

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix - Travail - Patrie

MINISTRE DES POSTES ET  
TELECOMMUNICATIONS



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace - Work - Fatherland

MINISTRY OF POSTS AND  
TELECOMMUNICATIONS

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES  
(CIPM)

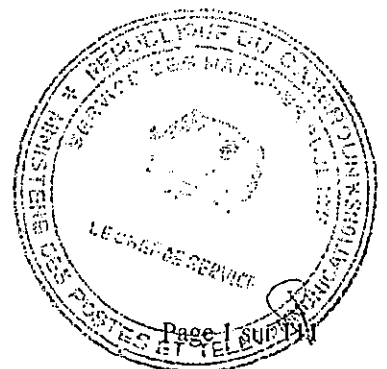
## DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

**N°000017/AONO/MPT/CIPM/2021 DU 1<sup>er</sup> JUILLET 2021**  
LANCE EN PROCEDURE D'URGENCE POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UNE  
INFRASTRUCTURE DE DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE ET DE CONFERENCES  
EN LIGNE AU MINISTRE DES POSTES ET TELECOMMUNICATIONS

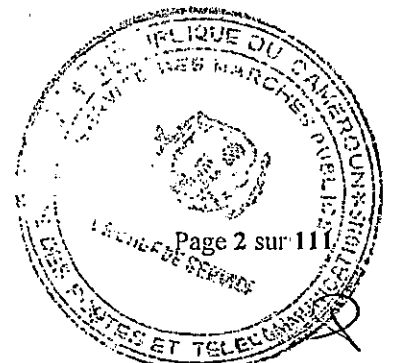
FINANCEMENT : CAS-FST, exercice 2021

IMPUTATION BUDGETAIRE: N° 55 45 587 06 220021 2230

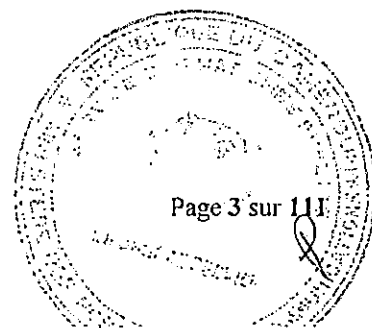


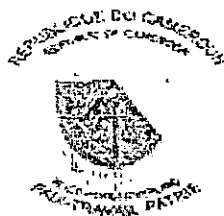
## SOMMAIRE :

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| PIECE N°1 :  | AVIS D'APPEL D'OFFRES (AAO)  | 3  |
| PIECE N°2 :  | REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES (RGAO)   | 10 |
| PIECE N°3 :  | REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO)   | 25 |
| PIECE N°4 :  | CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES (CCAP)  | 30 |
| PIECE N°5 :  | DESCRIPTIF DE LA FOURNITURE  | 39 |
| PIECE N°6 :  | CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES  | 75 |
| PIECE N°7 :  | CADRE DU DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF  | 79 |
| PIECE N°8 :  | MODELE DE PIECES   | 84 |
| PIECE N°9 :  | MODELE DE LETTRE-COMMANDE  | 92 |
| PIECE N°10 : | ETUDES PREALABLES  | 97 |
| PIECE N°11 : | LISTE DES ETABLISSEMENTS BANCAIRES ET ORGANISMES FINANCIERS AUTORISES A EMETTRE DES CAUTIONS DANS LE CADRE DES MARCHES PUBLICS | 99 |
| PIECE N°12 : | GRILLE D'EVALUATION  |    |



PIECE N°1 : AVIS D'APPEL D'OFFRES (AAO)





**AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

**N° 00017/AONO/MPT/CIPM/2021 DU 1<sup>er</sup> JUILLET 2021 LANCE EN PROCEDURE**

**D'URGENCE POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UNE INFRASTRUCTURE DE  
DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE ET DE CONFERENCES EN LIGNE AU  
MINISTRE DES POSTES ET TELECOMMUNICATIONS.**

**1. Objet de l'Appel d'Offres**

Le Ministre des Postes et Télécommunications lance en procédure d'urgence un Appel d'Offres National Ouvert pour la mise en œuvre d'une infrastructure de développement technologique et de conférences en ligne au Ministère des Postes et Télécommunications.

**2. Consistance des prestations**

Le présent appel d'offres consiste à :

- Aménager la salle devant abriter le centre ;
- Acquérir, installer et mettre en service les équipements et matériel informatique, bureautique et réseautique ;
- Acquérir le mobilier de bureau ;
- Acquérir, installer et mettre en service un système de vidéo conférence et de vidéosurveillance dans le centre ;
- Etendre la connectivité du centre.

**La formation.**

Le détail des prestations à exécuter dans le cadre de la mise en place de cette infrastructure est contenu dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières.

**3. Délais de livraison**

Le délai maximum de livraison prévu par le Maître d'Ouvrage est cinq (05) mois.

**4. Coût prévisionnel**

Le coût prévisionnel de l'opération est de trois cent vingt-quatre millions quatre cent quatre-vingt-neuf mille cinq cent onze (324 501 000) FCFA.

**5. Participation et origine**

La participation à la présente consultation est ouverte aux entreprises de droit camerounais justifiant d'une maîtrise dans le domaine susvisé.

**6. Financement**

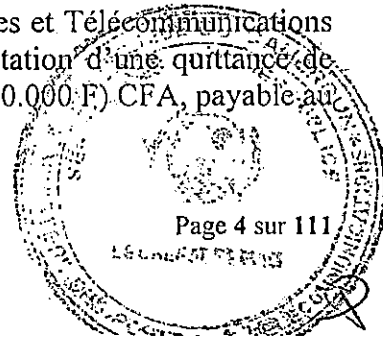
Les fournitures, objet du présent appel d'offres, sont financés par le CAS-FST, exercice 2021, sur la ligne d'imputation budgétaire N° 55 45 587 06 55TOC2100579 2230 « Recrutement d'un consultant ».

**7. Consultation du Dossier d'Appel d'Offres**

Le dossier peut être consulté aux heures ouvrables à la Direction des Affaires Générales (Service des Marchés Publics (porte 162, téléphone 222.23.36.41) dès publication du présent avis.

**8. Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres**

Le dossier peut être obtenu à la Direction des Affaires Générales, Service des Marchés Publics, sis au 1<sup>er</sup> étage de l'immeuble abritant les services centraux du Ministère des Postes et Télécommunications (porte 162, Tél. 222.23.36.41), dès publication du présent avis, sur présentation d'une quittance de versement d'une somme non remboursable de cent cinquante mille francs (150.000.F) CFA, payable au Trésor Public.



## 9. Remise des offres

Chaque offre rédigée en français ou en anglais en sept (07) exemplaires dont l'original et six (06) copies marquées comme tels, devra parvenir au Ministère des Postes et des Télécommunications, Direction des Affaires Générales (service des marchés publics 1<sup>er</sup> étage, porte 162), au plus tard le **23 juillet 2021** à 14 heures et devra porter la mention :

AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT  
--N°000017/AGND/MPT/CIPM/2021-DU 1<sup>er</sup> JUILLET 2021-LANCE EN PROCEDURE  
D'URGENCE POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UNE INFRASTRUCTURE DE DEVELOPPEMENT  
TECHNOLOGIQUE ET DE CONFÉRENCES EN LIGNE AU MINISTÈRE DES POSTES ET  
TÉLÉCOMMUNICATIONS

*« A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement ».*

## 10. Cautionnement prévisoire

Chaque soumissionnaire devra joindre à ses pièces administratives une caution de soumission établie par une banque de premier ordre agréée par le Ministère des finances et conforme au modèle joint d'un montant de six millions quatre cent cinquante mille (6-450.000) FCFA. CFA valable pendant trente (30) jours au-delà de la durée de validité des offres.

