

المملكة المغربية
ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵓⵜ
ROYAUME DU MAROC



المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي
ⵎⴰⴽⴷⴰⵢⵓⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵓⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵓⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⴳⴷⴰⵢⵓⵜ
Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DE PRIX

(SEANCE PUBLIQUE)

N° : 04/CSEFRS/2016

Relatif à l'acquisition et la mise en œuvre d'une solution de Téléphonie sur IP.

Pour le compte du Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique,

- LOT unique -

En application des dispositions de l'article 1 du règlement des achats du Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique

SOMMAIRE

ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES	5
ARTICLE 2 : CONTEXTE ET OBJECTIFS	5
ARTICLE 3 : CONSISTANCE DE LA PRESTATION	5
ARTICLE 4 : MODE D'ATtribution	6
ARTICLE 5 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	6
ARTICLE 6 : VALIDITE ET DATE DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE	6
ARTICLE 7 : ELECTION DE DOMICILE :	6
ARTICLE 8 : REFERENCES AUX TEXTES	6
ARTICLE 9 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT	7
ARTICLE 10 : NANTISSEMENT	7
ARTICLE 11 : CAUTIONNEMENTS ET RETENUE DE GARANTIE	7
ARTICLE 12 : ASSURANCES CONTRE LES RISQUES	7
ARTICLE 13 : LIEU ET DELAI DE LIVRAISON	8
ARTICLE 14 : MODALITES ET CONDITIONS DE LIVRAISON :	8
ARTICLE 15 : PENALITES DE RETARD	9
ARTICLE 16 : RECEPTION PROVISOIRE PARTIELLE	9
ARTICLE 17 : DELAI DE GARANTIE	9
ARTICLE 18 : CONDITIONS DE GARANTIE	9
ARTICLE 19 : RECEPTION DEFINITIVE	10
ARTICLE 20 : CARACTERE DES PRIX	10
ARTICLE 21 : NATURE DES PRIX	10

ARTICLE 22 : MODALITES DU REGLEMENT	10
ARTICLE 23 : REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES	10
ARTICLE 24 : SOUS-TRAITANCE	10
ARTICLE 25 : RESILIATION DU MARCHE	11
ARTICLE 26 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION	11
ARTICLE 27 : PROPRIETE INDUSTRIELLE BREVETS-COPYRIGHT :	11
ARTICLE 28 : SPECIFICATIONS TECHNIQUES	12
ARTICLE29 : BORDEREAU ET DETAIL DES PRIX :	30

APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DE PRIX

n° 04/CSEFRS/2016

Conclu par appel d'offres ouvert sur offres des prix en application En application des dispositions de l'article 1 du règlement des achats du Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique

ENTRE

Le **Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique**, représenté par son Président, désigné ci-après par « l'Administration » ou «le Maître d'Ouvrage» ou « CSEFRS ».

D'une part :

ET :

Monsieur, Qualité..... ;

Agissant en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés au nom et pour le compte de :

Inscrit au registre de commerce sous le n° :

Inscrit au rôle de la patente Sous n° :

Identification fiscale sous le n° :

Affilié à la CNSS sous le n° :

Titulaire du compte bancaire n° : Ouvert à la banque Agence :

Faisant élection de domicile à :

Désigné ci-après par « **L'Entrepreneur** »

D'autre part

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES

ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent appel d'offres a pour objet : l'acquisition et la mise en œuvre d'une solution de Téléphonie sur IP pour **le nouveau siège du Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique**.

Ainsi que Les services et prestations y afférentes.

Les spécifications techniques sont indiquées au Chapitre II « Spécifications Techniques »

ARTICLE 2 : CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le CSEFRS projette mettre en place une solution de communications sur IP, pour son nouveau siège.

A travers, la solution cible, le CSEFRS vise les objectifs suivants :

- Mettre en place une plateforme de télécommunications moderne supportant les nouvelles technologies ;
- Améliorer le service de télécommunications ;
- Maîtriser les consommations téléphoniques ;
- Offrir de nouveaux moyens de communication et de collaboration.

Le futur système de communication devra desservir les utilisateurs du CSEFRS en utilisant de manière optimale l'infrastructure réseau du nouveau siège. L'évolutivité tant en terme de matériel que de logiciel et d'applications associées est un des aspects prépondérants pour le choix du système de télécommunications.

ARTICLE 3 : CONSISTANCE DE LA PRESTATION

La solution proposée par le soumissionnaire doit comprendre les équipements suivants :

- Solution de téléphonie sur IP ;
- Application de communications unifiées et de collaboration ;
- Passerelle IP de communications ;
- Système d'administration et de taxation ;
- Postes téléphoniques IP de différents types ;
- La documentation technique et d'exploitation,

Le prestataire prend en charge la fourniture, l'installation et la mise en service de la solution matérielle et logicielle de la téléphonie sur IP ainsi que les prestations de transfert de compétences, d'assistance technique et de maintenance y afférentes :

- La fourniture et la livraison de l'ensemble des composantes de la solution proposée au nouveau siège du CSEFRS ;
- La réalisation de l'ensemble des besoins exprimés dans le présent CPS ;
- La gestion de projet tout au long de la réalisation des prestations de fourniture, de mise en service et de réception des installations ;
- La configuration et la mise en service de l'ensemble des composantes matérielles, logicielles et fonctionnalités relatives à la solution proposée, conformément aux spécifications du présent CPS ;
- La configuration et la mise en service de l'ensemble des équipements :
 - Configuration de la conformité des équipements avec les équipements LAN du nouveau siège (Switches, points d'accès WIFI, pare-feu, ...) déjà installés ;

- Configuration et mise en service de la plateforme de communications unifiées et de collaboration avec l'ensemble des fonctionnalités demandées (gestion des appels, messagerie vocale, audio et vidéo Conferencing,...) ;
- Activation des licences ;
- Configuration et mise en service des postes téléphoniques et des profils utilisateurs ;
- Les essais de toutes les composantes de la solution et production du rapport de test complet ;
- La prestation de garantie et de maintenance pendant la période de garantie ;
- La documentation technique et d'exploitation détaillée ;
- Le transfert de compétences aux informaticiens du CSEFRS (4personnes).
- La formation individualisée des standardistes et des assistantes de directions/secrétariat

Le titulaire doit s'engager à effectuer l'ensemble des prestations décrites ci-dessous.

ARTICLE 4 : MODE D'ATRIBUTION

Les prestations, objet de cet appel d'offres seront attribuées en lot unique.

ARTICLE 5 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces constitutives du marché comprennent :

- L'acte d'engagement ;
- Le présent Cahier des Prescriptions Spéciales ;
- Le bordereau du prix-détail estimatif ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat (C.C.A.G-T) approuvé par le Décret n°2-99-1087 du 29 moharrem 1421 (4 Mai 2000).

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

ARTICLE 6 : VALIDITE ET DATE DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ

Conformément aux dispositions des articles 152 et 153 du décret n°2-12-349 du 20 mars 2013, le présent marché ne sera valable et définitif qu'après son approbation par l'autorité compétente.

Conformément à l'article 33 du décret n° 2-12-349 du 8 Joumada I 1434 (20 mars 2013), l'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de 75 (soixante-quinze) jours à compter de la date de la séance d'ouverture des plis.

ARTICLE 7 : ELECTION DE DOMICILE :

A défaut par le titulaire de satisfaire aux obligations qui lui sont imposées, toutes les notifications qui se rapportent à ce marché lui seront valablement faites au siège de l'entreprise dont l'adresse est indiquée dans le cahier des prescriptions spéciales.

ARTICLE 8 : REFERENCES AUX TEXTES

Le titulaire sera soumis aux dispositions définies par :

- la loi n°105.12 portant organisation du Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique, promulguée par le Dahir n° 1-14-100 du 16 Rajab 1435 (16 mai 2014) ;
- Le règlement des achats du Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique.
- Le décret n° 2-12-349 du 08 joumada I 1434 (20 mars 2013) relatif aux marchés publics.
- le règlement intérieur du Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche

Scientifique

- Le dahir du 28 août 1948 relatif au nantissement, tel qu'il a été modifié et complété ;
- Le décret Royal n ° 330. 66 du 21 avril 1967 portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété ;
- Décret n°2-03-703 du 18 ramadan 1424 (13 novembre 2003) relatif aux délais de paiement et aux intérêts moratoires en matière de marchés de l'Etat ;
- Le dahir n°1-00-91 du 15 février 2000 portant promulgation de la loi n°17-97 sur la protection de la propriété intellectuelle ;

Tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de l'ouverture des plis.

