupe de personnes en point à point, mais offrira aussi la possibilité visioconférences en multipoint avec plusieurs sites distants internes (utilisateurs Softphone sur PC ou en mobilité, visiophones) ou externes (utilisateurs des autres solutions professionnelles compatibles avec le standard SIP).
- Le dispositif doit permettre de voir et de parler aux interlocuteurs ainsi que de partager des applications et/ou des documents.
- Le système doit offrir la possibilité de partager avec les autres sites ce qui est affiché sur l'écran d'un PC avec la qualité nécessaire liée au partage de graphiques, tableaux, applications multimédia, etc.

- Différentes possibilités d’affichage simultané des correspondants et de la diffusion de contenus. Par exemple, la possibilité de partager un écran avec l’image de la salle distante et l’affichage d’un document ou au contraire, d’afficher l’image de la salle distante sur l’écran et de projeter le document partagé par vidéoprojecteur.
- Le système de visioconférence sera d’une utilisation facile sans l’intervention d’un technicien expert.
- La solution devra permettre les fonctionnalités usuelles de la visioconférence et notamment :
 - Signaler les demandes de prise de parole/main ;
 - Mettre en écran principal la personne qui a la parole ;
 - possibilité, pour l’administrateur de la réunion, d’interdire/bloquer les micros et caméras de certains (à sélectionner) ou tous les participants.
- La solution devra permettre aux personnes, disposant de Soft Phone, de se connecter à la visioconférence.
- Le système devra permettre, pour l’administration, le paramétrage et la gestion de la bande passante affectée aux participants à la visioconférence.
- La solution devra supporter la possibilité d’adresser, à partir d’un navigateur Web, un nombre de participants allant jusqu’à 300, avec la possibilité de participer pleinement aux réunions avec l’audio, vidéo et partage de contenu à partir d’un navigateur, sans plug-ins ni téléchargements additionnels propriétaires.
- Permettre d’enregistrer et d’archiver automatiquement les réunions pour leur exploitation ultérieure.

Les qualités attendues de la solution à proposer sont décrits ci-après :

- Une image de bonne qualité présentant de la façon la plus efficace les participants (notamment ceux qui prennent la parole) ;
- Une prise de son et une reproduction fidèle de la voix ;
- Une fluidité et une stabilité du système qui rendent la distance entre acteurs la plus transparente possible.

c. Kit de visioconférence pour les salles des réunions

Les salles des réunions au siège et aux annexes de l’ANRT seront équipées chacune de Codec, caméras, microphones de table, écrans et un meuble pour le support des différents composants.

Le Codec, les caméras et les microphones de table doivent être de la même marque que celle de la solution de la téléphonie IP et de communications unifiées objet dudit marché.

Le soumissionnaire devra proposer les kits de vidéoconférence pour équiper les salles des réunions de l’ANRT (les quantités demandées sont spécifiées dans le bordereau des prix) :

i. Kit de visioconférence pour une grande salle des réunions

Ce kit devra contenir les composants suivants :

- ✓ Un Codec + Un système de cameras Full HD ;
- ✓ Un écran;
- ✓ Des microphones de table ;
- ✓ Un meuble pour supporter l’écran, Codec, cameras et les accessoires.

Caractéristiques techniques :

Système Codecs et caméra

- Pont de conférence intégré ;
- Vidéoconférences supportant au moins 4 voies et le partage d'écran à distance en HD ;
- H.323/SIP jusqu'à 4 Mbps ;
- Audio full duplex avec un son stéréo de haute qualité ;
- Interface de programmation d'application complète (API).

Bande passante

- H.323/SIP jusqu'à 4 Mbps.

Les ports vidéo :

- Entrées vidéo : 4 HDMI ;
- Sorties vidéo : 3 HDMI.

Normes vidéo :

- H264, H265.

Normes audio

- G.711, G.722, G.722.1, ...

Caractéristiques audio

- Haute Qualité ;
- Contrôle automatique de gain (AGC) ;
- Réduction automatique du bruit.

Connectivité

- 1 port Ethernet 10/100/1000 Mbps ;
- Wi-Fi intégré 802.11 a/b/g/n (2,4 GHz et 5 GHz) ;

Caméra

- Zoom 5x, minimum ;
- Résolution : 5K ultraHD ;
- Fonction de suivi automatique de la personne qui parle ;
- Fonction auto Frame avec reconnaissance du visage et détection audio ;
- Auto focus.

Microphone de table

- 6 microphones ;
- Port audio.

Ecran

- Ecran 65 pouces ou plus grand ;
- Résolution : 3840 x 2160 ;
- Luminosité : 350 cd/m2 ;
- Contrast : 4000 : 1.

Interface utilisateur

- Télécommande Multifonction ou écran tactile de commandes.

Meuble

- Meuble de bonne qualité et d'un fabricant leader dans la fabrication des meubles professionnels pour les solutions de visioconférence.
- Le meuble doit être mobile (sur roulettes) et pouvoir supporter l'écran fourni ainsi que les accessoires de visioconférence : caméras, codec et câbles.
- Le support tablette du codec et caméras doivent être intégrés dans le meuble.

ii. Kit de visioconférence pour une salle de réunion de moyenne taille

Ce kit devra contenir les composants suivants :

- ✓ Un Codec + Un système de cameras Full HD ;
- ✓ Un écran ;
- ✓ Des microphones de table ;
- ✓ Un meuble pour supporter l'écran, Codec, cameras et les accessoires.

Caractéristiques techniques :

Système Codecs et caméra

- Pont de conférence intégré ;
- H.323/SIP jusqu'à 4 Mbps ;
- Audio full duplex avec un son stéréo de haute qualité ;
- Interface de programmation d'application complète (API).

Bande passante

- H.323/SIP jusqu'à 4 Mbps .

Ports vidéo :

- Entrées vidéo : 2 HDMI ;
- Sorties vidéo : 2 HDMI.

Normes vidéo :

- H264, H265.

Normes audio

- G.711, G.722, G.722.1, ...

Caractéristiques audio

- Haute Qualité ;
- Contrôle automatique de gain (AGC) ;
- Réduction automatique du bruit.

Fonctions Multisite

- Au minimum quatre participants 720p30 haute définition ;
- Transcodage audio et vidéo individuel complet ;
- Prise en charge de Présentation (H.239/BFCP).