## 11. Recevabilité des offres

Sous peine de rejet, les pièces administratives devront être impérativement produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur conformément aux stipulations du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres. Elles devront obligatoirement dater de moins de trois (03) mois précédant la date originale de dépôt des offres ou avoir été établies postérieurement à la date de signature de l'Avis d'Appel d'Offres.

Toute offre non conformément aux prescriptions du présent Avis et Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable, notamment pour défaut de caution de soumission conforme.

## 12. Ouverture des plis

L'ouverture des plis se fera en un seul temps.

L'ouverture des offres administratives, techniques et financières aura lieu dans la salle de réunion de la Commission Ministérielle de Passation des Marchés sise à l'immeuble siège de la CAMPOST, porte 308 le **23 juillet 2021 à 15 heures**, par la Commission Interne de Passation des Marchés siégeant en présence des soumissionnaires qui souhaite y assister ou leur représentant dûment mandaté et ayant une parfaite connaissance du dossier.

## 13. Principaux critères d'évaluation

### 13.1. Critères éliminatoires :

- Absence ou non-conformité d'une pièce administrative, 48 h après l'ouverture des plis ;
- Absence de la caution de soumission à l'issue de la séance de dépouillement des offres ;
- Document falsifié ou fausse déclaration ;
- Absence de l'agrément du fabricant ou de l'agrément du distributeur agréé par le fabricant en cours de validité pour les micro-ordinateurs, ordinateurs portables, serveurs et photocopieurs ;
- Absence de prospectus des équipements proposés accompagnés de fiches authentiques du fabricant décrivant les caractéristiques techniques minimales exigées pour le matériel ci-après : micro-ordinateurs, ordinateurs portables, serveurs, photocopieurs, onduleurs, Switch, vidéoprojecteur, webcam, téléviseur/cran TV, camera IP,
- Offre financière incomplète ;
- Non-respect des spécifications techniques minimales ;
- Absence de déclaration sur l'honneur de non abandon de chantier ou de non défaillance ;
- absence d'un programme de formation
- Non satisfaction d'au moins 5 des six 6 critères essentiels ;

### 13.2. Critères essentiels :

Les critères de qualification des candidats sont les suivants :

- Référence similaire ;
- Personnel d'encadrement ;
- Capacité de financement ;
- Services après-vente ;
- Délais de livraison ;
- Clauses d'acceptation des conditions du marché paraphées et signées.

#### 14. Attribution

Le Maître d'Ouvrage attribuera le marché au Soumissionnaire qui aura satisfait à tous les critères éliminatoires et aura présenté l'offre évaluée la moins disante.

#### 15. Durée de validité des offres

Les soumissionnaires restent engagés par leurs offres pendant quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date limite fixée pour la remise des dites offres.

#### 16. Renseignements complémentaires

Les renseignements complémentaires peuvent être obtenus aux heures ouvrables au Ministère des Postes et Télécommunications, Secrétariat Général, Cellule Informatique (porte 810, Tél 222 23 04 90) /-

**NB :** Pour toute tentative de corruption ou faits de mauvaises pratiques, bien vouloir appeler le MINMAP ou envoyer un SMS aux numéros suivants : 673 205 725 / 699 370 748./-

#### Ampliations :

- MINMAP (pour information);
- ARMP (pour publication et archivage) ;
- Président CIPM (pour information) ;
- Service des Marchés Publics (pour archivage);
- Affichage/Chrono.





## OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDERS

N°00017/AONO/MPT/CIPM/2021 OF 1<sup>st</sup> JULY 2021 LAUNCHED IN A PROCEDURE OF EMERGENCY FOR THE IMPLEMENTATION OF A TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT INFRASTRUCTURE AND ONLINE CONFERENCES IN THE MINISTRY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

### 1. Purpose

The Minister of Posts and Telecommunications is launching a National Open Call for tenders for the creation of a technological development center and online conferences at the Ministry of Posts and Telecommunications (MINPOSTEL) under urgent procedure.

### 2. Description of services

The services that are the subject of this invitation to tender include the following:

- Arrange the room to house the center;
- Acquire, install and put in service equipments and computer hardware, office materials and networking equipment;
- Acquire office furniture;
- Acquire, install and put in service a video conference and video surveillance system in the center;
- Extend the connectivity of the center.

#### Training.

The details of the services to be performed as part of the implementation of this infrastructure are contained in the Special Technical Clauses.

### 3. Execution deadline

- The maximum delivery time provided by the Project Owner shall be five (05) months.

### 4. Estimated cost

The estimated cost of the operation is three hundred and twenty-four million four hundred and ninety-nine thousand five hundred and eleven (324,499,511) FCFA All taxes included

### 5. Participation and origin

Participation to this tender is opened to companies under Cameroonian laws with proven competence in the above mentioned sector.

### 6. Financing

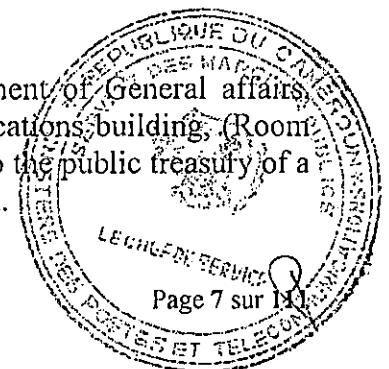
The supplies provided under this tender shall be financed by the special allocation account - special telecommunications fund (CAS-FST), 2021 financial year, budget head No. N° 55 45 587 06 55TOC2100579 2230 "Purchase, renovation of computer service facilities and equipment".

### 7. Consultation of tender documents

Tender documents may be consulted during working hours at the Department of General Affairs (contracts service, 1st floor of the Ministry of Posts and Telecommunications; Room 136; Tel. 222 23 36 41), upon publication of this announcement.

### 8. Acquisition of tender file

The complete set of bidding documents may be obtained from the Department of General Affairs, Contracts service, located at 1<sup>st</sup> floor of Ministry of Posts and Telecommunications building, (Room 162, Tel. 222.233.641) upon publication of this tender against the payment into the public treasury of a non-refundable sum of one hundred and fifty thousand francs (150,000 F) CFA.



## 9. Submission of bids

Each tender file drafted in French or English should be presented in seven (07) copies including the original and six (06) copies should reach Department of General affairs, Contracts service, located at 1<sup>st</sup> floor of Ministry of Posts and Telecommunications building, (Room 162, Tel. 242.233.641), not later than the 23<sup>rd</sup> July 2021 at 2 pm and shall carry the following label:

### OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDERS

N°00017/AON0/MPT/CIPM OF 1<sup>st</sup> JULY 2021 LAUNCHED IN A PROCEDURE OF EMERGENCY FOR THE IMPLEMENTATION OF A TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT INFRASTRUCTURE AND ONLINE CONFERENCES IN THE MINISTRY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

*"To be opened only during the bid opening session"*

## 10. Temporary Security

Each bidder should attach to his administrative documents, a bid bond issued by a first class bank approved by the Ministry of Finance and in accordance with the attached template, bearing an amount of CFA six million four hundred and fifty thousand (6,450,000) francs with the validity period of thirty (30) days and beyond the validity period of the bids.

## 11. Acceptability of bids

To avoid the rejection of bids, the administrative documents must imperatively be submitted in originals or true copies certified by an issuing or administrative authority, in accordance with the provisions of the Special Tender Regulation. They must not be more than (3) months old prior to the original submission date of the bids or be produced after the signature date of this invitation to tenders.

— Any tender not complying with the tender file shall be rejected, especially in the absence of an appropriate bid bond.