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

ARTICLE 9 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

En application de l'article 6 du C.C.A.G-T, le titulaire supportera les droits de timbres et d'enregistrement des différentes pièces du marché.

ARTICLE 10 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions du dahir du 19 Février 2015 relatif au nantissement des marchés publics, étant précisé que :

1°) la liquidation des sommes dues par l'administration en exécution du présent marché sera opérée par les soins du **Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la recherche Scientifique** ;

2°) le fonctionnaire, chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissements ou subrogations les renseignements et états prévus à l'article 8 du dahir du 19 Février 2015, est Monsieur **le Président du Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique** ;

3°) les paiements prévus au présent marché seront effectués par **l'Agent Comptable du Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique**, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.

Le maître d'ouvrage délivre sans frais, au prestataire, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention " exemplaire unique" et destiné à former titre conformément aux dispositions du dahir du 28 août 1948 relatif au nantissement des marchés publics.

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

ARTICLE 11 : CAUTIONNEMENTS ET RETENUE DE GARANTIE

- Le cautionnement provisoire est fixé Trente mille dirhams **(30.000,00 dirhams)**.
- Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché arrondi à la dizaine de dirhams supérieure. Il doit être constitué dans les trente (30) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché.
- La retenue de garantie à prélever sur les acomptes est de dix pour cent (10%). Elle cessera de croître lorsqu'elle aura atteint les sept pour cent (7%) du montant initial du marché

ARTICLE 12 : ASSURANCES CONTRE LES RISQUES

En application de l'article 24 du CCAGT tel qu'il a été modifié et approuvé par le décret n° 02-05-1433 du 28 décembre 2005, le titulaire doit souscrire une assurance qui couvrira les risques inhérents à l'exécution du marché et se rapportant:

- aux accidents de travail pouvant survenir au personnel du titulaire ;

- à la responsabilité civile incombant au titulaire et au maître d'ouvrage ;
- aux risques d'incendie, vol ou détérioration pour quelque cause que ce soit, pouvant toucher le matériel destiné au maître d'ouvrage.

Le titulaire devra adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement des travaux de livraison et d'installation, les copies des attestations d'assurance contractées à cet effet.

Aucun ordonnancement ne sera effectué tant que le titulaire n'aura pas satisfait ces obligations.

ARTICLE 13 : LIEU ET DELAI DE LIVRAISON

1- Lieu d'exécution :

La mise en œuvre des prestations objet du présent marché seront réalisées dans les locaux du nouveau siège du Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique conformément à un planning qui sera élaboré avec le maître d'ouvrage.

2- Délai d'exécution :

Le délai global de réalisation des prestations objet du présent marché est fixé à **45 jours**.

Le délai d'exécution court à partir du lendemain de la date indiquée sur l'ordre de service prescrivant le commencement de la livraison des fournitures est notifié par le maître d'ouvrage au titulaire.

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

Lorsque le dernier jour du délai est un jour férié ou chômé, le délai est prolongé jusqu'à la fin du premier jour ouvrable qui suit.

ARTICLE 14 : MODALITES ET CONDITIONS DE LIVRAISON :

1- Qualité des fournitures

Avant son installation, toute fourniture (matériel ou logiciel) doit impérativement être présentée par le titulaire au CSEFRS pour validation. Le titulaire fournit les renseignements techniques, notamment les prérequis matériels et logiciels, y afférents permettant de vérifier les caractéristiques de ces fournitures et leur conformité au regard du présent CPS et à l'infrastructure réseau existante.

Le CSEFRS valide les fournitures dans un délai de 5 jours calendaires à compter de la date de réception des renseignements techniques.

Toute fourniture installée par le titulaire, sans validation de la part du CSEFRS, devra être remplacée par un équipement validé intégralement. Dans le cadre de ce remplacement, la fourniture et/ou son installation sont à la charge du titulaire, ainsi que les éventuelles réfections nécessaires.

Les composants proposés et installés seront tous neufs, de qualité et obligatoirement conformes aux normes en vigueur et aux prescriptions techniques du présent CPS.

2- Modalités de Livraison

Les livraisons seront effectuées par le prestataire à ses frais et sous sa responsabilité au nouveau siège du Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique.

Le titulaire conserve, l'entière responsabilité des transports et supporte les conséquences onéreuses de toute perte, ou retard dus au transport jusqu'au siège du CSEFRS.

Le déchargement des colis à la livraison sera fait par les moyens et aux frais du titulaire. Les équipements livrés demeurent sous la responsabilité du dépositaire pendant le temps qui s'écoule entre son dépôt et sa réception.

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

Les équipements seront soumis à la vérification et approbation. Si les équipements présentés sont reconnus non conformes, ils seront rejetés, le titulaire devra alors soit remplacer le matériel refusé, soit y apporter toutes les modifications nécessaires pour les rendre conformes aux spécifications exigées, sans que cela coûte quoi que ce soit au CSEFRS, et le titulaire en subira seul les conséquences.

Les opérations de vérification quantitative ont pour objet de contrôler la conformité entre la quantité livrée et la quantité indiquée sur les bordereaux des prix-détail estimatif.

Lorsque les contrôles et vérifications laissent apparaître des différences entre les équipements indiqués dans le marché et celles effectivement livrés, la livraison est refusée et le titulaire est saisi immédiatement, par écrit, pour procéder aux mises au point et aux modifications nécessaires à la correction des défauts et anomalies constatés, ou, le cas échéant, pourvoir à son remplacement.

Les dispositifs utilisés doivent être de type modulaire permettant leur extension éventuelle ultérieure par addition de matériel ou de logiciel, sans qu'il soit nécessaire de modifier ni l'architecture de base de l'installation, ni l'équipement informatique de commande, ni l'équipement central de communication.

3- Installation et test

Le Titulaire est amené à installer, configurer et mettre en œuvre la solution et les équipements en présence de l'équipe du Maître d'Ouvrage. Une fois installés, la solution et les équipements devront être testés et validés.

Les tests comprennent la vérification du bon fonctionnement de tous les aspects selon un plan de test élaboré en commun accord avec le Maître d'Ouvrage.

Le titulaire doit prendre toutes les dispositions jugées utiles pour l'enlèvement rapides des équipements refusés. Les frais de manutention et de transport des équipements refusés sont à sa charge. Le retard engendré par le remplacement ou la correction des articles objet du marché jugés non conformes par le maître d'ouvrage sera imputable au titulaire, le refus de réception ne justifie pas par lui-même l'octroi d'une prolongation du délai contractuel ou d'un sursis de livraison.

ARTICLE 15 : PENALITES DE RETARD

En cas de retard dans l'exécution du marché, une pénalité journalière de un pour mille (1‰) du montant initial du marché sera appliquée à l'encontre du titulaire du marché.

Toutefois, le montant de cette pénalité n'excédera pas dix pour cent (10%) du montant initial du marché. Le montant de cette pénalité sera déduit d'office de toutes les sommes dues au fournisseur.

ARTICLE 16 : RECEPTION PROVISoire PARTIELLE

Il sera procédé à la réception provisoire des prestations réalisées après :

La vérification des caractéristiques et fonctionnalités des composantes matérielles et logiciels de la solution mise en œuvre.

La vérification de la bonne marche de la solution mise en œuvre.

Cette réception sera prononcée par procès-verbal suite à la vérification de la conformité aux spécifications du présent CPS.

ARTICLE 17 : DELAI DE GARANTIE

Le titulaire du marché est tenu de garantir toutes les composantes matérielles et logiciels de la solution pendant une durée d'un (01) an à compter de la date de la réception provisoire.