Connectivité

- 1 port Ethernet 10/100/1000 Mbps ;
- Wi-Fi intégré 802.11 a/b/g/n (2,4 GHz et 5 GHz) ;

Caméra

- Caméra PTZ contrôlable ;
- 60 images par seconde ;
- Zoom 12x, minimum ;
- Résolution jusqu'à 1080p.
- Auto Focus.

Ecran

- Ecran 55 pouces ou plus grand ;
- Résolution : 3840 x 2160 ;
- Luminosité : 350 cd/m2 ;
- Contrast : 4000 :1 ;
- Temps de réponse : 8 ms.

Microphone de table

- 3 microphones ;
- Port audio.

Interface utilisateur

- Télécommande Multifonction ou équivalent.

Meuble

- Meuble de bonne qualité et d'un fabricant leader dans la fabrication des meubles professionnels pour les solutions de visioconférence.
- Le meuble doit être mobile (sur roulettes) et pouvoir supporter l'écran fourni ainsi que les accessoires de visioconférence : caméras, codec et câbles.
- Le support tablette du codec et caméras doivent être intégrés dans le meuble.

d. Serveur de vidéoconférence

➤ **Pont de conférence MCU (Multipoint Control Unit)**

La solution de gestion des conférences multipoint doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :

Les caractéristiques de conception

- Normes compatibles avec les critères d'évaluation de tous les principaux fournisseurs ;
- Prise en charge complète audio large bande ;
- Prise en charge des Session Initiation Protocol (SIP).

Caractéristiques de performance

- Bande passante jusqu'à 6 Mbps ;
- Résolutions vidéo allant jusqu'à 1080p, 60 images par seconde.

Localisation et la personnalisation

- Le MCU doit fournir les noms de sites pour l'affichage sur l'écran.
- Le MCU doit fournir une interface Web personnalisées.

Caractéristiques du contenu

- Les participants n'ayant pas de support contenu peuvent recevoir du contenu transcodé dans la vidéo principale.
- Jusqu'à 1080p en 30 fps.

Normes vidéo

- H.264 WebRTC

Résolution vidéo

- Jusqu'à 1080p (1920 x 1080)

Cadences

- Jusqu'à 30 images par seconde

Normes audio

- G.711, G.722, G.722.1, G.728, G.729a,

Les fonctions de sécurité

- Cryptage Audio et Video.
- Trafic de contrôle authentifié et encrypté à l'aide des standards TLS/SSL.

La gestion du système

- Gestion via le serveur Web intégré.
- Enregistrements détaillés des appels (CDR).
- SNMP.
- Possibilité de sauvegarde et restauration.

Extensibilité

Le rajout de capacité devra être possible.

➤ **Solution d'enregistrement et d'archivage**

C'est une plateforme qui permet de créer aisément des contenus multimédias de haute qualité à partir de n'importe quel terminal de vidéoconférence compatible H.323/SIP.

Principales caractéristiques :

- Enregistrement de vidéos :
 - Capacités d'enregistrement vidéo appuyées par une capacité de stockage de 500 Go ;
 - Enregistrement jusqu'à 2 appels vidéo simultanés,
 - Format d'enregistrement MP4
 - Accès aux enregistrements stockés sur le serveur,

➤ **Plateforme de Management**

Outre les fonctionnalités usuelles de la visio ou vidéoconférence (cf. liste non exhaustive ci-dessus), la solution devra offrir une plateforme pour la gestion des terminaux et de l'infrastructure vidéo. Le système de gestion devra offrir :

- monitoring temps réel ;
- découverte des terminaux ;
- possibilité d'ajouter ou déconnecter des participants à une conférence ;
- possibilité de gérer tous les paramètres d'une conférence à partir d'une seule page web.

➤ **Traversée de Firewall**

La solution de vidéoconférences devra être dotée de la fonction de traversée de Firewall pour assurer l'établissement des sessions de vidéoconférence avec les partenaires externes de manière simple et sécurisée.

Le nombre d'accès simultanés des partenaires externes est de 4 participants au minimum.

➤ Dimensionnement

La capacité livrée lors de l'installation devra permettre d'avoir un total de cent (100) participants à la fois, qui peuvent être répartis sur plusieurs sessions simultanées de visio ou vidéoconférences, et au minimum trois (3) sessions. La solution proposée devrait être extensible tant en termes de nombre de participants que de sessions, moyennant, le cas échéant, des ajouts² de licences et/ou le redimensionnement des serveurs³.

4 INTERCONNEXION AVEC LE SYSTEME DE L'INPT

Le système devra s'interconnecter, à travers la liaison louée existante, avec celui de l'INPT. L'interconnexion pourra se faire via le protocole QSIG. Les fonctions de communication (CLID, rappel, transfert, renvois) devront être maintenues pour les appels intersites (ANRT / INPT).

Le soumissionnaire indiquera les prérequis, en termes de logiciels et matériels, pour la réalisation de l'interconnexion entre les deux systèmes de téléphonie.

5 MISE EN OEUVRE

Le soumissionnaire exposera la manière dont se déroulera le déploiement du système en tenant compte des paragraphes ci-après. Il accompagnera sa proposition d'un planning détaillé.

5.1 Collecte des données

Le Titulaire devra :

- définir le profil adapté de chaque poste,
- conseiller les utilisateurs dans le choix des fonctionnalités,
- remplir lui-même le document de collecte.

Il présentera :

- la méthodologie mise en œuvre pour réaliser cette collecte des données,
- le planning d'intervention,
- les personnes à rencontrer.

5.2 Déploiement, paramétrage et mise en service

Le Titulaire s'engage à livrer et configurer un système de communication complet, conforme en tout point au présent cahier des charges, aux normes en vigueur, à l'état de l'art et en parfait état de fonctionnement.

Avant toute opération, le Titulaire s'engage à communiquer à l'ANRT tous les pré-requis éventuels relatifs aux configurations des équipements de réseaux en place (commutateurs, pare-feu, serveur DHCP, autres...).

Aucune intervention ne sera effectuée sur les installations existantes sans validation préalable du chef de projet de l'ANRT.

Le Titulaire s'engage également à mettre en œuvre tous les services et fonctionnalités demandés dans le présent cahier des charges, y compris les outils d'administration.

Le Titulaire s'engage à se mettre en relation avec les services techniques du ou des opérateur (s) télécoms en place pour :

² : à la charge de l'ANRT.

³ : au-delà d'une centaine, les éventuelles améliorations matérielles du serveur sont à la charge de l'ANRT.