## 12. Opening of tenders

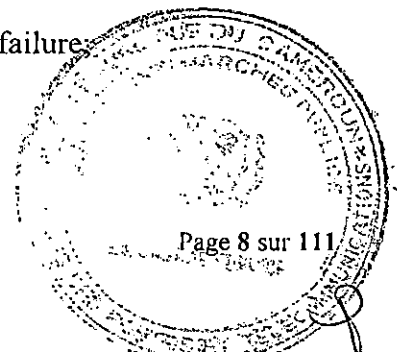
— The opening of the bids shall be made in one phase.

— The opening of the administrative, technical and financial bids will take place in the meeting room of the Tender Board of the Ministry of Posts and Telecommunications located at the CAMPOST headquarters building, room 308 on 23<sup>rd</sup> July 2021 at 3 pm, and will be done by the above mentioned Tender Board members, in the presence of bidders who wish to take part to the opening ceremony or their representative duly authorized and who have a perfect knowledge of the file.

## 13. Main assessment criteria

### 13.1. Eliminary criteria:

- Absence or non-compliance of an administrative document, 48 hours after the opening of the envelopes;
- Absence of the bid bond at the end of the tender examination session;
- Forged document or false declaration;
- Absence of the manufacturer's valid approval or valid approval of the authorized distributor by the manufacturer for the micro-computers, laptops, servers and photocopiers;
- Absence of brochures for the equipment offered accompanied by authentic manufacturer's sheets describing the minimum technical characteristics required for the following equipment: microcomputers, laptops, servers, photocopiers, inverters, Switch, video projector, webcam, television / TV screen, IP camera;
- Incomplete financial offer;
- Non-compliance with minimum technical specifications;
- Lack of declaration on the honor of non-abandonment of the site or non-failure;
- lack of a training program
- Non-satisfaction of at least 5 of the six 6 essential criteria;



### 13.2. Main Criteria:

The qualification criteria of the candidates shall be based on:

- Similar reference;
- Supervisor;
- Financing capacity;
- Customer service;
- Execution deadline;
- Clauses of acceptance of the market conditions initialed and signed.

### 14. Allocation

The Project Owner shall award the contract to the bidder who must have comply with all the eliminatory criteria and who must have presented the lowest evaluated bid.

### 15. Validity of bids

Bidders shall be bound to their bids for a period of ninety (90) days with effect from date of submission of the said bids.

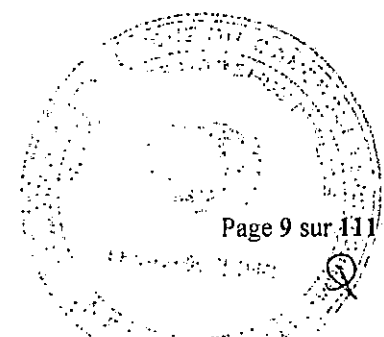
### 16. Additional information

Additional information may be obtained during working hours from the Ministry of Posts and Telecommunications, General Secretariat, Computer Unit, (room 810, Tel. 242.23.04.90)./-

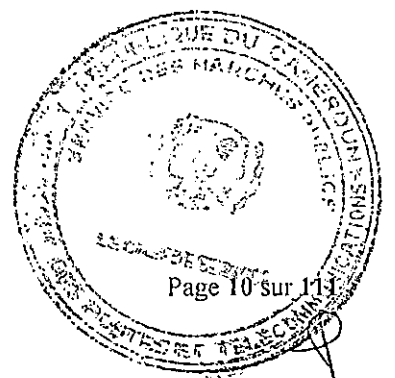
**NB :** In the event of any corruption attempt or in case of poor practises, kindly call MINMAP or send an SMS to the following numbers: 673 205 725 / 699 370 748./-

### Copies to:

- MINMAP (for information);
- ARMP (for publication and archiving);
- President CIPM (for information);
- Contracts service (for archiving);
- Billsticking/Chrono.



PIECE N°2 : REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES (RGAO)



# SOMMAIRE

## A. Généralités

- Article 1 : Portée de la soumission
- Article 2 : Financement
- Article 3 : Fraude et corruption
- Article 4 : Candidats admis à concourir
- Article 5 : Fournitures et Services annexes répondant aux critères d'origine
- Article 6 : Qualification du Soumissionnaire

## B. Dossier d'Appel d'Offres

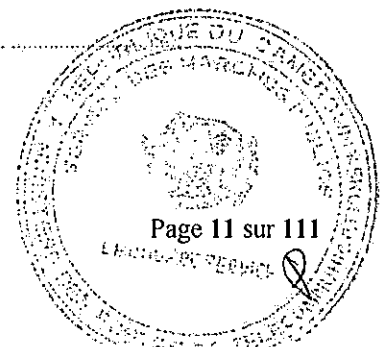
- Article 7 : Contenu du Dossier d'appel d'offres
- Article 8 : Éclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et recours
- Article 9 : Modification du Dossier d'Appel d'Offres

## C. Préparation des offres

- Article 10 : Frais de soumission
- Article 11 : Langue de l'offre
- Article 12 : Documents constituant l'offre
- Article 13 : Prix de l'offre
- Article 14 : Monnaies de l'offre
- Article 15 : Documents attestant l'admissibilité du Soumissionnaire
- Article 16 : Documents attestant l'admissibilité des fournitures
- Article 17 : Documents attestant de la conformité des fournitures
- Article 18 : Documents attestant la qualification du Soumissionnaire
- Article 19 : Caution de soumission
- Article 20 : Délai de validité des offres
- Article 21 : Forme et signature de l'offre

## D. Dépôt des offres

- Article 22 : Cachetage et marquage des offres
- Article 23 : Date et heure limites de dépôt des offres
- Article 24 : Offres hors délai
- Article 25 : Modification, substitution et retrait des offres

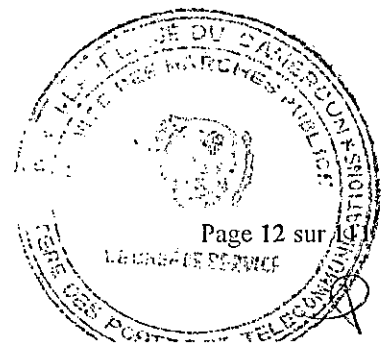


## **E. Ouverture des plis et évaluation des offres**

- Article 26 : Ouverture des plis et recours
- Article 27 : Caractère confidentiel de la procédure
- Article 28 : Eclaircissements sur les offres et contacts avec l'Autorité contractante
- Article 29 : Conformité des offres
- Article 30 : Evaluation de l'offre technique
- Article 31 : Qualification du soumissionnaire
- Article 32 : Correction des erreurs
- Article 33 : Evaluation des offres au plan financier
- Article 34 : Comparaison des offres

## **F. Attribution du Marché**

- Article 35 : Attribution
- Article 36 : Droit de l'Autorité contractante de déclarer un appel d'offres infructueux ou d'annuler une procédure
- Article 37 : Droit de modification des quantités lors de l'attribution du Marché
- Article 38 : Notification de l'attribution du marché
- Article 39 : Publication des résultats d'attribution du marché et recours
- Article 40 : Signature du marché
- Article 41 : Cautionnement définitif



# REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO)

## A. GENERALITES

### Article 1 : Portée de la soumission

1.1. L'Autorité Contractante, définie dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO), lance un appel d'offres en vue de l'acquisition des fournitures et services connexes brièvement définis dans le RPAO et spécifiés dans le descriptif de la fourniture ainsi que le bordereau des quantités. Le nom, le numéro d'identification et le nombre de lots faisant l'objet de l'appel d'offres figurent dans le RPAO.

Il y est fait ci-après référence sous le terme "les Fournitures".

1.2. Le Soumissionnaire retenu ou attributaire, doit livrer les Fournitures dans le délai indiqué dans le RPAO, et qui court, sauf stipulation contraire du CCAP, à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer la livraison des fournitures ou dans celle fixée dans ledit ordre de service.