ARTICLE 18 : CONDITIONS DE GARANTIE

Pendant la période de garantie, le titulaire assurera, sans frais supplémentaires pour l'administration, les prestations suivantes :

- L'entretien préventif et contrôle périodique du bon état de fonctionnement de la solution proposée ;

- Les mises à jour des différents logiciels ;
- La maintenance curative qui correspond à la détection des anomalies ou dysfonctionnement qui apparaissent sur toute composante constituant la solution.
- Remédier à toute anomalie de de fonctionnement survenue pendant l'exploitation.
- intervenir pour assurer la bonne marche de la solution dans un délai maximum de 4 heures après avoir été saisi par le CSEFRS.

ARTICLE 19 : RECEPTION DEFINITIVE

La réception définitive sera prononcée une (01) année après la date de la réception provisoire dans les mêmes conditions que pour la réception provisoire. Cette réception sera concrétisée par l'établissement d'un procès-verbal de réception définitive.

ARTICLE 20 : CARACTERE DES PRIX

Les prix du marché sont réputés comprendre le bénéfice ainsi que tous droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe de la livraison des composantes et la mise en œuvre de la solution..

ARTICLE 21 : NATURE DES PRIX

En application de l'alinéa 1§2 de l'article 12 du décret n° 2-12-349 du 20 mars 2013 précité, les prix du marché sont fermes et non révisables. Le titulaire renonce expressément à toute révision des prix.

ARTICLE 22 : MODALITES DU REGLEMENT

Le règlement des prestations exécutées dans le cadre du marché découlant du présent appel d'offres, sera effectué par le maître d'ouvrage après livraison, installation, configuration, mise en œuvre et les tests de validation de toutes les composantes de la solution proposée ainsi que toutes les prestations y afférentes, conformément au bordereau des prix global.

La retenue de garantie peut être remplacée par une caution bancaire à la demande de l'attributaire. Elle sera remboursée dans les trois mois suivant la réception définitive.

Le maître d'ouvrage se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte courant postal, bancaire ou Trésor ouvert au nom du Titulaire, sur production d'une facture établie en 5 exemplaires, portant la signature du titulaire.

La facture appuyée du procès-verbal de réception doit être arrêtée en toutes lettres, certifiée exacte et signée par le créancier et qui doit en outre rappeler l'intitulé exact de son compte bancaire (RIB).

ARTICLE 23 : REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES

En cas de contestations avec le maître d'ouvrage, il sera fait application des dispositions des articles 71 et 72 du C.C.A.G-T.

ARTICLE 24 : SOUS-TRAITANCE

Conformément à l'article n°158 du décret précité, si le prestataire de services envisage de sous-traiter une partie du marché passé suite au présent appel d'offres, il doit requérir l'accord préalable du maître d'ouvrage auquel il est notifié la nature des prestations et identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des sous-traitants et une copie conforme du contrat de la sous-traitance.

Lorsque le titulaire du marché envisage de sous-traiter une partie du marché, il est tenu de la confier à des prestataires installés au Maroc et notamment à des petites et moyennes entreprises.

La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché, ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents conformément aux dispositions de l'article 24 du décret du 20 mars 2013.

ARTICLE 25 : RESILIATION DU MARCHE

Le marché pourra être résilié par le maître d'ouvrage dans les cas prévus au C.C.A.G-T.

La résiliation du marché ne fait obstacle, ni à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée au titulaire du marché en raison de ses fautes ou infractions, ni à son exclusion de toute participation aux marchés de l'Etat sans limitation de durée.

ARTICLE 26 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION

Conformément à l'article 168 du décret n°2-12-349 du décret précité, L'entrepreneur ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des actes de corruption, à des manœuvres frauduleuses, et à des pratiques collusoires, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

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

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

ARTICLE 27 : PROPRIETE INDUSTRIELLE BREVETS-COPYRIGHT :

Le titulaire doit s'assurer et justifier la légalité de l'utilisation des différents logiciels livrés ou installés dans le cadre du présent CPS et doit aussi livrer les licences des logiciels préinstallés ou fournis.

Au cas où une action judiciaire serait intentée contre le maître d'ouvrage par une tierce partie sous prétexte que l'utilisation de l'un des logiciels, machines ou dispositifs, fournis par le titulaire dans le cadre du marché constitue une infraction à un droit de propriété industrielle ou copyright, le maître d'ouvrage devra en aviser par écrit le titulaire sans délai. Le titulaire assurera la défense du maître d'ouvrage et supportera tous les frais qui en découlent.

Au cas où les produits ou tout élément de ceux-ci, objet du marché pourraient être ou seraient droit de propriété industrielle, le titulaire devra trouver une solution en explorant, dans l'ordre, les possibilités suivantes :

- Obtenir à ses frais le droit de continuer à utiliser ces produits ;
- Les remplacer par des produits qui ne seraient pas en infraction, ayant les mêmes fonctionnalités et sans remettre en cause les acquis du maître d'ouvrage ;
- Les reprendre en versant au maître d'ouvrage une indemnité calculée suivant la dépréciation de ces équipements.

Les dispositions ci-dessus constituent la limite de la responsabilité du titulaire en matière de propriété industrielle.

Si cette procédure ne permet pas le règlement du litige, celui-ci sera soumis au tribunal administratif de Rabat.

CHAPITRE II : SPECIFICATIONS TECHNIQUES

ARTICLE 28 : SPECIFICATIONS TECHNIQUES

La solution souhaitée doit répondre aux exigences techniques ci-dessous :

1) Système de câblage existant

Le nouveau siège du CSEFRS dispose d'un réseau informatique moderne en topologie étoile interconnecté en fibre optique, composé des éléments suivants :

<i>Elément</i>	<i>Catégorie</i>
Câblage	Catégorie 6a
Prise informatique	Catégorie 6a
Commutateur de cœur	HPE 5400R z12 Switch Series
Commutateurs des étages	HPE 2620 Switch Series

2) Description générale de la solution cible :

Le CSEFRS souhaite se doter d'**une solution de Téléphonie sur IP «clés en main »** moderne, robuste et évolutive afin d'assurer une meilleure qualité de service et d'atteindre un niveau de productivité élevé.

Cette solution comprendra tous les matériels et logiciels nécessaires au titulaire pour remplir les exigences du présent CPS ainsi que les prestations de mise en œuvre associées.

La solution proposée devra être facile à gérer et pouvoir être adapté rapidement aux changements et évolutions organisationnels, et doit être basée sur une architecture centralisée qui reposera sur l'utilisation d'un serveur de communication prenant en charge les éléments suivants :

- une ou plusieurs passerelles multimédias pour assurer les connectivités traditionnelles ;
- le matériel de communication IP (bureau IP, IP sans fil, PC multimédias, téléphones SIP ou terminaux H.323) ;
- le matériel de communication TDM traditionnel (terminaux numériques et terminaux analogiques) ;
- les systèmes de gestion réseau locaux ou distants.
- La plate-forme de communication doit fournir les liaisons nécessaires pour intégrer les applications multimédias et professionnelles via des interfaces standard ouvertes qui prennent en charge les dernières normes des technologies IP et Web.
- Le système PBX IP doit être constitué de deux parties distinctes : les composants matériels qui prennent en charge les interfaces de communication et le logiciel qui contrôle les communications

Prix 1 :

3) Architecture et caractéristiques de la solution :

L'architecture préconisée sera basée sur des serveurs de communication (Appliance servers). Les cartes d'interface doivent générer leur propre alimentation à partir d'une source commune et l'utilisateur analogique et numérique doit être équipé personnellement de dispositifs supplémentaires nécessaires pour le bon fonctionnement des communications DTMF, des circuits de conférence à trois, etc.

Le système doit proposer une disponibilité maximale, avec le basculement entre CPU et serveur de communication en cas de problème, sur le modèle utilisé par les systèmes informatiques : la « mise en miroir » des informations à l'aide de données fixes ou variables.

Outre les données de configuration et les données dynamiques (état des appels, enregistrements des détails des appels, collecte du trafic, etc.), l'ensemble des programmes et modules logiciels doit être dupliqué en temps réel. En cas de panne du serveur principal (matériel ou logiciel), le serveur de secours (miroir d'urgence) doit reprendre instantanément le contrôle des communications.