- ✓ Paramétrer les équipements de réseaux et de téléphonie (qualité de service) en fonction des caractéristiques imposées par les infrastructures de l'opérateur pour assurer une interopérabilité totale des installations.
- ✓ Valider, tester, planifier et coordonner les phases de connexion et de basculement afin de limiter au maximum les coupures de services.

Les opérations de raccordements aux réseaux des opérateurs, les raccordements aux prises murales des postes de téléphonie et des kits de vidéoconférence, les raccordements électriques des équipements, toutes les phases de basculement, les tests, de contrôle seront assurés par le Titulaire en présence du chef de projet de l'ANRT ou à défaut après validation de ce dernier.

5.3 Configuration du système de communication

La configuration consistera à programmer tous les composants actifs du système (Gestionnaire d'appel, vidéoconférence, outil de taxation, ...) avec :

- les données des utilisateurs recueillies lors de la collecte des données,
- l'ensemble des paramétrages usuels nécessaires au bon fonctionnement du système.

5.4 Mise en service

Une fois les résultats des tests effectués sur tous les éléments de la plateforme, objet du marché issu de cet appel d'offres, seront concluants, le Titulaire pourra procéder au basculement des anciennes installations téléphoniques.

Le Titulaire a en charge :

- la mutation des accès opérateurs vers le nouveau système,
- le test de chaque poste opérateur, poste utilisateur et station vidéoconférence.

5.5 Assistance après mise en service

Le Titulaire doit prévoir la présence sur les sites, au moins jusqu'à l'établissement du procès-verbal de réception provisoire, d'un technicien qui sera capable, après la mise en service, d'assurer les prestations suivantes :

- Assistance aux utilisateurs par la prise en compte de leurs demandes après la mise en service (informations complémentaires).
- Assistance aux exploitants dans la gestion et la programmation de l'installation. (Ajustements des programmations).

Pendant la période de garantie, le Titulaire assistera l'ANRT en réglant à distance ou sur site tout problème pratique d'utilisation non explicitement précisé dans la documentation remise.

6 FORMATION ET TRANSFERT DE COMPETENCES

Le Titulaire doit assurer des séances de formations nécessaires à la mise en œuvre, l'utilisation, l'administration et la maîtrise de la solution globale proposée. Il s'engage à assurer la bonne exécution du plan de formation qui sera arrêté en commun accord avec l'ANRT.

Le Titulaire devra mettre à la disposition de l'ANRT des formateurs qualifiés et certifiés par le constructeur de la solution proposée. L'ANRT se réserve le droit de refuser un formateur et de demander son remplacement par un autre formateur plus qualifié.

Le support de la formation et documentation sont à la charge du Titulaire.

Le Titulaire s'engage à communiquer à l'ANRT le plan des cours contenu dans son programme de formation.

L'ANRT informera le Titulaire des cours retenus et des personnes qui assisteront à cette formation.

6.1 Formation sur l'administration de la solution globale

La formation s'adresse, pour une durée minimale de cinq (05) jours, à une équipe de cinq (05) personnes qui sera chargée de l'administration de la solution de téléphonie IP, de communications unifiées et de vidéoconférence. Elle doit se dérouler soit sur site, soit dans un centre de formation externe. Dans ce deuxième cas les frais liés au déplacement des personnes désignées sont à la charge du Titulaire.

Le plan de la formation proposée par le prestataire devra traiter au minimum les points suivants :

- Architecture et composants des solutions de la téléphonie et de la vidéoconférence ;
- Paramétrage et configuration du système de service téléphonique ;
- Paramétrage et configuration du système de vidéoconférence ;
- Les tâches usuelles d'exploitation de la solution téléphonique et de vidéoconférence ;
- L'utilisation et l'exploitation des terminaux IP et de la station de vidéoconférence ;
- Mise en œuvre de la QoS et de la sécurité ;
- Plateforme d'administration de la solution ;
- Génération des rapports sur l'utilisation du système de la téléphonie ;
- Génération des rapports sur les performances et l'utilisation des lignes externes ;
- Sauvegarde et restauration.

6.2 Formation sur les terminaux dédiés aux standardistes et aux assistantes de Direction

Cette formation s'adresse à deux (2) groupe d'une dizaine de personnes chacun et sera effectuée dans les locaux de l'ANRT, de préférence dans la semaine précédant la mise en service des installations. Elle aura pour but de sensibiliser les assistantes de Direction et les Standardistes aux fonctionnalités des nouveaux terminaux dédiés à leurs fonctions (explications théoriques et manipulations). Cette formation sera répartie en deux séances d'une journée chacune :

- La formation des assistantes de Direction sera portée sur l'exploitation du terminal et notamment les fonctionnalités relatives au filtrage Directeur-Secrétaire.
- La formation des Standardistes sera portée sur les fonctionnalités et l'exploitation du Poste Opérateur (terminal et console standardiste).

6.3 Formation sur l'exploitation des solutions de vidéoconférence

La formation, d'une durée minimale de trois (03) jours dans les locaux de l'ANRT, s'adresse à une équipe d'une dizaine de techniciens. Cette formation vise à doter les techniciens désignés des outils et compétences pour leur permettre la maîtrise de l'exploitation de la solution de vidéoconférence et d'assister en conséquence les utilisateurs de l'ANRT pour l'établissement et la gestion des réunions de vidéoconférences.

7 DOCUMENTATION

7.1 Documents techniques

Le Titulaire devra fournir la documentation, en langue française ou anglaise, comportant au minimum les éléments suivants :

- schémas synoptiques des installations mentionnant l'équipement effectif, la capacité câblée et les capacités d'extensions ultérieures,
- toutes notices explicatives associées aux schémas définis ci-dessus et celles définissant les codes de signalisation,
- toutes notices d'utilisation d'éléments manipulables, notamment :
 - postes opérateurs, et, le cas échéant, leur dispositif d'affectation
 - terminaux de relation homme-machine
- guides opératoires des dialogues homme-machine décrivant, exemples à l'appui, toutes les possibilités offertes et notamment :
 - annuaire téléphonique,
 - gestion des postes numériques,
 - gestion des lignes principales et autres circuits extérieurs,
 - utilisation des programmes de test,
 - possibilités d'observation et mesure du trafic,
- notices de maintenance, en particulier les procédures d'intervention et dépannage.

Les schémas et notices explicatives associées seront fournis en un exemplaire papier.