1.3. Dans le présent Dossier d'Appel d'Offres, le terme "jour" désigne un jour calendaire.

### Article 2 : Financement

La source de financement des fournitures objet du présent appel d'offres est précisée dans le RPAO.

### Article 3 : Fraude et corruption

3.1. Les soumissionnaires et les entrepreneurs sont tenus au respect des règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution des marchés.

En vertu de ce principe :

a. Les définitions ci-après sont admises:

- i. Est coupable de "corruption", quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché;
- ii. Se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;
- iii. Sont considérées comme des "pratiques collusoires", toutes formes d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que l'Autorité Contractante en ait connaissance ou non) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ; et
- iv. "Pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.
- v. le « conflit d'intérêt » est toute situation dans laquelle l'intérêt financier ou personnel d'un agent ou d'une entité publique est de nature à compromettre la transparence dans la passation des marchés publics.

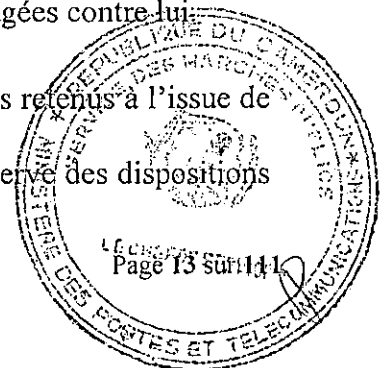
b. Toute proposition d'attribution est rejetée s'il est prouvé que l'attributaire proposé est directement ou par l'intermédiaire d'un agent public, coupable de corruption, s'est livré à des manœuvres frauduleuses, à des pratiques collusoires ou coercitives ou encore en situation de conflit d'intérêt lors de l'attribution de ce marché.

3.2. Le Ministre Délégué à la Présidence chargé des Marchés Publics peut à titre conservatoire, prendre une décision d'interdiction de soumissionner pendant une période n'excédant pas deux (2) ans, à l'encontre de tout soumissionnaire reconnu coupable de trafic d'influence, de conflits d'intérêts, de délit d'initiés, de fraude, de corruption ou de production de documents non authentiques dans la soumission, sans préjudice des poursuites pénales qui pourraient être engagées contre lui.

### Article 4 : Candidats admis à soumissionner

4.1. Si l'appel d'offres est restreint, la consultation s'adresse à tous les candidats retenus à l'issue de la procédure de pré-qualification.

4.2. En règle générale, l'appel d'offres s'adresse à tous les fournisseurs, sous réserve des dispositions ci-après :



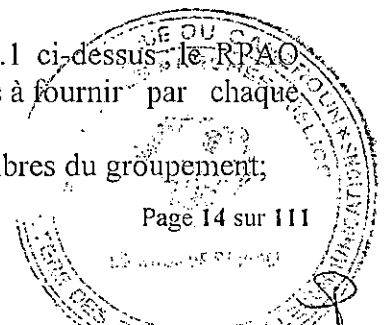
- a. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) doit être d'un pays éligible, conformément à la convention de financement ;
- b. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) ne doit pas se trouver en situation de conflit d'intérêt sous peine de disqualification. Un soumissionnaire peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt :
  - i. s'il est associé ou a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des spécifications et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre du présent appel d'offres ;
  - ii. s'il présente plus d'une offre dans le cadre du présent appel d'offres, à l'exception des offres variantes autorisées selon la clause 17, le cas échéant ; cependant, ceci ne fait pas obstacle à la participation de sous-traitants dans plus d'une offre ;
  - iii. si l'autorité contractante ou le maître d'ouvrage possèdent des intérêts financiers dans sa géographie du capital de nature à compromettre la transparence des procédures de passation des marchés publics.
- c. Le soumissionnaire ne doit pas être sous le coup d'une décision d'exclusion ;
- d. Une entreprise publique camerounaise peut participer à la consultation si elle démontre qu'elle est :
  - i. juridiquement et financièrement autonome ;
  - ii. administrée selon les règles du droit commercial, et ;
  - iii. n'est pas sous l'autorité directe de l'Autorité Contractante ou du Maître d'ouvrage.

#### **Article 5 : Fournitures et Services connexes répondant aux critères d'origine**

- 5.1. Toutes les fournitures et tous les services connexes faisant l'objet du présent marché devront provenir de pays répondant aux critères de provenance définis dans le RPAO ;
- 5.2. En vertu de l'article 5.1 ci-dessus, le terme « fournitures » désigne produits, matières premières, machines, équipements et installations industrielles ; et le terme « services connexes » désigne notamment des services tels que l'assurance, l'installation, la formation et la maintenance initiale.
- 5.3. Le terme « provenir » qualifie le pays où les fournitures sont extraites, cultivées, produites, fabriquées ou transformées ; ou bien le pays où un processus de fabrication, de transformation ou d'assemblage de composants aboutit à l'obtention d'un article commercialisable dont les caractéristiques de base sont substantiellement différentes de celles de ses composants.

#### **Article 6 : Qualification du Soumissionnaire**

- 6.1. Les soumissionnaires doivent, comme partie intégrante de leur offre :
  - a. Soumettre un pouvoir habilitant le signataire de la soumission à engager le Soumissionnaire ;
  - b. Fournir toutes les informations (compléter ou mettre à jour les informations jointes à leur demande de pré-qualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une pré-qualification) demandées aux soumissionnaires, dans le RPAO, afin d'établir leur qualification pour exécuter le marché.Les informations relatives aux points suivants sont exigées le cas échéant :
  - i. les bilans certifiés et chiffres d'affaires récents ;
  - ii. l'accès à une ligne de crédit ou disposition d'autres ressources financières ;
  - iii. les commandes acquises et les marchés attribués ;
  - iv. les litiges en cours ;
  - v. la disponibilité du matériel indispensable.
- 6.2. Les soumissions présentées par deux ou plusieurs fournisseurs groupés (cotraitance) doivent satisfaire aux conditions suivantes :
  - a. l'offre devra inclure tous les renseignements énumérés à l'Article 6.1 ci-dessus ; le RPAO devra préciser les informations à fournir par le groupement et celles à fournir par chaque membre du groupement ;
  - b. l'offre et le marché doivent être signés de façon à obliger tous les membres du groupement ;



- c. la nature du groupement (conjoint ou solidaire tel que requis dans le RPAO) doit être précisée et justifiée par la production d'une copie de l'accord de groupement en bonne et due forme ;
  - d. le membre du groupement désigné comme mandataire, représentera l'ensemble des entreprises vis-à-vis du Maître d'Ouvrage ou de l'Autorité Contractante pour l'exécution du marché ;
  - e. en cas de groupement solidaire, les cotraitants se répartissent les paiements qui sont effectués par le Maître d'Ouvrage dans un compte unique ; en revanche, chaque entreprise est payée par le Maître d'Ouvrage dans son propre compte, lorsqu'il s'agit d'un groupement conjoint.
- 6.3. Les soumissionnaires doivent également présenter des propositions suffisamment détaillées pour démontrer qu'elles sont conformes aux spécifications techniques et aux délais de livraison visés dans le RPAO.