- Le basculement au sein du même système doit être transparent pour les utilisateurs.
- Le basculement ne doit pas déclencher de nouveau chargement du système.
- Les appels internes et RTPC au moins ne doivent pas être interrompus.
- Les appels extérieurs mis en garde doivent être redistribués aux opérateurs.

Le système doit être équipé d'un dispositif permettant la sauvegarde automatique (programmable) des données et des programmes nécessaires pour fonctionner dans un troisième système ; ces sauvegardes peuvent être stockées automatiquement dans le système de sauvegarde informatique du CSEFRS.

Les calls server devront être livrés sous forme d'Appliance server en redondance spatiale actif-passif.

a) Simplicité et souplesse d'exploitation :

La solution proposée doit offrir et supporter les éléments suivants :

- Simplicité d'administration
- Gestion des modifications
- Centralisation de la configuration de tous les sites à terme

b) Haute disponibilité

Le téléphone est un outil primordial pour le CSEFRS. Un accent particulier doit être mis sur la disponibilité des différents composants du système, le système devra supporter la redondance.

Le soumissionnaire décrira les conséquences fonctionnelles sur le système de communication lorsqu'un des composants principaux du système est défaillant. De façon non exhaustive, les cas suivants sont à envisager :

- Indisponibilité d'un gestionnaire d'appels
- Indisponibilité d'un accès au réseau téléphonique commuté
- Indisponibilité d'un commutateur du réseau local
- Chute d'un composant de câblage ou d'un lien FO

c) Qualité de Service

Un haut niveau de qualité de service est essentiel pour les applications de téléphonie.

Cette qualité de service s'évalue selon trois aspects complémentaires :

- Le système de commutation doit être non bloquant, au sens où l'ensemble des terminaux téléphoniques peut être en communication simultanément, sous réserve des limites de capacité des liaisons externes,

- Le trafic téléphonique doit être écoulé en priorité sur le réseau par rapport au trafic de données non synchrone,
- La capacité de conserver la qualité de communication pour un nombre défini d'appels simultanés, indépendamment des autres trafics.

d) Connectivité :

Les équipements de communication proposés doivent pouvoir se connecter et exploiter efficacement l'ensemble des liaisons disponibles auprès de l'opérateur de télécommunication.

Le système devra pouvoir se connecter à des réseaux IP, quel que soit le type d'interface des liaisons utilisées.

Prix n° 01est payé à l'ensemble.

Prix 2 :

e) Passerelle IP de communication (Média Gateway)

Pour faciliter l'intégration des systèmes dans un plan structuré, les « passerelles multimédias » utiliseront des armoires empilables standard de 19 pouces et de connexions standard de type RJ45 pour permettre l'unification des éléments voix et données via un plan de câblage unifié.

Les mêmes composants matériels doivent permettre de réaliser plusieurs configurations architecturales :

Architecture centralisée de type PBX d'architecture mixte centralisée/distribuée sur le réseau ou sur le paquet réseau :

- Réseau à circuit (commuté)
- Câble en cuivre
- Câble de fibre optique monomode ou multimode
- Réseau de paquets
- Réseau IP LAN/WAN

Dans une architecture IP distribuée, les passerelles multimédias doivent être configurées avec des ressources adéquates (c'est-à-dire des codecs de voix sur IP) pour prendre en charge le trafic prévu en provenance des terminaux non-IP configurés dans le système, y compris ceux pour :

- Terminaux analogiques
- Services sans fil : station de base radio pour type DECT ou Voix sur WiFi ou Voix sur WLAN (le cas échéant)
- Lignes du réseau public analogique (RTPC)
- Lignes de type RNIS et de réseau public T1/T2/T0 (le cas échéant)
- Lignes privées PBX-PBX analogiques, numériques et/ou IP (le cas échéant)
- Lignes louées : RNIS T1/T2 complet ou fractionné

La solution de communication (serveurs de communication, passerelles, terminaux, etc..) devra être compatible avec les principaux protocoles de signalisation (dans leurs dernières versions) basés sur les normes suivantes :

- QSIG GF
- QSIG BC
- DPNSS
- DSS1
- H323

- SIP ...

Dimensionnement de la passerelle de communication

La passerelle de communication devra avoir les caractéristiques techniques suivant :

- Rackable 19"
- Minimum 3 U
- Batterie rackable pour une autonomie de 4h00
- Interface Réseau :
 - 4 accès T0 ;
 - 48 accès RTC ;
- Interface PS :
 - Raccordement pour 4 postes numériques et 10 postes analogiques ;
 - 200 Licences pour postes IP (dont 2 pour Poste opérateur sur pc pour la gestion de l'accueil) ;
- Nombre de canaux IP (nécessaire pour l'ensemble des communications)
- Port de maintenance
- Fond de panier
- Panneau de connexions E/S, face avant
- Sources d'alimentation CA/CC remplaçables par l'utilisateur

Prix n° 02est payé à l'unité.

4) Fonctionnalités téléphoniques

La solution de communication proposée par le TITULAIRE devra prendre en charge au minimum les fonctionnalités téléphoniques suivantes :

Gestion des appels	Requis	Souhaitable
Appels vers les services d'urgence	X	
Conférence à 3	X	
Conférence jusqu'à 6 participants internes ou externes		X
Double appels	X	
Va et vient	X	
Interception	X	
Ne pas déranger : sur appel entrant interne (hors PO) et externe	X	
Pré décroché	X	
Protection contre les renvois d'appels	X	
Renvoi d'appel immédiat (au choix sur messagerie vocale, sur standard, sur autre poste)	X	
Renvoi d'appel sur non réponse (au choix sur messagerie vocale, sur standard, sur autre poste)	X	
Renvoi d'appel sur occupation (au choix sur messagerie vocale, sur standard, sur autre poste)	X	
Transfert aveugle	X	
Transfert supervisé	X	
Supervision de postes	X	

Filtrage des appels des postes supervisés	X	
Filtrage patron / secrétaire	X	
Filtrage multi patron / multi secrétaire	X	
Groupe d'appels avec distribution à minima cyclique et parallèle	X	
Groupe d'appels avec file d'attente	X	
Musique ou message personnalisable sur mise en garde/sur occupation/sur acheminement /sur appel mis en attente	X	
Musique de dissuasion jouée en cas de file d'attente pleine	X	

Numérotation / Affichage sur le poste TEL	Requis	Souhaitable
Attribution de numéro (SDA)	X	
Numérotation abrégée	X	
Attribution de numéros d'extension multiples par poste	X	
Visualisation du journal des appels (appels non répondus, appels sortants, appels entrants)	X	
Accès à l'annuaire entreprise ou personnel /Appel depuis l'annuaire	X	
Masquage du numéro (à la demande ou permanent)	X	
Mémorisation du dernier appel	X	
Présentation du nom pour les appels internes	X	
Présentation du nom sur numéros courts	X	
Présentation du numéro appelant	X	

Messagerie vocale par utilisateur	Requis	Souhaitable
Consultation des messages vocaux par le poste interne	X	
Consultation des messages vocaux par un poste externe	X	
Guide vocaux (assistance à l'utilisation de la boîte vocale)	X	
Protection par code PIN de l'accès à la messagerie vocale	X	
Capacité minimale de chaque boîte vocale : 30 messages de 2 minutes	X	
Disposer d'un message prédéfini à la création des boîtes vocales où l'utilisateur indique ensuite juste son nom et prénom.	X	
Permettre à l'utilisateur d'enregistrer un message vocal Totalement personnalisé	X	

Sécurité	Requis	Souhaitable
Connexion de tout utilisateur sur tout poste (par extension + code pin) avec récupération automatiquement de la configuration personnelle associée (fonction « free seating » ou « hot desking »)	X	
Verrouillage du téléphone (par code)	X	

Prix 3 :

5) Application de communication unifié et de collaboration

a) Messagerie Unifiée

Le soumissionnaire doit proposer une mise à jour et une évolution des services de messagerie disponible. La nouvelle solution de messagerie vocale doit être entièrement logicielle et compatible avec la plateforme de communication proposée et doit fournir le service à l'ensemble des utilisateurs du CSEFRS.