Les notices d'utilisation d'éléments manipulables et guides sont fournis sous format papier, en nombre au moins égal au nombre d'appareils concernés. L'ensemble de la documentation sera également proposé sur un support de stockage amovible (CD-ROM, ou USB).

7.2 Notices utilisateurs

Le Titulaire fournira au titre du marché des notices utilisateurs, en nombre d'exemplaires au moins égal au nombre des terminaux livré :

- un opuscule (format de poche) expliquant les possibilités offertes aux différents types des terminaux et leur mode d'emploi,
- une plaquette personnalisée récapitulant les différents préfixes et suffixes et consultables d'un seul coup d'œil par l'utilisateur.

La présentation et le contenu des diverses notices seront soumis à l'approbation de l'ANRT et devra tenir compte des plans de numérotation utilisés à l'Agence.

TITRE II :

Bordereau des prix-détail estimatif

N° DE S PRI X 1	Désignations des prestations (*) 2	Unité de mesure ou de compte 3	Quantit é (*) 4	Prix unitaire en....(1) Hors TVA		Prix Total Hors TVA	
				En chiffre			
				P.D en (...) Hors TVA 5	P.L Dirhams Hors TVA 6	P.D en (...) Hors TVA 7=4x5	P.L Dirhams Hors TVA 8 = 4x6
1	Fourniture, installation et mise en service d'un système de téléphonie IP et de communications unifiées	Ensemble	01				
2	Fourniture, installation et configuration des Terminaux (inclus les licences des utilisateurs, si elles sont nécessaires, pour chaque Type) :						
2.1	- Type A	Unité	120				
2.2	- Type B	Unité	50				
2.3	- Type C	Unité	20				
2.4	- Type D	Unité	15				
2.5	- Type E	Unité	02				
2.6	- Type F	Unité	15				
2.7	- Type G	Unité	10				
2.8	- Type H	Unité	12				
2.9	- Type I (Poste Opérateur)	Ensemble	01				
3	Système de Vidéoconférence :						
3.1	Fourniture, installation et mise en service d'un Serveur de vidéoconférence	Ensemble	01				
3.2	Fourniture, installation et configuration d'un Kit de Vidéoconférence pour la grande salle des réunions avec tous les accessoires	Ensemble	01				
3.3	Fourniture, installation et configuration des Kits de Vidéoconférence pour les salles des réunions moyenne taille avec tous les accessoires	Ensemble	02				
4	Installation, configuration et mise en service de l'interconnexion avec le système téléphonique de l'INPT	Forfait	01				
5	Formation et transfert de compétence	Forfait	01				

TOTAUX	Part en devises (\$ ou €) (...) Hors TVA (*)		
	TVA sur part en devise 20% (**)		
	Part en devise TTC		
	Part locale (PL) HT en dirhams		
	TVA sur part locale en dirhams		
	Part locale TTC en dirhams		

(*) : Seules les désignations et les quantités préalablement commandées et effectivement réceptionnées feront l'objet d'une facturation.

Le soumissionnaire ou le groupement soumissionnaire sont invités à se reporter aux dispositions de l'article 3 du présent CPS.

Signatures¹

A:, le

Signature et cachet du Concurrent

¹ : Lors de la signature du marché, le Maître d'œuvre co-signera ce Bordereau des prix détails-estimatif.

ANNEXE
MODELE DU CONTRAT DE MAINTENANCE

**CONTRAT DE MAINTENANCE DE LA SOLUTION DE COMMUNICATION EN
IP OBJET DU MARCHE ISSU DE L'APPEL D'OFFRE N° 22/2021**

CONCLU ENTRE

**L'AGENCE NATIONALE DE REGLEMENTATION
DES TELECOMMUNICATIONS**

ET

LA SOCIETE XXXXXXXXXXXXXXXX

EXERCICE XXXX

PREAMBULE

Le présent appel d'offres ouvert est lancé en application des dispositions de la Décision n°20/2014/DG¹ du 19 décembre 2014, telle que modifiée et complétée, fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications.

Entre :

L'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications, sise Centre d'Affaires, Boulevard Ar-Ryad, Hay Ryad, BP 2939 - RABAT 10100, représentée par son Directeur Général ou son délégué, désignée ci-après par « ANRT ».

D'une part,

Et :

Le prestataire ou le groupement de prestataires

Désigné ci-après par « Titulaire » ou « Prestataire »,

D'autre part,

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

¹ Téléchargeable à partir du site Web de l'ANRT (www.anrt.ma); rubrique : Appel d'offres).

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet **l'entretien et la maintenance complète (pièces et mains d'œuvre) de tous les éléments matériels et logiciels de la solution de communication en IP de l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT)** fournis dans le cadre du marché issu de l'appel d'offre n°22/2021.

ARTICLE 2 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU PRÉSENT MARCHÉ

Les pièces constitutives du marché comprennent :

- L'acte d'engagement relatif à la maintenance ;
- Le Cahier des Prescriptions Spéciales ;
- Le bordereau des prix - détail estimatif ;
- Le CCAG-EMO.

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

ARTICLE 3 : TYPE ET MONTANT MARCHÉ

Le marché est un marché **reconductible**.

Les montants ci-après du marché **«ne sont pas à renseigner dans le présent document»** à ce stade. Ils doivent l'être dans l'offre financière et seront transcrits dans cette partie lors de la signature du marché.

c) Attributaire national :

Devise	En dirhams marocains (MAD)
Montant de la part en MAD hors TVA	 (en lettres et en chiffres)
Taux de la TVA	20 (vingt) %
Montant de la TVA	 (en lettres et en chiffres)
Montant avec T.V.A comprise	 (en lettres et en chiffres)

d) Attributaire étranger ou groupement constitué de soumissionnaires nationaux et étrangers :

La facturation d'une part en devise et, le cas échéant, d'une part locale est pratiquée dans le cas d'un groupement entre une (ou plusieurs) société (s) installée (s) au Maroc et une (ou plusieurs) autre (s) installée (s) à l'étranger.

La convention de groupement doit spécifier :

- le (ou les) compte (s) ouvert (s) dans une^[1] banque marocaine où est versée la part locale ;
- le (ou les) compte (s) ouvert (s) dans une^[2] banque étrangère où est versée la part en devise.

^[1] : Pour chaque soumissionnaire national du Groupement, un seul compte est précisé.

^[2] : Pour chaque soumissionnaire étranger du Groupement, un seul compte est précisé.