## **B. DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

### **Article 7 : Contenu du Dossier d'Appel d'Offres**

7.1. Le Dossier d'Appel d'Offres pour les fournitures faisant l'objet du marché, fixe les procédures de consultation des fournisseurs et précise les conditions du marché. Outre le (s) additif (s) publié (s) conformément à l'article 9 du RGAO, il comprend les documents énumérés ci-après :

- Pièce n°1 : la lettre d'invitation à soumissionner (pour les appels d'offres restreints) ;
- Pièce n°2 : l'Avis d'Appel d'Offres (AAO) ;
- Pièce n°3 : le Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO) ;
- Pièce n°4 : le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO) ;
- Pièce n°5 : le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- Pièce n°6 : le descriptif de la fourniture qui comprend :
  - la liste des fournitures et services connexes ;
  - les spécifications techniques.
- Pièce n°7 : le cadre du Bordereau des prix unitaires et forfaitaires ;
- Pièce n°8 : le cadre du détail estimatif ;
- Pièce n°9 : le cadre des sous-détails des prix unitaires et forfaitaires ;
- Pièce n°10 : le modèle de marché ;
- Pièce n°11 : les modèles des pièces à utiliser par les Soumissionnaires ;
- Pièce n°12 : les justificatifs des études préalables ;
- Pièce n°13 : la liste des banques et organismes financiers de 1<sup>er</sup> rang agréés par le Ministre en charge des finances autorisés à émettre des cautions.

7.2. Le Soumissionnaire doit examiner l'ensemble des règlements, formulaires, conditions et spécifications contenus dans le DAO. Il lui appartient de fournir tous les renseignements demandés et de préparer une offre conforme à tous égards audit dossier.

### **Article 8 : Éclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et recours**

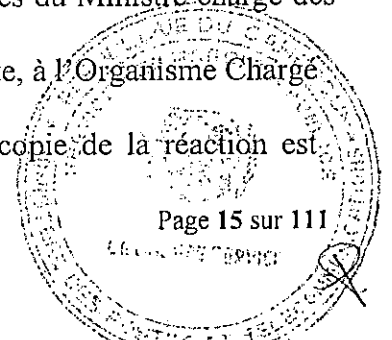
8.1. Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le dossier d'appel d'offres peut en faire la demande à l'Autorité Contractante par écrit ou par courrier électronique (télécopie ou email) à l'adresse de l'Autorité Contractante indiquée dans le RPAO avec copie au Maître d'Ouvrage. Cependant, l'Autorité Contractante répondra par écrit à toute demande d'éclaircissement reçue au moins quatorze (14) jours avant la date limite de dépôt des offres.

Une copie de la réponse de l'Autorité Contractante, indiquant la question posée mais ne mentionnant pas son auteur, est adressée à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'offres.

8.2. Entre la publication de l'Avis d'Appel d'Offres y compris la phase de pré-qualification des candidats et l'ouverture des plis, tout soumissionnaire potentiel qui s'estime lésé dans la procédure de passation des marchés publics peut introduire une requête auprès du Ministre chargé des Marchés Publics.

8.3. Le requérant adresse une copie de ladite requête à l'Autorité Contractante, à l'Organisme Chargé de la Régulation et au Président de la Commission.

8.4. L'Autorité Contractante dispose de cinq (05) jours pour réagir. La copie de la réaction est transmise à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.



## Article 9 : Modification du Dossier d'Appel d'Offres

9.1 L'Autorité Contractante peut, à tout moment avant la date limite de dépôt des offres et pour tout motif, que ce soit à son initiative ou en réponse à une demande d'éclaircissements formulée par un soumissionnaire, modifier le Dossier d'Appel d'Offres en publiant un additif.

9.2 Tout additif ainsi publié fera partie intégrante du Dossier d'Appel d'Offres, conformément à l'article 7.1 du RGAO et doit être communiqué par écrit ou signifié par tout moyen laissant trace écrite à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'offres.

9.3 Afin de donner aux soumissionnaires suffisamment de temps, pour tenir compte de l'additif dans la préparation de leurs offres, l'Autorité Contractante pourra reporter, autant que nécessaire, la date limite de dépôt des offres, conformément aux dispositions de l'Article 33.2 du RGAO.

## C. PRÉPARATION DES OFFRES

### Article 10 : Frais de soumission

Le candidat supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre. L'Autorité Contractante et le Maître d'Ouvrage ne sont en aucun cas responsables de ces frais, ni tenus de les régler, quels que soient le déroulement ou l'issue de la procédure d'appel d'offres.

### Article 11 : Langue de l'offre

L'offre, ainsi que toute correspondance et tous documents concernant la soumission, échangés entre le Soumissionnaire et l'Autorité Contractante seront rédigés en français ou en anglais. Les documents complémentaires et les imprimés fournis par le Soumissionnaire peuvent être rédigés dans une autre langue à condition d'être accompagnés d'une traduction précise en français ou en anglais; auquel cas et aux fins d'interprétation de l'offre, la traduction fera foi.

### Article 12 : Documents constituant l'offre

12.1 L'offre présentée par le Soumissionnaire comprendra les documents détaillés au RPAO, dûment remplis et regroupés en trois volumes :

#### a. Volume 1 : Dossier administratif

Il comprend :

- i. Tous les documents attestant que le soumissionnaire :
  - s'est acquitté des frais du Dossier d'Appel d'Offres ;
  - a souscrit les déclarations prévues par les lois et règlements en vigueur ;
  - a acquitté les droits, taxes, impôts, cotisations, contributions, redevances ou prélèvements de quelque nature que ce soit ;
  - n'est pas en état de liquidation judiciaire ou en faillite ;
  - n'est pas frappé de l'une des interdictions ou d'échéances prévues par la législation en vigueur.
- ii. La caution de soumission établie conformément aux dispositions de l'article 19 du RGAO ;
- iii. La confirmation écrite habilitant le signataire de l'offre à engager le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'article 6.1 du RGAO ;

#### b. Volume 2 : Offre technique

Il regroupe : les renseignements sur les qualifications, la méthodologie et propositions techniques et les preuves d'acceptation des conditions du marché.

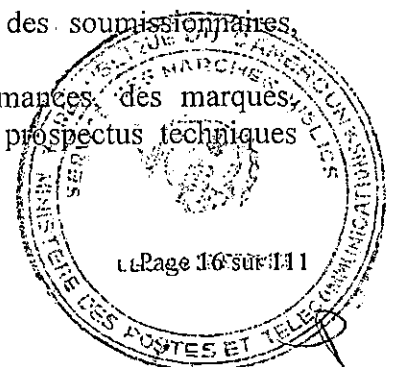
##### b.1. Les renseignements sur les qualifications :

Le RPAO précise la liste des documents à fournir attestant la qualification des soumissionnaires, conformément aux articles 6.1 du RPAO et 18 du RGAO.

##### b.2. Méthodologie et propositions techniques :

Le RPAO précise les éléments constitutifs de la proposition technique des soumissionnaires, notamment :

- une description détaillée des caractéristiques techniques, des performances, des marques, des modèles et des références des matériels proposés, accompagnés de prospectus techniques conformément à l'article 17 du RGAO ;
- le calendrier, le planning et le délai de livraison des prestations.



### b.3. Les preuves d'acceptations des conditions du marché

Le soumissionnaire remettra les copies dûment paraphées et signées des documents à caractères administratif et technique régissant le marché, à savoir :

- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- Les spécifications techniques.

### c. Volume 3 : Offre financière

Le RPAO précise les éléments permettant de justifier le coût des prestations, à savoir :

- la soumission proprement dite, en original reçue selon le modèle joint, timbrée au tarif en vigueur, signée et datée ;
- le bordereau des prix unitaires et/ou forfaitaires dûment rempli ;
- le détail estimatif dûment rempli ;
- le sous-détail des prix et/ou la décomposition des prix forfaitaires.

Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles prévus dans le dossier d'appel d'offres, sous réserve des dispositions de l'Article 19.2 du RGAO concernant les autres formes possibles de Caution de Soumission.

12.2. Si, conformément aux dispositions du RPAO, les soumissionnaires présentent des offres pour plusieurs lots du même appel d'offres, ils pourront indiquer les rabais offerts en cas d'attribution de plus d'un lot.