Cette solution de messagerie doit être :

- Exclusivement logicielle, facile à déployer et à mettre à niveau et flexible ;

- Extrêmement évolutive : elle peut prendre en charge un grand nombre d'utilisateurs et être étendue progressivement selon les besoins du CSERFS ;
- offre une expérience d'utilisateur améliorée, avec un accès aux messages depuis n'importe quel appareil, une gestion des options utilisateur basée sur le web, un accès à la messagerie vocale visuelle depuis les appareils téléphoniques et des clients IMAP tels que Thunderbird ou Microsoft Outlook™ ;

La messagerie doit également fournir les services suivants :

- Fonctions de messagerie vocale permettant au titulaire d'une boîte vocale d'envoyer des messages à d'autres utilisateurs de boîtes vocales, qu'ils appartiennent aux mêmes sites ou à des sites distants.
- Fonctions de Standard automatique (console automatique) qui permettent au système de messagerie vocale d'agir comme un opérateur : répondre à des appels entrants, les transférer vers un numéro ou une boîte vocale demandé ou prédéfini, en utilisant l'adressage par nom ou par numéro.
- Services de mobilité qui permettent aux propriétaires de boîte vocales d'être notifiés via un e-mail de l'arrivée de nouveaux messages vocaux.
- Services de messagerie unifiée simplifié qui permettent aux propriétaires de boîtes vocales de recevoir une copie par e-mail de leur message vocal sur leur client de messagerie de bureau ;
- Evolutif : il peut prendre en charge un grand nombre d'utilisateurs et être étendu progressivement selon les besoins du CSERFS ;
- Offre une expérience d'utilisateur améliorée, avec un accès aux messages depuis n'importe quel appareil et une gestion des options utilisateur basée sur le web ;
- Offre un accès à la messagerie visuelle à partir des téléphones du même constructeur et de n'importe quel client IMAP comme Thunderbird ou Microsoft Outlook™ ou autres.

La solution proposée doit être capable de s'installer dans un environnement virtuel et offre une solution améliorée de haute disponibilité et doit prendre en compte la solution de messagerie « **Zimbra Collaboration Network Edition 8.0.7** » déjà installée au niveau du CSERFS.

b) Application de collaboration

Le CSERFS souhaite offrir à ses utilisateurs des usages nouveaux en termes de collaboration.

Il sera donc prévu par le soumissionnaire la mise en œuvre de deux solutions en fonction des profils utilisateurs :

- **Client léger de collaboration : Client logiciel offrant les fonctions essentielles de collaboration pour 200 utilisateurs : Gestion de présence, chat, pilotage du poste IP, gestion des profils de routage...**
- **Client de collaboration complet : Client lourd sur PC permettant notamment la mise en œuvre de conférences programmées avec vidéo. Ce client sera notamment utilisé par les 100 utilisateurs internes et externes au CSERFS.**
 - **Dont 10 utilisateurs ayant le droit d'initier des conférences**

Nota bene : Le soumissionnaire devra penser et mûrir sa solution, en prenant en compte la sécurisation de l'accès à distance des collaborateurs externes au CSERFS. Ces utilisateurs bien que distants devront être reconnus comme abonnés de infrastructure de communication du CSERFS.

Prix 3-1 :

i) Client de type 1 « Client léger de collaboration »:

Le Soumissionnaire doit proposer dans son offre une application client léger pour PC, permettant à tous les utilisateurs du CSERFS de bénéficier des fonctionnalités minimales de collaboration et communication unifiées :

- Accès annuaire avec gestion de présence
- Contact list
- Click to call
- Chat
- Partage de documents
- Gestion de profils de routage pilotage du poste IP

Prix n° 3-1 est payé à l'unité.

Prix 3-2 :

ii) Client de type 2 « Client de collaboration complet »:

Il sera prévu dans l'offre du soumissionnaire, et ce pour 100 utilisateurs (50 Internes, et 50 collaborateurs externes), la mise en œuvre d'une application sur PC client lourd, permettant l'ensemble des fonctions de collaboration et de communications unifiées ;

Le soumissionnaire devra proposer un logiciel client doté des services suivants pour le PC de chaque utilisateur :

- Services de téléphonie – filtrage des appels et routage
- Services d'interaction de messageries
- Services à numéro unique pour les messages électroniques et vocaux
- Services de collaboration – voix, données et vidéo
- Présence diversifiée – téléphonie et messagerie instantanée
- Notification d'événement non intrusive, à l'aide d'affichages contextuels ou de notifications sur le bureau de l'utilisateur
- Facilité de gestion des communications multimédias grâce aux raccourcis vers les services existants

(1) Application Softphone

L'application Softphone doit fournir toutes les fonctions téléphoniques de base suivantes :

- Appel par nom ;
- Appel par le numéro ;
- Appel à partir des annuaires ;
- Appel à partir des journaux d'appels ;

Depuis l'interface du Softphone, l'utilisateur doit pouvoir :

- Prendre un appel ;
- Libérer un appel ;
- Transférer un appel ;
- Envoyer des tonalités DTMF ;
- Enregistrer une conversation ;
- Recomposer le dernier numéro ;
- Envoyer une demande de rappel ;
- Ouvrir une conférence ;
- Mettre un appel en attente ;

- Demander un rappel ;

Bénéficiaire de fonctionnalités avancées comme :

- Journal des appels ;
- Accès nomade ;

Le Softphone doit pouvoir :

- Gérer plusieurs lignes
- Fournir un accès direct à la messagerie vocale
- Fournir un indicateur de message en attente (MWI)

(2) Application assistant de routage

L'application d'assistant de routage doit permettre à l'utilisateur de configurer le traitement des appels individuellement et d'appliquer des règles de routage des appels basées sur :

- l'identification de l'appelant pour reconnaître l'appelant ;
- les états Sans réponse ou Occupé pour prendre en compte l'état du téléphone ;
- l'heure et le jour de la semaine pour traiter et rediriger l'appel de manière appropriée.

L'application d'assistant de routage doit offrir la possibilité de router l'appel vers différentes destinations propres à l'utilisateur (mobile, messagerie vocale, collègue, secrétaire, numéro externe, etc.).

Elle doit permettre la programmation de plusieurs listes VIP pour les besoins de filtrage des appels.

L'application d'assistant de routage doit pouvoir interagir avec un annuaire unifié à partir duquel l'utilisateur pourra identifier, appeler et filtrer ses correspondants. Cet annuaire doit pouvoir rechercher les informations dans les annuaires suivants :

- Annuaire PBX IP (y compris les entrées personnelles des utilisateurs) ;
- Annuaires d'entreprise (annuaires LDAP - protocole v2 ou v3) ;
- Contacts personnels Microsoft Outlook ou IBM Lotus Notes ;
- Tout autre annuaire personnel ;

L'application d'assistant de routage doit être une solution purement logicielle fonctionnant sur des serveurs PC standard et elle ne doit pas nécessiter de cartes de traitement de la voix supplémentaires.

(3) Conférences audio

L'application de collaboration doit contenir des fonctions de conférence audio de libre-service. Les utilisateurs doivent pouvoir accéder à ces fonctions via une interface Web pour créer différents types de conférences :

Des conférences ad hoc/à la demande qui permettent à l'utilisateur de lancer une conférence audio à n'importe quel moment simplement en réunissant les participants à partir de la liste des contacts ou en les appelant à leur numéro de téléphone (interne ou externe), sans aucun code d'accès.

Des conférences sans réservation (salles de conférence) qui peuvent être créées directement par l'utilisateur. Ces conférences incluent un « numéro d'appel » et un « code d'accès » à utiliser pour établir une conférence téléphonique à tout moment. Il suffit ensuite aux participants de composer le numéro d'appel et d'entrer le code d'accès pour se joindre à la conférence.

Des conférences programmées que l'utilisateur peut planifier par le biais de l'interface utilisateur de l'application. La conférence est programmée à une date et une heure données, et pour une durée spécifique. L'application doit fournir un code d'accès, l'URL associée à la conférence ainsi que le numéro d'appel.

Les participants sélectionnés doivent pouvoir demander à l'application de les appeler pour participer à la conférence en cliquant sur l'URL fournie par l'application.

Les conférences programmées doivent être planifiées avec une récurrence (quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle).