Un soumissionnaire étranger ou un groupement composé uniquement entre soumissionnaires étrangers doivent renseigner uniquement la part en devise.

b.1. Part en devises (\$ ou €) :

Les montants facturés sont les montants hors TVA.

Pour la part en devise, une retenue à la source (RAS) prélevée sur le «montant en devise Hors TVA» ainsi que le montant de la TVA sont versés à l'administration marocaine des impôts soit :

- par l'ANRT (en cas d'accréditation), ou
- par le représentant fiscal de la société au Maroc.

En l'absence de désignation du représentant fiscal, l'ANRT se charge de verser la RAS et la TVA à l'administration Marocaine des impôts.

Une copie des reçus de versements de la RAS et de la TVA est remise à chaque soumissionnaire concerné sur sa demande.

Préciser la devise	 (en lettres)
Montant de la part en devises hors TVA (*)	 (en lettres et en chiffres)

(*) : Le montant qui sera payé sera celui indiqué par le Titulaire Hors TVA, duquel est déduite une Retenue à la Source (RAS), d'un montant correspondant à un taux de 10% du montant en devises Hors TVA. Cette retenue est effectuée directement par l'ANRT et versée directement à l'administration marocaine des impôts. La copie justifiant ledit versement est transmise au Titulaire à sa demande.

Exemple :

Pour un montant en devises de 100 Euros Hors TVA, le montant qui sera payé et transféré au Titulaire est de :

- 90 EUROS (= 100 - 10) : le montant de 90 EUROS correspond au montant à transférer.
- Le montant en MAD correspondant à 10 Euros est la RAS.

b.2. Part locale :

Pour la part locale, le montant à payer est le montant TTC.

Devise	En dirhams marocains (MAD)
Montant de la part en MAD hors TVA	 (en lettres et en chiffres)
Taux de la TVA	20 (vingt) %
Montant de la TVA	 (en lettres et en chiffres)
Montant avec T.V.A comprise (TTC)	 (en lettres et en chiffres)

ARTICLE 4 : DOCUMENTS DE REFERENCE

Pour mener à bien ses missions, l'attention du prestataire est portée sur les documents suivants :

A. Textes généraux :

- La Loi n°24-96 relative à la Poste et Télécommunications et particulièrement le titre II instituant l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications promulguée par le Dahir n°1-97-162 du 2 Rabii II 1418 (7 Août 1997) et telle qu'elle a été modifiée et complétée ;
- Le Dahir n°1-15-05 du 29 rabii II (19 février 2015) portant promulgation de la Loi n°112-13 relative au nantissement des marchés publics ;

- Le Décret n°2-97-813 du 27 Chaoual 1418 (25 février 1998) portant application des dispositions de la loi n°24-96 relative à la Poste et aux Télécommunications en ce qui concerne l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications tel qu'il a été modifié et complété ;
- Le Décret n°2-01-2332 approuvant le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de services portant sur les prestations d'Etude et de Maîtrise d'œuvre, passés pour le compte de l'Etat ;
- Les textes législatifs et réglementaires en matière de législation sur les accidents du travail ;
- L'Arrêté du Ministre de l'économie et des finances n°20-14 du 8 kaada 1435 (4 septembre 2014) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics ;
- La Décision n°20/2014/DG du 19/12/2014 portant règlement fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications, telle que modifiée et complétée.

Les dispositions de ces textes et documents constituent obligation pour le soumissionnaire. Celui-ci ne pourra en aucun cas se prévaloir de leur ignorance pour s'en soustraire.

ARTICLE 5 : ENTITE CHARGEE DU SUIVI DE L'EXECUTION

Le suivi de l'exécution des prestations prévues par le marché issu du présent appel d'offres sera assuré, chacun en ce qui le concerne, par le Secrétariat Général et la Division du Système d'Information.

Le Secrétariat Général et la DSI sont responsables du suivi du déploiement et de la réception qualitative de la solution et prestations objet du marché.

Le Secrétariat Général est responsable de la liquidation financière des prestations objet du marché.

ARTICLE 6 : ELECTION DE DOMICILE

Toutes les notifications concernant le marché sont valablement faites à l'adresse précisée dans l'acte d'engagement.

ARTICLE 7 : VALIDITE DU MARCHE

Le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par l'ANRT.

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

ARTICLE 8 : SOUS TRAITANCE

Les conditions de sous-traitance sont régies par les dispositions de l'article 141 de la décision n°20/2014/DG précitée.

De ce fait, la sous-traitance est une opération qui intervient dans la phase de l'exécution du marché, c'est-à-dire après que la commission d'appel d'offres ait désigné l'attributaire du marché et après que le maître d'ouvrage ait notifié à ce dernier l'approbation dudit marché.

Il en découle que la commission d'appel d'offres n'est habilitée à examiner que les capacités juridiques, techniques et financières du concurrent ayant présenté l'offre principale et non pas ses sous-traitants.

Le soumissionnaire doit justifier de ses propres capacités pour la réalisation de cette prestation et non avec celles du ou des sous-traitants.

La sous-traitance n'est pas autorisée dans le cadre du marché issu du présent appel d'offres.

En application du dernier paragraphe de l'article 141 de la décision n°20/2014/DG précitée, les prestations qui ne peuvent faire l'objet de sous-traitance sont constituées par l'ensemble des prestations objets du présent appel d'offres.

ARTICLE 9 : DROITS D'ENREGISTREMENT

Le marché doit être enregistré par le Titulaire auprès de l'Autorité Administrative Compétente au Maroc. Dans le cas où cet enregistrement est assujéti au paiement de droits, ces derniers sont à la charge et responsabilité totale du Titulaire. L'enregistrement doit intervenir, dans tous les cas, avant le dépôt de la 1^{ère} facture.

ARTICLE 10 : REVISION DES PRIX

Les prix sont fermes et non révisables.

Les prix du marché ont un caractère général conformément aux dispositions de l'article 34 du CCAG-EMO. Ces prix qui seront établis en dirhams comprennent le bénéfice ainsi que tous droits, impôts, frais généraux, faux frais et d'une façon générale, toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe des prestations de ce marché reconductible.

Ils sont réputés inclure, pour chaque numéro de prix indiqué dans le bordereau des prix-détails estimatif, tous les frais et sujétions requis pour la réalisation des prestations correspondantes. Le Titulaire ne peut se prévaloir, durant la durée du marché et pour sa réalisation, d'aucune omission ou une mauvaise estimation de la charge de travail, qui relèvent de sa totale responsabilité.