### Article 13 : Prix de l'offre

13.1. Les prix seront indiqués comme requis dans les modèles de bordereaux des prix et de sous-détail des prix fournis en annexe.

Le fournisseur est libre, en indiquant le prix, de recourir à un transporteur et d'obtenir des prestations d'assurance en provenance de tout pays, sous réserve des conditions d'éligibilité liées à la convention de financement.

Les prix proposés dans les formulaires de sous-détail des prix pour les Fournitures et Services connexes, seront présentés de la manière suivante :

- i. le prix hors taxes des fournitures au niveau local ;
- ii. les taxes sur les ventes et autres taxes perçues sur les fournitures qui seront dues si le Marché est attribué ;
- iii. le prix des transports intérieurs, assurance et autres services locaux afférents à la livraison des fournitures jusqu'à leur destination finale (site du projet) spécifiée dans le RPAO.

13.2. Les prix offerts par le Soumissionnaire seront fermes pendant toute la durée d'exécution du Marché et ne pourront varier en aucune manière, sauf disposition contraire du RPAO.

Sauf disposition contraire du CCAP, une offre assortie d'une clause de révision des prix sera considérée comme non conforme et sera écartée, en application de l'article 29.3 du RGAO.

13.3. Au cas où l'appel d'offres comprend plusieurs lots, les prix indiqués pour un lot donné devront correspondre à la totalité des articles de ce lot, et à la totalité de la quantité indiquée pour chaque article. Les Soumissionnaires désirant offrir une réduction de prix en cas d'attribution de plus d'un lot spécifieront les réductions applicables à chaque groupe de lots ou à chaque marché du groupe de lots, à la condition que les offres pour tous les lots soient soumises et ouvertes en même temps.

### Article 14 : Monnaies de l'offre

Les prix seront libellés en francs CFA

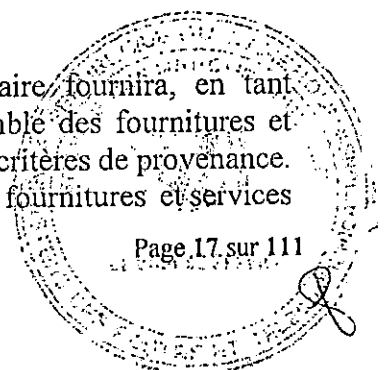
### Article 15 : Documents attestant l'admissibilité du Soumissionnaire

Le Soumissionnaire fournira, en tant que partie intégrante de son offre, des documents attestant qu'il satisfait aux dispositions de l'article 4 du RGAO.

### Article 16 : Documents attestant l'admissibilité des fournitures

16.1. En application des dispositions de l'article 5 du RGAO, le Soumissionnaire fournira, en tant que partie intégrante de son offre, les documents attestant que l'ensemble des fournitures et services qu'il se propose de fournir en exécution du Marché satisfont aux critères de provenance.

16.2. Ces documents consisteront en une déclaration sur le pays d'origine des fournitures et services



proposés dans le Bordereau des prix, déclaration à confirmer par un certificat d'origine délivré au moment de l'embarquement.

#### **Article 17 : Documents attestant de la conformité des fournitures**

17.1. Pour établir la conformité des fournitures et Services connexes au Dossier d'Appel d'Offre, le Soumissionnaire fournira dans le cadre de son offre, les preuves écrites que les fournitures se conforment aux spécifications techniques et normes spécifiées dans le descriptif de la fourniture.

17.2. Ces preuves peuvent revêtir la forme de prospectus, dessins ou données et comprendront une description détaillée des principales caractéristiques techniques et de performances des fournitures et services connexes, démontrant qu'ils correspondent pour l'essentiel aux spécifications et, le cas échéant, une liste des divergences et réserves par rapport aux dispositions du Descriptif de la Fourniture.

17.3. Le Soumissionnaire fournira également une liste donnant tous les détails, y compris les sources d'approvisionnement disponibles et les prix courants des pièces de rechange, outils spéciaux, etc. nécessaires au fonctionnement correct et continu des fournitures depuis le début de leur utilisation par le Maître d'Ouvrage et pendant la période précisée au RPAO.

17.4. Les normes qui s'appliquent aux modes d'exécution, procédés de fabrication, équipements et matériels, ainsi que les références à des noms de marque ou à des numéros de catalogue spécifiés (par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué) sur le Bordereau des quantités, calendrier de livraison, et spécifications techniques ne sont mentionnés qu'à titre indicatif et n'ont nullement un caractère restrictif.

Le Soumissionnaire peut leur substituer d'autres normes de qualité, noms de marque et/ou d'autres numéros de catalogue, pourvu qu'il établisse à la satisfaction de Maître d'Ouvrage que les normes, marques et numéros ainsi substitués sont substantiellement équivalents ou supérieurs aux spécifications du Bordereau des prix et les spécifications techniques.

#### **Article 18 : Documents attestant la qualification du Soumissionnaire**

Les documents attestant que le Soumissionnaire est qualifié pour exécuter le Marché, si son offre est acceptée, établiront, à la satisfaction de l'Autorité Contractante :

- a. si le RPAO le stipule, que, dans le cas d'un Soumissionnaire offrant de livrer en exécution du Marché des fournitures qu'il ne fabrique ni ne produit par ailleurs, ledit soumissionnaire est dûment autorisé par le fabricant de ces fournitures à les livrer au Cameroun ;
- b. que le Soumissionnaire a la capacité financière, technique et de production nécessaires pour exécuter le Marché ;
- c. que le soumissionnaire jouit d'une expérience pertinente pour des prestations similaires à celles prévues au DAO.

#### **Article 19 : Caution de soumission**

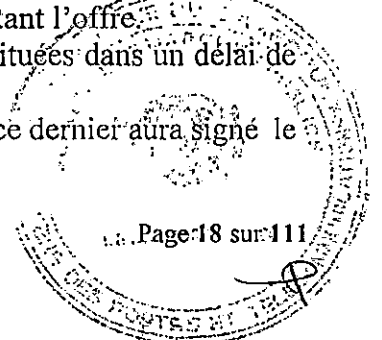
19.1. En application de l'article 12 du RGAO, le Soumissionnaire fournira une caution de soumission du montant spécifié dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres, laquelle fera partie intégrante de son offre.

19.2. La caution de soumission sera conforme au modèle présenté dans le Dossier d'Appel d'offres. D'autres modèles peuvent être autorisés, sous réserve de l'approbation préalable de l'Autorité Contractante. La Caution de Soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date limite initiale de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par l'Autorité Contractante et acceptée par le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'Article 20.2 du RGAO.

19.3. Toute offre non accompagnée d'une Caution de Soumission acceptable sera rejetée (par la Commission des marchés compétente) comme non conforme. La Caution de Soumission d'un groupement d'entreprises doit être établie au nom du mandataire soumettant l'offre.

19.4. Les cautions de soumission des soumissionnaires non retenus seront restituées dans un délai de quinze (15) jours, après la publication du résultat de l'attribution.

19.5. La caution de soumission de l'attributaire du Marché sera libérée dès que ce dernier aura signé le marché et fourni le Cautionnement définitif requis!



19.6. La caution de soumission peut être saisie :

a. Pour le Soumissionnaire :

- i. s'il retire son offre pendant le délai de validité qu'il aura spécifié dans son offre ;
- ii. s'il n'accepte pas la correction des erreurs en application de l'article 32 du RGAO ; ou

b. Pour le Soumissionnaire retenu :

- i. s'il manque à son obligation de souscrire le marché en application de l'article 38 du RGAO ;
- ii. s'il manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 39 du RGAO ;
- iii. s'il refuse de recevoir la notification du marché ou de l'ordre de service de démarrage des prestations.