Le pont de conférence audio doit permettre aux participants de se connecter eux-mêmes ou d'être connectés par le système pour participer à une conférence.

Les utilisateurs doivent avoir le choix de définir leurs propres codes d'accès à une conférence ou d'utiliser les codes d'accès générés automatiquement par l'application.

Les utilisateurs doivent avoir la possibilité de créer des conférences avec ou sans maître de conférence.

L'application doit générer des codes d'accès distincts pour les participants et les maîtres de conférences.

Le maître de conférences doit pouvoir effectuer les tâches suivantes :

- Activer le mode Secret pour certains participants ;
- Ajouter ou supprimer des participants via l'interface utilisateur Web ;
- Lancer des présentations Web, partager le bureau et contrôler à distance ;

L'application doit pouvoir générer automatiquement des invitations et les envoyer par e-mail aux participants. Ces invitations doivent indiquer les informations suivantes : la date, l'heure, le numéro d'appel, le code d'accès et l'URL des conférences programmées.

L'application doit pouvoir générer des rendez-vous compatibles avec les calendriers ICAL afin que les utilisateurs puissent consulter ces rendez-vous dans d'autres calendriers (par exemple, Outlook) et mettre à jour leurs calendriers personnels.

Les utilisateurs qui se joignent à une conférence téléphonique doivent disposer de commandes DTMF pour contrôler leur participation à la conférence.

(4) Messagerie Instantanée

L'application de messagerie instantanée doit être sécurisée, pouvoir être auditée et permettre aux utilisateurs de stocker les threads de messages instantanés en local.

L'application de messagerie instantanée doit comporter une interface graphique simple, conviviale et intuitive qui indique en temps réel les différents états de présence d'après la liste de contacts créée par l'utilisateur.

Différentes icônes et couleurs doivent être utilisées pour indiquer les informations de présence suivantes :

- la présence en ligne ;
- la présence téléphonique dans le cas d'appels effectués via le pont de conférence ;
- la présence vidéo qui indique si l'utilisateur peut ou non effectuer un appel vidéo ;
- la présence dans le calendrier, d'après le calendrier Outlook ;
- la présence définie par l'utilisateur (Occupé, De retour dans une minute, Absent(e), Sorti(e) déjeuner et Apparaître hors connexion).

L'application de messagerie instantanée doit permettre d'établir des sessions de messagerie instantanée (discussion) entre les membres de la liste de contacts, et d'effectuer les opérations suivantes :

- Effectuer un appel entre les membres de la liste de contacts
- Envoyer un e-mail
- Inviter une autre personne à se joindre à la conversation
- Partager une application
- Lancer une conférence ad hoc

L'application de messagerie instantanée doit enregistrer toutes les sessions de messagerie instantanée dans un journal contenant l'historique des conversations triées selon la date, l'heure, les contacts et le contenu.

L'application de messagerie instantanée doit être disponible au cours des sessions de conférence audio.

(5) Collaboration de données et partage d'applications

L'application de collaboration de données doit permettre le partage d'applications par tous les participants qui sont autorisés à visualiser et à modifier des documents (MS Word, Excel ou Power Point) en temps réel pendant une conférence.

L'application de collaboration de données doit permettre de partager l'ensemble du bureau ou une application spécifique du maître de conférences. Le partage de l'application doit pouvoir être contrôlé et restreint à tout moment, pour interrompre la session et la reprendre ultérieurement.

Tout outil de collaboration doit être conçu de manière à pouvoir assurer la gestion de sa sécurité. Les options de gestion doivent inclure la possibilité de conserver tous les documents en lecture seule, par exemple dans le cas d'une présentation Power Point.

L'application de collaboration doit permettre au maître de conférences d'enregistrer la conférence et les documents associés. Cet enregistrement doit pouvoir être réécouté par les membres autorisés de l'équipe.

(6) Collaboration vidéo

Les appels vidéo doivent pouvoir être lancés simplement, en un ou deux clics seulement, et ils ne doivent pas nécessiter de configuration supplémentaire de la part de l'utilisateur final. Les membres de la liste de contacts doivent pouvoir ajouter du contenu vidéo pendant les sessions de conférence audio, de messagerie instantanée et de collaboration de données. Les sessions de collaboration vidéo se feront donc dans un mode de conférence programmée.

Le système doit afficher le « statut vidéo » des autres contacts. Le statut doit indiquer :

- si le contact a accès aux fonctions vidéo ;
- si le contact est autorisé à participer à la session vidéo.

La solution doit prendre en charge :

- Client vidéo intégré
- Connexion de terminaux vidéo SIP, H323 et H320 existants, tels que des salles de conférence vidéo ou des systèmes vidéo pour poste de travail, pendant une session de collaboration vidéo

La solution de collaboration doit prendre en charge :

- la technologie vidéo MCU (Multipoint Control Units) pour l'établissement de sessions de collaboration vidéo multipoint ;
- la vidéo Peer-to Peer (P2P) avec client vidéo intégré dans l'interface utilisateur.

iii) Mobilité sur Smartphone :

Le soumissionnaire doit proposer une application aussi pour les Smartphones afin de pouvoir profiter de la richesse des fonctionnalités téléphoniques du système de communication sur le mobile. Cette application doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Accès permanent aux différentes fonctions
 - Les utilisateurs disposent de fonctions de communication unifiée, quelle que soit leur localisation (sur site et hors site). Où qu'ils se trouvent, ils accèdent aux notifications d'événements d'entreprise (messages vocaux, appels manqués et messages instantanés) et aux services de classe entreprise, notamment aux services d'annuaire d'entreprise, de téléphonie, de conférence, de messagerie instantanée, d'historique de communication, de disponibilité des contacts et de délégation d'appel.
- Maintien d'une identité unique

- Un seul numéro professionnel est utilisé par l'ensemble des terminaux : téléphone de bureau, ordinateur personnel, téléphone mobile, tablette et téléphone privé. Les appels sortants émanant d'un téléphone mobile utilisent une identité et un numéro de téléphone uniques. Les collègues, clients, partenaires et contacts personnels identifient ainsi aisément les appels en provenance du système de communication.
- Connexion permanente
 - Les utilisateurs voient l'état de disponibilité associé à leurs collègues et sélectionnent le mode de communication le plus adapté : appel téléphonique, message instantané, message texte.
- Contrôle/réduction des coûts
 - Cellulaire : réduction significative des coûts de Smartphone et réalisation d'économies sur les appels longue distance.
 - Utilisation du Wi-Fi au bureau ou au domicile pour l'utilisation des données.
 - Routage au moindre coût: Routage au moindre coût : définition de règles destinées à réduire les coûts de roaming (appels itinérants) et d'appels directs à l'international.
- Sécurité de connexion renforcée
 - Accès sécurisé pour l'entreprise avec support HTTPS Proxy inverse et support VPN.

(1) Fonctions supportées

L'application pour Smartphone doit permettre à l'utilisateur d'avoir les fonctionnalités suivantes:

- Une seule identité
 - Un numéro de téléphone unique pour plusieurs terminaux : téléphone de bureau, mobile, ordinateur personnel, tablette, téléphone fixe, etc.
 - Identité professionnelle unique, quel que soit l'appareil utilisé
- Identification de l'appelant professionnel
- Recherche dans l'annuaire
 - Recherche de contacts au niveau local ou dans tout le groupe à partir d'une interface conviviale
- Favoris
 - Accès instantané aux contacts et fonction Appel ou Discussion d'un simple clic
- Notifications
 - Identification des nouveaux messages vocaux, des appels manqués, des messages instantanés et des conférences programmées
- Appels professionnels en tout lieu
 - Appel depuis la liste des contacts locaux ou depuis l'annuaire de l'entreprise, la liste des contacts favoris, le plan de numérotation de l'entreprise, l'historique des communications d'entreprise, l'interface de la messagerie vocale et bien plus
- Commande disponible en cours d'appel
 - Prenez, libérez, transférez, mettez en attente/reprenez un appel, basculez entre les appels, ajoutez des participants à un appel (conférence à n-participants), etc.
- Conférence instantanée