ARTICLE 11 : REGLEMENT DES SOMMES DUES

L'ANRT se libérera des montants dus au Titulaire pour les prestations rendues et réceptionnées sous un délai de 60 jours à compter de la date du procès-verbal de réception ou de la réception de la facture (conforme) et de toutes les pièces justificatives exigées.

Chaque facture doit répondre, au minimum, aux conditions suivantes :

- Être conforme au bordereau des prix - détail estimatif pour les prestations réalisées ;
- Être établie en six exemplaires originaux ;
- Être signée (par la personne habilitée) et datée ;
- Le montant de la facture doit être arrêté en chiffre et en lettres ;
- Faire ressortir les montants HT, TVA et TTC (pour les fournisseurs étrangers, elle doit faire ressortir le montant en devises Hors TVA) ;
- Indiquer l'ICE.

Toute facture ne comportant pas l'identifiant commun (ICE) de l'ANRT «ICE n°001696338000043» sera rejetée.

Une version électronique de la facture pourra être déposée sur la plateforme <https://e-depot.anrt.ma>.

Chaque facture doit rappeler les références du marché et l'intitulé exact du compte bancaire, l'identifiant commun du Titulaire ainsi que le RIB composé de 24 chiffres. Elle doit également reprendre l'intitulé exact des prestations exécutées. En cas d'erreur sur le RIB et en l'absence d'un avenant au marché, les paiements se feront sur le compte indiqué dans le marché signé

ou, en cas de nantissement, dans le compte précisé dans l'acte de nantissement.

Le montant en devises Hors TVA sera calculé au moment du paiement sur la base du taux de change de la date de la facture.

Si le Titulaire est une société étrangère, celle-ci doit indiquer si elle a un représentant fiscal au Maroc ou accréditer l'ANRT pour effectuer les paiements d'impôts exigibles au Royaume du Maroc.

Le compte bancaire à indiquer dans la facture est comme suit :

- Si le marché fait l'objet d'un nantissement, le compte bancaire à indiquer est celui figurant dans l'acte de nantissement tel qu'il est déposé auprès de l'ANRT ;
- Si le marché ne fait pas l'objet d'un nantissement, le (ou les) compte (s) bancaire (s) à indiquer est (sont) celui (ceux) figurant dans le présent marché.

ARTICLE 12 : NANTISSEMENT

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

- La liquidation des sommes dues en exécution du marché sera opérée par les soins de l'ANRT.
- Le maître d'ouvrage est chargé de fournir tant au Titulaire qu'aux bénéficiaires de nantissement ou subrogations les renseignements et états prévus à l'article 8 de la Loi n°112-13 relative au nantissement des marchés publics.
- Les paiements prévus au marché seront effectués par l'Agent Comptable de l'ANRT, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du Titulaire du marché.

L'ANRT délivrera, sans frais, au Titulaire, sur sa demande et contre récépissé, une copie du marché portant la mention «exemplaire unique» et destiné à former titre pour nantissement conformément à la réglementation en vigueur, et notamment aux dispositions de la Loi n°112-13.

Dans les cas des marchés cadres ou reconductibles, si l'acte de nantissement ne permet pas d'identifier clairement si ledit acte couvre une ou plusieurs années, et à défaut de présenter une main levée de la banque bénéficiaire du nantissement, les factures présentées par le Titulaire doivent être libellées en indiquant le numéro de compte bancaire figurant dans l'acte de nantissement.

ARTICLE 13 : PENALITES DE RETARD

Conformément au CCAG-EMO, lorsque les délais contractuels sont dépassés, le Titulaire encourt sans mise en demeure préalable, une pénalité par jour de retard égale à **5/1000** qui sera retenue d'office sur les sommes dues au Titulaire.

Ce taux est applicable au montant du prix concerné. Toutefois, le montant total des pénalités qui seront appliquées ne doit pas excéder 10% du montant total du marché augmenté éventuellement des montants 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 autres mesures correctives prévues par le CCAG-EMO.

ARTICLE 14 : SUIVI DES PRESTATIONS PAR LE TITULAIRE ET EQUIPE PROPOSEE

Le Titulaire devra désigner le ou les interlocuteurs qui seront responsables de l'exécution du marché reconductible issu du présent appel d'offres, et du suivi des prestations avec les responsables désignés par l'ANRT jusqu'à leur validation finale.

L'équipe projet du Titulaire est composée au minimum des profils suivants :

- Un Chef de projet, spécialisé dans les réseaux ou télécommunications et ayant 5 ans d'expérience dans des projets similaires.
- Au moins deux cadres/Techniciens ayant une expérience minimale de 3 ans dans des projets de la téléphonie IP, de communications unifiées et de vidéoconférence et être certifiés par le constructeur de la solution proposée.

Toutefois, tout changement d'un membre de l'équipe doit être validé par l'ANRT. Le nouveau membre doit justifier d'un profil et une expérience au moins équivalents à ceux du membre remplacé.

ARTICLE 15 : CAUTIONNEMENTS ET RETENUE DE GARANTIE

Par dérogation aux dispositions de l'article 12 du CCAG-EMO, le Titulaire est dispensé de constituer un cautionnement provisoire et définitif au titre de la maintenance.

Il est prévu une retenue de garantie de 3% sur les montants trimestriels du marché. Cette retenue de garantie est libérée trois mois après l'expiration du marché de maintenance.

ARTICLE 16 : RESPECT DE LA CONFIDENTIALITE, SECURITE DES INFORMATIONS ET PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES.

Le Titulaire doit s'engager à respecter le principe de confidentialité et ce, par rapport aux informations qui lui seront communiquées éventuellement par l'ANRT et les autres intervenants dans le cadre de cette prestation (Cf. modèle de l'accord de confidentialité en annexe du règlement de la consultation qui sera signé conjointement par le représentant de l'ANRT et par le Titulaire et ce, avant le démarrage de l'exécution des prestations objets du présent marché).

Ce dernier devra aussi veiller au respect des dispositions de la loi n°09/08 relative à la protection des données personnelles dans le cadre de l'exécution des prestations objets du marché. Ce dernier ne devra en aucun cas conserver ces informations (stockage ou traitement) ou en faire usage pour son propre compte ou pour le compte d'un tiers.