#### **Article 20 : Délai de validité des offres**

20.1. Les offres doivent demeurer valables pendant la période spécifiée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres à compter de la date de remise des offres fixée par l'Autorité Contractante, en application de l'article 23 du RGAO. Une offre valable pour une période plus courte sera rejetée par l'Autorité Contractante comme non conforme.

20.2. Dans des circonstances exceptionnelles, l'Autorité Contractante peut solliciter le consentement du Soumissionnaire à une prolongation du délai de validité. La demande et les réponses qui lui seront faites le seront par écrit (ou par télécopie). La validité de la caution de soumission prévue à l'article 19 du RGAO sera de même prolongée pour une durée correspondante. Un Soumissionnaire peut refuser de prolonger la validité de son offre sans perdre sa caution de soumission. Un Soumissionnaire qui consent à une prolongation ne se verra pas demander de modifier son offre, ni ne sera autorisé à le faire.

20.3. Lorsque le marché ne comporte pas d'article de révision de prix et que la période de validité des offres est prorogée de plus de soixante (60) jours, les montants payables au soumissionnaire retenu seront actualisés par application de la formule y relative que l'Autorité Contractante adressera au(x) soumissionnaire(s). La demande de l'Autorité Contractante devra inclure une forme de révision des prix. La période d'actualisation ira de la date de dépassement des soixante (60) jours à la date de notification du marché ou de l'ordre de service de démarrage des travaux au soumissionnaire retenu, tel que prévu par le CCAP. L'effet de l'actualisation n'est pas pris en considération aux fins de l'évaluation.

#### **Article 21 : Forme et signature de l'offre**

21.1. Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre décrits à l'Article 12 du RGAO, en un volume portant clairement l'indication "ORIGINAL". De plus, le Soumissionnaire soumettra le nombre de copies requis dans les RPAO, portant l'indication "COPIE". En cas de divergence entre l'original et les copies, l'original fera foi.

21.2. L'original et toutes les copies de l'offre devront être dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile (dans le cas des copies, des photocopies sont également acceptables) et seront signés par la ou les personnes dûment habilitées à signer au nom du Soumissionnaire, conformément à l'Article 6.1(a) ou 6.2(c) du RGAO, selon le cas. Toutes les pages de l'offre comprenant des surcharges ou des changements seront paraphées par le ou les signataires de l'offre.

21.3. L'offre ne doit comporter aucune modification, suppression ni surcharge, à moins que de telles corrections ne soient paraphées par le ou les signataires de la soumission.

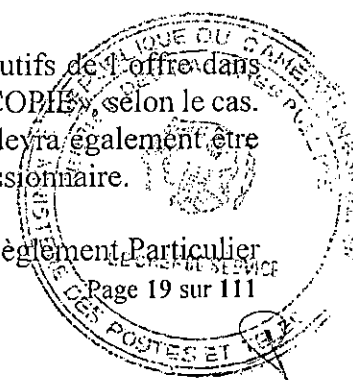
#### **D. DEPOT DES OFFRES**

##### **Article 22 : Cachetage et marquage des offres**

22.1. Le Soumissionnaire placera l'original et les copies des documents constitutifs de l'offre dans deux enveloppes séparées et scellées portant la mention «ORIGINAL» et «COPIE», selon le cas. Ces enveloppes seront ensuite placées dans une enveloppe extérieure qui devra également être scellée, mais qui ne devra donner aucune indication sur l'identité du soumissionnaire.

22.2. Les enveloppes intérieures et extérieures:

- a. seront adressées à l'Autorité Contractante à l'adresse indiquée dans le Règlement Particulier



de l'Appel d'Offres;

b. porteront le nom du projet ainsi que l'objet et le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres indiqués dans le RPAO, et la mention "A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement".

22.3. Les enveloppes intérieures porteront également le nom et l'adresse du soumissionnaire de façon à permettre à l'Autorité Contractante de renvoyer l'offre scellée conformément aux dispositions des articles 24 et 25 du RGAO.

22.4. Si l'enveloppe extérieure n'est pas scellée et marquée comme indiqué à l'article 22.2 susvisé, l'Autorité Contractante ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.

#### **Article 23 : Date et heure limite de dépôt des offres**

23.1. Les offres doivent être reçues par l'Autorité Contractante à l'adresse spécifiée à l'article 22.2 (a) du RPAO au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

23.2. L'Autorité Contractante peut, à son gré, reporter la date limite fixée pour le dépôt des offres en publiant un additif conformément aux dispositions de l'article 9 du RGAO. Dans ce cas, tous les droits et obligations de l'Autorité Contractante et des soumissionnaires précédemment régis par la date limite initiale seront régis par la nouvelle date limite.

#### **Article 24 : Offres hors délai**

Toute offre parvenue à l'Autorité Contractante après les dates et heures limites fixées pour le dépôt des offres conformément à l'Article 23 du RGAO sera déclarée hors délai et par conséquent rejetée.

#### **Article 25 : Modification, substitution et retrait des offres**

25.1. Un Soumissionnaire peut modifier, remplacer ou retirer son offre après l'avoir déposée, à condition que la notification écrite de la modification ou du retrait, soit reçue par l'Autorité Contractante avant l'achèvement du délai prescrit pour le dépôt des offres. Ladite notification doit être signée par un représentant habilité en application de l'article 21.2 du RGAO. La modification ou l'offre de remplacement correspondante doit être jointe à la notification écrite. Les enveloppes doivent porter clairement selon le cas, la mention « RETRAIT » et « OFFRE DE REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION ».

25.2. La notification de modification, de remplacement ou de retrait de l'offre par le Soumissionnaire sera préparée, cachetée, marquée et envoyée conformément aux dispositions de l'article 22 du RGAO. Le retrait peut également être notifié par télécopie, mais devra dans ce cas être confirmé par une notification écrite dûment signée, et dont la date, le cachet postal faisant foi, ne sera pas postérieure à la date limite fixée pour le dépôt des offres.

25.3. Les offres dont les soumissionnaires demandent le retrait en application de l'article 25.1 leurs seront retournées sans avoir été ouvertes.

25.4. Aucune offre ne peut être retirée dans l'intervalle compris entre la date limite de dépôt des offres et l'expiration de la période de validité de l'offre spécifiée par le modèle de soumission. Tout retrait par un Soumissionnaire de son offre pendant cet intervalle peut entraîner la mobilisation de la caution de soumission, conformément aux dispositions de l'article 19.6 du RGAO.

### **E. OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES**

#### **Article 26 : Ouverture des plis et recours**

26.1. La Commission de Passation des Marchés compétente procédera à l'ouverture des plis en un ou deux temps et en présence des représentants des soumissionnaires concernés qui souhaitent y assister, aux date, heure et adresse indiquées dans le RPAO. Les représentants des soumissionnaires qui sont présents signeront un registre ou une feuille attestant leur présence.

26.2. Dans un premier temps, les enveloppes marquées « Retrait » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, tandis que l'enveloppe contenant l'offre correspondante sera retournée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Le retrait d'une offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le retrait et si cette notification est lue à haute voix. Ensuite, les enveloppes marquées « Offre de Remplacement » seront ouvertes et annoncées à haute voix et la nouvelle offre correspondante substituée à la

précédente qui sera retournée au Soumissionnaire concerné sans avoir été ouverte.

Le remplacement d'offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le remplacement et est lue à haute voix. Enfin, les enveloppes marquées «modification» seront ouvertes et leur contenu lu à haute voix avec l'offre correspondante. La modification d'offre ne sera autorisée que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander la modification et est lue à haute voix. Seules les offres qui ont été ouvertes et annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront ensuite évaluées.