- Organisez et rejoignez des conférences téléphoniques d'un simple clic depuis le calendrier ou une invitation électronique
- Historique des communications professionnelles unifiées
 - Filtrez les événements (appels vocaux et messages vocaux) ou affichez une vue unique pour tous les événements
- Messagerie vocale visuelle
 - Les utilisateurs affichent et gèrent les messages vocaux aussi aisément que les courriers électroniques, grâce à une interface de messagerie vocale visuelle qui permet de sélectionner des messages, de les réécouter ou de les supprimer dans n'importe quel ordre.
- Messagerie instantanée
 - Discutez de manière sécurisée avec des contacts d'entreprise
- Messagerie texte
- Faire un appel
 - A partir de la recherche dans l'annuaire
 - Historique d'appel
 - L'interface de la messagerie vocale
 - Le plan de numérotation local
- Présence diversifiée
 - Affichez les informations de disponibilité de vos collègues (contact et présence téléphonique)
- Multi-média
 - Répondez via un support autre que la voix, tel que la messagerie électronique ou la messagerie instantanée
- Profils d'acheminement des appels
 - Sélectionner le profil de routage adapté en utilisant des profils de routage, tels que Bureau, Domicile, Déplacement ou Occupé
- Gestion de la vie professionnelle et privée
 - Mode professionnel : les appels entrants et sortants sont traités via le serveur de communication
 - Mode privé : les appels entrants et sortants sont traités par l'opérateur mobile
- Basculement automatique
 - Services vocaux de classe entreprise disponibles (grâce aux codes DTMF intrabandes) même en cas de perte du canal de données
- Gestion des applications
 - Téléchargement de logiciels via un réseau sans fil

Prix n° 3-2 est payé à l'unité.

Prix 3-2-1 :

Dix utilisateurs ayant le droit d'initier des conférences

Prix n° 3-2-1 est payé à l'unité.

Prix 4 :

6) Plateforme d'administrateur et taxation

Le SOUMISSIONNAIRE proposera une solution clé en main (matériels et logiciels de gestion) d'administration et de gestion de l'ensemble des équipements téléphoniques fourni dans le cadre du présent appel d'offre.

La plateforme d'administrateur devra prendre en charge au minimum les fonctionnalités suivantes :

Configuration des paramètres utilisateurs	Requis	Souhaitable
Création / Modification / Suppression d'un utilisateur	X	
Affectation d'un profil de restriction d'appels	X	

Affectation d'un profil de restriction de renvois	X	
Affectation d'un profil utilisateur (ex : patron, secrétaire)	X	
Configuration du Prédécroché	X	
Affectation d'extension supplémentaire pour un même utilisateur	X	
Affectation d'un numéro de réception de fax	X	

Configuration des paramètres globaux	Requis	Souhaitable
Affectation d'une musique de mise en garde	X	
Affectation d'une musique d'occupation	X	
Affectation d'une musique d'acheminement	X	

Gestion des groupes d'utilisateurs	Requis	Souhaitable
Configuration de groupes d'utilisateurs ayant les mêmes restrictions d'appels et de renvois	X	
Configuration de groupes d'interception	X	

Groupes d'appels	Requis	Souhaitable
Configuration de groupes d'appels mono ou multi site	X	
Gestion de file d'attente	X	
Affectation de musiques d'attente et de dissuasion personnalisées	X	
Choix d'un mode de distribution d'appel (linéaire, cyclique, parallèle)	X	

Taxation	Requis	Souhaitable
Historisation mensuelle, sur 13 mois glissants, des consommations par utilisateur, et par groupe d'utilisateur (nombre et composition des groupes libres). Niveau de détail à minima : appels vers fixe interne, vers fixe local, vers fixe national ou voisinage, vers fixe International, vers mobile, vers numéros spéciaux	X	
Notification automatique de l'administrateur lors de dépassement d'un seuil des appels préalablement défini pour un poste téléphonique (en minutes ou en dirhams). La solution proposée devra permettre la configuration de catégories d'utilisateurs avec un seuil commun par groupe d'utilisateurs.	X	
Exportation (CSV ou MS Excel) des données de consommation historisées selon critères (période en mois, utilisateur, groupe d'utilisateur)	X	
Historisation mensuelle sur 13 mois glissants, des appels entrants par utilisateur, par groupe d'utilisateur. Niveau de détail à minima : nombre d'appels entrants, manqués et répondus	X	
Exportation (CSV ou MS Excel) des données d'appel entrant historisées selon critères (période en mois, utilisateur, groupe d'utilisateur)	X	

Synchronisation Annuaire LDAP : Le système de communication du titulaire devra s'interfacer avec l'annuaire LDAP du conseil (Microsoft Windows Active Directory).

Prix n° 04est payé à l'ensemble.

7) Terminaux téléphoniques

Le TITULAIRE devra proposer une gamme de quatre terminaux IP prendront en charge au minimum les caractéristiques suivantes :

Prix 5 :

a) **Poste téléphonique IP type 1 :**

Fonctionnalités requises
Pied inclinable de 25° à 60°
Un écran graphique TFT-LCD tactile de 7 pouces couleur
Résolution (Pixels) 800 x 480 avec format 16:9
Caméra HD intégrée avec une résolution : <ul style="list-style-type: none">o 720p à 25 fpso 5 MP
Haut-parleur en Full-Duplex avec suppression d'écho
Port HDMI avec une résolution de 1280x720
Ethernet Gigabit 10/100/1 000
Prise Jack Universal 3.5 mm audio et stéréo,
Deux ports USB ports (1.1/2.0)
Combiné Bluetooth
Power over Ethernet (PoE 802.3AF)
Classe énergétique (Classe 3)
Audio HD: <ul style="list-style-type: none">o Haut parleur Widebando Combiné Bluetooth Widebando Combiné Filaire Wideband
Full-duplex speakerphone
Profile H264 Baseline Niveau 3.0
Picture-In-Picture
Touches Sensitives avec contextual LED management: <ul style="list-style-type: none">o Muteo Volume +/Volume -o Sélection du mode Audio: Mains Libres, Haut-parleur, Casque ou Combinéo Raccrochero Services de communication: les communications actives, Historiques des appels, accès à la messagerie vocale, et indicateur de messages et événements
Support QoS
Balises IEEE 802.1p/q (VLAN), ToS et DSCP niveau 3 et tickets QoS
DHCP (Dynamic host configuration Protocol) et Affectation Automatique du VLAN (AVA)
Client IEEE 802.1 AB/LLDP-MED (acquisition VLAN automatique, gestion PoE, informations d'inventaire)

Prix n° 05 est payé à l'unité.

Prix 6 :

b) **Poste Téléphonique IP Type 2 :**

Fonctionnalités requises
Pied inclinable de 25° à 60°
Résolution (Pixels) 240 x 320
Couleur 16,7 millions de couleurs
Haut-parleur en Full-Duplex avec suppression d'écho
Clavier Alphabétique

Touches contextuelles et des touches programmables avec voyant
Combiné BT
Navigateur 4 directions, touches «C » et « Ok »
Touche message avec voyant
Touche Appel/Décrochage/ interception
Touche Fin/raccrochage
Touche rappel
Touche Aide
Voyant d'alarme (2 couleurs)
Touche haut-parleur/mode mains libre avec voyant
Touche secret avec voyant
Touches de volume +/-
Ethernet Gigabit 10/100/1 000
Support QoS
Balises IEEE 802.1p/q (VLAN), ToS et DSCP niveau 3 et tickets QoS
Power over Ethernet (PoE)
Puissance Maximale (sans module d'extension) 5,3 W
DHCP et IP statique et Affectation Automatique du VLAN (AVA)
Client IEEE 802.1 AB/LLDP-MED (acquisition VLAN automatique, gestion PoE, informations d'inventaire)

Prix n° 06 est payé à l'unité.