Le Titulaire reconnaît que l'exécution des prestations objets du présent marché lui donnera accès à des informations confidentielles de l'ANRT et, que leur divulgation à des tiers aurait des conséquences graves pour l'ANRT. Le Titulaire s'engage de ce fait à considérer comme strictement confidentielles toutes les informations de quelque nature qu'elle soit, relatives à l'ANRT, à son système informatique, qu'elle aura recueillies directement ou indirectement à l'occasion du marché. Il en est de même du contenu des fichiers, informations et documents de l'ANRT mis à la disposition du Titulaire dans le cadre du présent marché ou saisie au niveau de la plateforme par les utilisateurs de cette Agence.

L'ANRT interdit la consultation de ses documents à toute personne non accréditée par elle.

Les données à caractère personnel, traitées par l'ANRT dans le cadre du marché issu du présent appel d'offres, sont utilisées pour les besoins de l'étude des offres et, le cas échéant, le suivi du marché.

Les soumissionnaires et le Titulaire disposent d'un droit d'accès, de rectification et d'opposition, pour des motifs légitimes, sur les données les concernant, conformément à la réglementation en vigueur. Pour exercer ce droit, ils doivent s'adresser :

- par voie postale à : Secrétaire Général de l'ANRT, Centre d'affaires, Boulevard Ar-Ryad, Hay Riad – BP:2939, Rabat.
- ou par courrier électronique à : ao-DP-anrt@anrt.ma.

Le présent traitement est autorisé par la CNDP sous l'autorisation n°A-GF-161/2013 du 1^{er} novembre 2013.

ARTICLE 17 : RESILIATION

Les conditions de résiliation du marché sont celles prévues par le CCAG-EMO.

Par ailleurs, et au terme de la 1^{ère} année, la résiliation du marché est prise, à tout moment, à l'initiative de l'une des deux parties au marché moyennant un préavis :

- De quatre (04) mois quand cela est à l'initiative du Titulaire.
- D'un mois quand cela est à l'initiative de l'ANRT.

Cette résiliation donne lieu à la résiliation du marché sans prétendre à aucun dédommagement possible pour aucune partie.

ARTICLE 18 : REGLEMENT DES LITIGES

A défaut du règlement à l'amiable, les litiges qui se produiraient à l'occasion de l'exécution du marché relèvent de la compétence du tribunal administratif de Rabat.

ARTICLE 19 : MODALITES DE PAIEMENT

Les factures doivent être trimestrielles et payables à termes échus après exécution et achèvement du service de maintenance à chaque trimestre.

Le trimestre est réputé comprendre 03 mois chaque mois est réputé comprendre 30 jours.

Si le commencement de la prestation n'intervient pas au début d'un trimestre, le paiement est fait au prorata du nombre de jours.

Les factures peuvent être adressées à l'ANRT siège, sise Centre d'Affaires, Bd Ar-Riad, Hay Ryad – BP 2939 – Rabat – 10 100.

ARTICLE 20 : QUANTITES ET DELAI D'EXECUTION DES COMMANDES PARTIELLES

La nature et les quantités des prestations ainsi que leur délai d'exécution sont précisés dans la commande partielle mensuelle reconduite de la date de commencement et jusqu'au 31/12/20NN en fonction des besoins à satisfaire. Ce délai commence à compter de la date précisée dans la commande partielle.

ARTICLE 21 : CONDITIONS DE RECEPTION

Une réception partielle sera prononcée par l'ANRT à la fin de chaque année budgétaire, la dernière réception partielle tient lieu de réception provisoire.

A la fin de la durée du marché reconductible, la dernière réception provisoire est réputée être la réception définitive.

ARTICLE 22 : CONDITIONS D'EXECUTION

Le Titulaire s'engage à apporter son concours et sa contribution à la fourniture de toutes les informations requises pour assurer le bon fonctionnement des différentes applications et utilitaires installées sur les équipements objet du marché.

ARTICLE 23 : NATURE ET DUREE DU MARCHE

Le marché est un marché à prix global.

La durée du marché est d'une année renouvelable par tacite reconduction sans toutefois dépasser une durée totale de trois (03) ans, qui commence à compter de la date précisée dans l'ordre de service de commencement du marché.

ARTICLE 24 : LIVRABLES

Le Titulaire devra produire et fournir un rapport d'interventions éventuelles de maintenance.

ARTICLE 25 : CONSISTANCE DU MARCHE

25.1. ETENDUS DES PRESTATIONS

Les prestations objets du marché concernent l'entretien et la maintenance de tous les éléments (matériels et logiciels) de la solution de communication en IP fournis à l'ANRT et ce dans le cadre du marché issu de l'appel d'offre n° 22/2021.

25.2. MATERIEL CONCERNE PAR LA MAINTENANCE

Il s'agit d'assurer la réparation (matériels et logiciels) et le changement, sans facturation supplémentaire, de toute pièce ou accessoire reconnus défectueux ou pouvant engendrer un fonctionnement anormal d'un élément et/ou d'une partie de la solution (Serveurs, Passerelles, Poste téléphoniques, Poste Visiophone, Kits de vidéoconférence, etc..) fournie dans le cadre du marché.

Les pièces de rechange sont à la charge du Titulaire sans aucune facturation supplémentaire. Les pièces de rechange doivent recevoir l'approbation de l'ANRT.

La maintenance concerne tous les éléments fournis dans le cadre du marché et qui sont listés dans le bordereau détaillé des prix dudit marché.

25.3. OBLIGATION DE L'ANRT

L'ANRT s'engage à respecter les conditions normales d'utilisation des équipements, objet du marché, conformément aux notices du fabricant et à respecter toutes les dispositions du marché. L'ANRT informera le Titulaire de toutes anomalies constatées dans les équipements et la solution en question.

25.4. GARANTIE ET RESPONSABILITES

Le Titulaire garantit que les prestations seront fournies par du personnel qualifié et qu'elles seront réalisées avec tout le soin nécessaire.

Le personnel du Titulaire doit prendre toutes les précautions nécessaires lors de ses interventions dans les équipements pour éviter toute perte ou endommagement des données.

L'ANRT prendra toutes les dispositions nécessaires pour effectuer les sauvegardes conformément aux usages de la profession.

25.5. LIEU DE LA MAINTENANCE

La maintenance et la réparation des équipements défectueux seront effectuées dans les locaux de l'ANRT à Rabat. Si elles ne peuvent pas se faire dans ces locaux, le Titulaire, pour assurer la continuité du service, devra remplacer ces équipements à réparer dans ses ateliers par d'autres équipements similaires.

25.6. ENTRETIEN PREVENTIF

Le Titulaire s'engage à effectuer des visites d'entretien préventif selon le jour et l'horaire convenus d'un commun accord à raison d'une fois par trimestre.

Dans le cas d'opérations spéciales telles que la mise à niveau technique du matériel, logicielle et des opérations correctives programmables sur incident, la durée de l'intervention pourra être portée, sans facturation supplémentaire, à plus d'une journée.

Si le temps prévu pour l'entretien préventif venait à être dépassé, le Titulaire s'engage à opérer en dehors de l'horaire normal et ce, sans facturation supplémentaire.

L'entretien préventif sera exécuté par le Titulaire dans le cadre de cette visite, le prestataire est tenu de :

- Contrôler périodiquement et maintenir un bon état technique de fonctionnement des machines, dispositifs et applications sans exception ;
- Vérifier et analyser le fonctionnement des différentes composantes des solutions objet du présent marché ;
- Vérifier le paramétrage des différentes solutions ;
- Analyser les performances physiques des équipements ;
- Analyser les fichiers logs des produits et investiguer les messages d'erreurs et assurer les corrections et les optimisations des configurations matériel et logiciel nécessaires pour un meilleur fonctionnement ;
- Réaliser toutes les simulations et tests nécessaires pour s'assurer du bon fonctionnement des applicatifs (redémarrage, sauvegarde et restauration des configurations ...) ;
- Echanger les pièces défectueuses par d'autres neuves ;
- Nettoyer et dépoussiérer des serveurs ;
- Le Titulaire doit assurer la livraison et l'installation des nouvelles versions logicielles mineures et majeures ;
- Exécuter toutes les réparations et mises au point nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des machines, dispositifs, applications et terminaux.

25.7. MAINTENANCE CURATIVE

En réponse à une demande d'intervention de l'ANRT après un incident, le Titulaire se déplacera sur le site afin de remettre en état de marche l'élément en panne ou qui présente des problèmes de fonctionnement logique ou physique.

La demande d'intervention est notifiée au Titulaire par l'un des moyens suivants :

- Envoi d'un fax ;
- Envoi d'un courrier électronique (e-mail).

A la réception de chaque demande d'intervention, le Titulaire doit :

- Fournir un numéro d'enregistrement ;
- Désigner un correspondant technique qui prendra en charge l'intervention.

Le Titulaire s'engage, au titre de la maintenance curative, à :

- Intervenir, suite à la demande de l'ANRT dans un délai maximum de 4 heures à compter de l'heure de réception de la demande d'intervention adressé par l'ANRT au Titulaire pour faire cesser toute panne sur les éléments matériels et/ou logiciels installés. La période d'intervention est 10 h/24 et 6 j/7 du lundi au samedi (de 8 h 00 à 18h00) ;
- Remplacer tous les composants défectueux ;
- Gérer les appels de l'ANRT signalant les dysfonctionnements et ce jusqu'à leur résolution ;
- Se déplacer sur site pour validation de l'incident qualifié, analyse et résolution des problèmes et dysfonctionnements ;
- Intégrer de nouvelles versions ou correctifs matériels/logiciels nécessaires au bon fonctionnement des systèmes et corrigeant des problèmes avérés ;
- Résoudre tout problème signalé dans un délai de 8 heures si le problème est bloquant et 48 heures si le problème n'est pas bloquant ;
- Assurer la maintenance de second niveau qui correspond à la réparation en usine ou en atelier des équipements défectueux doit être réalisé dans un délai ne dépassant pas cinq (5) jours à compter de l'heure de la réception de la notification ;
- Remplacer les pièces dont l'échange serait nécessaire par des pièces neuves et équivalentes à la charge du Titulaire du marché ;
- Mettre en place une solution de contournement du problème et faire recours à l'éditeur de solution pour corriger définitivement l'anomalie s'il s'agit d'un problème logiciel que le Titulaire n'arrive pas à résoudre dans un délai de 24 heures à compter de l'heure de la notification.

Après chaque intervention préventive ou curative le Titulaire doit :

- Etablir une fiche d'intervention qui détaille l'ensemble des opérations d'entretien effectuées, le temps passé, la date et la signature et le remettre à l'ANRT ;
- Mettre à la disposition de l'ANRT un carnet de bord destiné à consigner principalement :
 - Les dates, heures et délais d'intervention ;
 - La période d'indisponibilité ;
 - La nature des pannes constatées et les mesures prises ;
 - La mise à jour de la documentation des versions logicielles installées ;
 - La description des pièces et organes remplacés ;
 - Le nom et la signature du technicien ayant effectué l'intervention ;

Ce carnet de bord doit être mis à jour après chaque intervention.

25.8. ASSISTANCE TELEPHONIQUE

Le Titulaire devra mettre à la disposition de l'ANRT un service de téléassistance. La personne autorisée, désignée par l'ANRT, peut contacter le centre de téléassistance pour poser toutes les questions concernant les problèmes particuliers qu'elle a pu rencontrer lors du paramétrage, de la configuration et/ou de l'exploitation de l'un des éléments de la solution de la téléphonie IP, de communications unifiées et de la vidéoconférence, objet du marché. Les techniciens du centre de téléassistance se doivent d'apporter les conseils d'utilisation et d'exploitation, aideront à identifier les problèmes et fourniront, le cas échéant, des correctifs temporaires.

TITRE II :
BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIF

N° DES PRIX 1	Désignations des prestations 2	Unité de mesure ou de compte 3	Quantité 4	Prix unitaire en....(1) Hors TVA		Prix Total annuel Hors TVA	
				En chiffre			
				P.D en (...) Hors TVA 5	P.L Dirhams Hors TVA 6	P.D en (...) Hors TVA 7=4x5	P.L Dirhams Hors TVA 8 = 4x6
01	Maintenance des équipements et de la solution de communication en IP	Forfait/Mois	12				
TOTAUX				Part en devises (\$ ou €) (...) Hors TVA(*)			
				TVA sur part en devise 20% (**)			
				Part en devise TTC			
				Part locale (PL) HT en dirhams			
				TVA sur part locale en dirhams			
				Part locale TTC en dirhams			

Le soumissionnaire ou le groupement soumissionnaire sont invités à se reporter aux dispositions de l'article 3 du présent CPS.

Signatures¹

A:, le

Signature et cachet du Concurrent

¹ Lors de la signature du marché, le Maître d'Ouvrage co-signé ce **Bordereau des prix-détail estimatif**