Prix 7 :

c) **Poste Téléphonique IP Type 3 :**

Fonctionnalités requises
Pied inclinable de 25° à 60°
Résolution (Pixels) 64 x 128
Noir et Blanc
Haut-parleur en Full-Duplex avec suppression d'écho
Clavier Alphanumérique
Touches contextuelles et des touches programmables avec voyant
Navigateur 4 directions, touches «C » et « Ok »
Touche message avec voyant
Touche Appel/Décrochage/ interception
Touche Fin/raccrochage
Touche rappel
Touche Aide
Voyant d'alarme (2 couleurs)
Touche haut-parleur/mode mains libre avec voyant
Touche secret avec voyant
Touches de volume +/-
Ethernet Gigabit 10/100/1 000
Support QoS
Balises IEEE 802.1p/q (VLAN), ToS et DSCP niveau 3 et tickets QoS

Power over Ethernet (PoE)
Puissance Maximale (sans module d'extension) 4,3 W
DHCP et IP statique et Affectation Automatique du VLAN (AVA)
Client IEEE 802.1 AB/LLDP-MED (acquisition VLAN automatique, gestion PoE, informations d'inventaire)

Prix n° 07 est payé à l'unité.

Prix 8 :

d) Postes Téléphoniques IP Type 4 :

Fonctionnalités requises
Écran noir et blanc à 1 ligne de 20 caractères
Modes mains libres et écoute amplifiée avec réglage du volume
Quatre touches programmables
Répertoire personnel de 12 numéros
Silencieux
Touche message avec témoin lumineux
Port Ethernet commuté 10/100BT pour la connexion au PC

Prix n° 08 est payé à l'unité.

Prix 9 :

e) Postes Téléphoniques Type 5 : (postes numériques)

Fonctionnalités requises
Pied inclinable de 25° à 60°
Résolution (Pixels) 64 x 128
Noir et Blanc
Haut-parleur en Full-Duplex avec suppression d'écho
Clavier Alphabétique
Touches contextuelles et des touches programmables avec voyant
Navigateur 4 directions, touches «C » et « Ok »
Touche message avec voyant
Touche Appel/Décrochage/ interception
Touche Fin/raccrochage
Touche rappel
Touche Aide
Voyant d'alarme (2 couleurs)
Touche haut-parleur/mode mains libre avec voyant
Touche secret avec voyant
Touches de volume +/-
Puissance Maximale (sans module d'extension) 4,3 W

Prix n° 09 est payé à l'unité.

Prix 10 :

f) Téléphone de conférence :

Le SOUMISSIONNAIRE proposera un équipement d'audioconférence IP (type pieuvre téléphonique) pour les salles de réunions dont les caractéristiques sont les suivantes :

Fonctionnalités requises
Poste avec afficheur graphique noir et blanc
Support du codec haut qualité G722
Support de la mobilité d'extension (login utilisateurs)
Trois microphones assurant une couverture de 360 degrés
Haut-parleur de très bonne qualité
Possibilité de rajout de microphones satellites pour étendre la couverture

Prix n° 10 est payé à l'unité.

Prix 11 :

g) Logiciel Poste Opérateur sur PC:

Le système de communication du SOUMISSIONNAIRE devra fournir un service d'accueil téléphonique composé de « postes opérateurs » (terminaux IP couplés à un logiciel poste opérateur sur PC) sur lesquels la charge des appels doit être répartie selon des règles maîtrisables.

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

- Réception des appels sur plusieurs numéros associés à un ou plusieurs postes opérateurs du site,
- Distribution des appels sur un ou plusieurs postes en groupement et mise en file d'attente avec diffusion d'une musique d'attente personnalisable,
- Messagerie vocale affectée au service accueil,
- Message de nuit ou d'absence.

Les postes opérateurs devront pouvoir :

Fonctionnalités du PO
Gérer le multi société
Gérer les listes des appels en instance
Offrir des renseignements sur l'état (libre, occupé, renvoyé, ...) des postes de transfert ou appelant (cas d'un appel par la ligne d'ordre)
Offrir des renseignements sur l'identité du poste demandé (service, localisation, nom et prénom du titulaire, sigle de l'unité de rattachement du poste, ...)

Prix n° 11 est payé à l'unité.

Prix 12 :

8) Installation, test et mise en œuvre opérationnelle :

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

Le titulaire du présent marché à sa charge la fourniture, l'installation et la mise en service d'une solution matérielle et logicielle de Téléphonie sur IP clé en main, ainsi que les prestations de maintenance y afférentes :

- La fourniture, la livraison de l'ensemble des composantes de la solution proposée ;
- La réalisation de l'ensemble des besoins exprimés dans le présent CPS ;
- La gestion de projet tout au long de la réalisation des prestations de fourniture, d'installation, de mise en service et de réception des installations ;

- La configuration et la mise en service de l'ensemble des composantes matérielles, logicielles et fonctionnalités relatives à la solution de la téléphonie sur IP proposée, conformément aux spécifications du présent CPS ;
- La configuration, le transfert de compétences et l'assistance pour la mise en service de l'ensemble des équipements proposés ;
- La documentation technique et d'exploitation détaillée.

La solution globale à mettre en place doit présenter les meilleures garanties en termes de disponibilité, de modularité, d'évolutivité, de simplicité d'exploitation, d'administration et de gestion.

Elle doit répondre aux différents besoins suivants :

- Homogénéité au niveau matériel et logiciel,
- Respects des normes et standards du marché
- Les équipements et logiciels doivent correspondre aux dernières versions des constructeurs reconnus mondialement.

Cette solution doit être complètement intégrée et simple à administrer, avec une architecture offrant des performances optimales de disponibilité et de qualité de service.

Prix n° 12est payé à l'ensemble.

Prix 13 :

9) Formation et Transfert de compétences

Le prestataire devra assurer des formations spécifiques aux administrateurs pour la prise en main autonome de la solution, et des formations d'usage avancé à l'intention des standardistes et assistantes de direction, selon le calendrier suivant :

Type de formation	Nombre de personnes	Organisation
Formation administrateur	4 participants	½ journée x 6 séances de 4 participants
Formation standardiste	2 participants	½ journée de 2 participants
Formation Assistante de direction/Secrétariat	10 participants	½ journée x 2 de 5 participants

Il est demandé au prestataire à l'issue de cette formation, l'élaboration des aides mémoires en Français pour les administrateurs, les utilisateurs, les assistantes de direction et les standardistes.

Prix n° 13est payé à l'ensemble.

CHAPITRE IV : BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

Article29 : Bordereau et détail des prix :



N° Prix	Désignation de la prestation	Unité de Compte	Qut	Prix U en Dh HT	Prix Total en DH HT
1	Deux (2) Serveurs de communication (actif/passif) y compris : -Plateforme matérielle -Licences logiciel de communication pour - 200 utilisateurs	Ens	1		
2	Passerelle IP de communication	U	1		
3	Application de communications unifiées et de collaboration :				
3 - 1	Client de type 1 « Client léger de collaboration »	U	200		
3 - 2	Client de type2 « Client de collaboration complet »	U	100		
3-2-1	Initiateur de conférence	U	10		
4	Plateforme d'administration et de taxation	Ens	1		
5	Poste téléphonique IP type 1	U	12		
6	Poste téléphonique IP type 2	U	30		
7	Poste téléphonique IP type 3	U	70		
8	Poste téléphonique IP type 4	U	30		
9	Poste téléphonique type 5	U	10		
10	Téléphone de conférence	U	6		
11	Logiciel poste opérateur sur PC	U	1		
12	Installation, tests et mise en œuvre opérationnelle	Ens	1		
13	Formation et Transfert de compétence	Ens	1		

CAHIER DES PRERESCRPTIONS SPECIALES
APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DES PRIX
N° : 04/CSEFRS/2016

OBJET

Acquisition et mise en œuvre d'une solution de Téléphonie sur IP, Ainsi que les services et prestations y afférentes, Pour le compte du Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique,

- LOT unique -

<p style="text-align: center;"><u>PRESENTE PAR :</u></p> <div style="text-align: center;"> Abdellatif ATMANI Directeur du pôle Systèmes d'Information</div>	<p style="text-align: center;"><u>VALIDE PAR :</u></p>
<p style="text-align: center;"><u>LU ET ACCEPTE PAR</u></p>	<p style="text-align: center;"><u>SIGNE PAR :</u></p>
<p style="text-align: center;"><u>APPROUVE PAR</u></p> <div style="text-align: center;"></div> <p style="text-align: center;">Rabat-le</p>	