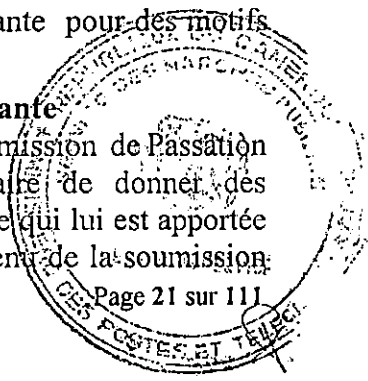
- 26.3. Toutes les enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre et le nom du soumissionnaire annoncé à haute voix ainsi que la mention éventuelle d'une modification, le prix de l'offre, y compris toutes remises (en cas d'ouverture des offres financières) et toute variante, le cas échéant, l'existence d'une garantie d'offre si elle est exigée, et tout autre détail que l'Autorité Contractante peut juger utile de mentionner. Seules les remises et variantes de l'offre annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumises à évaluation.
- 26.4. Les offres (et les modifications reçues conformément aux dispositions de l'article 24 du RGAG) qui n'ont pas été ouvertes et lues à haute voix durant la séance d'ouverture des plis, quelle qu'en soit la raison, ne seront pas soumises à évaluation.
- 26.5. Il est établi, séance tenante un procès-verbal d'ouverture des plis qui mentionne la recevabilité des offres, leur régularité administrative, leurs prix, leurs remises, et leurs délais. Une copie dudit procès-verbal à laquelle est annexée la feuille de présence est remise à tous les participants à la fin de la séance.
- 26.6. A la fin de chaque séance d'ouverture des plis, le Président de la commission met immédiatement à la disposition du point focal désigné par l'organisme en charge de la régulation, une copie paraphée des offres des soumissionnaires et une copie au Ministre chargé des Marchés publics pour les dossiers nécessitant son visa préalable.
- 26.7. En cas de recours, tel que prévu par la réglementation des Marchés Publics, il doit être adressé au Ministre Chargé des Marchés Publics avec copies à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics, au Chef de la structure auprès de laquelle est placée la commission concernée. Il doit parvenir dans un délai maximum de trois (03) jours ouvrables après l'ouverture des plis, sous la forme d'une lettre à laquelle est obligatoirement joint un feuillet de la fiche de recours dûment signée par le requérant et, éventuellement, par le Président de la Commission de Passation des Marchés.
- L'Observateur Indépendant annexe à son rapport, le feuillet qui lui a été remis, assorti des commentaires ou des observations y afférents.

#### **Article 27 : Caractère confidentiel de la procédure**

- 27.1. Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la comparaison des offres, à la vérification de la qualification des soumissionnaires et à la proposition d'attribution du Marché ne sera donnée aux soumissionnaires, ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure, tant que l'attribution du Marché n'aura pas été rendue publique, sous peine de disqualification de l'offre du soumissionnaire et de la suspension des auteurs de toutes activités dans le domaine des Marchés Publics.
- 27.2. Toute tentative faite par un Soumissionnaire pour influencer la Commission de Passation des Marchés de la Sous-commission d'analyse dans l'évaluation des offres ou de l'Autorité Contractante dans la décision d'attribution, peut entraîner le rejet de son offre.
- 27.3. Nonobstant les dispositions de l'alinéa 27.2, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché, si un Soumissionnaire souhaite entrer en contact avec l'Autorité Contractante pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.

#### **Article 28 : Eclaircissements sur les offres et contacts avec l'Autorité contractante**

- 28.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, la Commission de Passation des Marchés peut, si elle le désire, demander à tout soumissionnaire de donner des éclaircissements sur son offre. La demande d'éclaircissements et la réponse qui lui est apportée sont formulées par écrit, mais aucun changement du montant ou du contenu de la soumission



n'est recherché, offert ou autorisé, sauf si c'est nécessaire pour confirmer la correction d'erreurs de calcul découvertes par la sous-commission d'analyse lors de l'évaluation des soumissions, conformément aux dispositions de l'Article 32 du RGAO.

28.2. Sous réserve des dispositions de l'alinéa 1 susvisé, les soumissionnaires ne contacteront pas les membres de la Commission des marchés et de la sous-commission pour des questions ayant trait à leurs offres, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché.

#### **Article 29 : Conformité des offres**

29.1. La Sous-commission d'analyse procédera à un examen détaillé des offres pour déterminer si elles sont complètes, si les garanties exigées ont été fournies, si les documents ont été correctement signés, et si les offres sont d'une façon générale en bon ordre.

29.2. La sous-commission d'analyse déterminera si l'offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres en se basant sur son contenu, sans avoir recours à des éléments de preuve extrinsèques.

29.3. Une offre conforme pour l'essentiel est une offre conforme à toutes les stipulations, spécifications et conditions du Dossier d'Appel d'Offres, sans divergence, réserve ou omission substantielles. Les divergences ou omission substantielles sont celles:

- a. qui limitent de manière substantielle la portée, la qualité ou les performances des fournitures et services connexes spécifiés dans le Marché;
- b. qui limitent, d'une manière substantielle et non conforme au Dossier d'appel d'offres, les droits de l'Autorité Contractante ou du Maître d'Ouvrage ou leurs obligations au titre du Marché;
- c. dont l'acceptation serait préjudiciable aux autres Soumissionnaires ayant présenté des offres conformes pour l'essentiel.

29.4. Si une offre n'est pas conforme pour l'essentiel, elle sera écartée par la Commission des Marchés compétente et ne pourra être par la suite rendue conforme.

29.5. L'Autorité Contractante se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute modification, divergence ou réserve. Les modifications, divergences, variantes et autres facteurs qui dépassent les exigences du dossier d'appel d'offres ne doivent pas être pris en compte lors de l'évaluation des offres.

#### **Article 30 : Evaluation de l'offre technique**

30.1. La Sous-commission d'Analyse examinera l'offre pour confirmer que toutes les conditions spécifiées dans le RPAO et le CCAP ont été acceptées par le Soumissionnaire sans divergence ou réserve substantielle.

30.2. La Sous-commission d'Analyse évaluera les aspects techniques de l'offre présentée conformément à la clause 17 du RGAO afin de s'assurer que toutes les stipulations du Bordereau des prix, du calendrier de livraison et du Descriptif de la Fourniture (Spécifications techniques, Plans, Inspections et Essais), sont respectées sans divergence ou réserve substantielle.

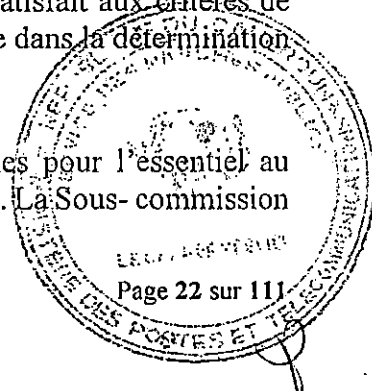
30.3. Si, après l'examen des termes et conditions de l'appel d'offres et l'évaluation technique, la sous-commission d'analyse établit que l'offre n'est pas conforme pour l'essentiel en application de la clause 29 du RGAO, elle proposera à la commission de Passation des marchés d'écartier l'offre en question.

#### **Article 31 : Qualification du soumissionnaire**

La sous-commission s'assurera que le Soumissionnaire retenu pour avoir soumis l'offre substantiellement conforme aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres, satisfait aux critères de qualification stipulés à l'article 6 du RPAO. Il est essentiel d'éviter tout arbitraire dans la détermination de la qualification.

#### **Article 32 : Correction des erreurs**

32.1. La sous-commission d'Analyse vérifiera les offres reconnues conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles. La Sous-commission d'Analyse corrigera les erreurs de la façon suivante:



- a. S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par les quantités, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de la Sous-commission d'analyse, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé;
- b. Si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera corrigé;
- c. S'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et en chiffres, le montant en lettres fera foi, à moins que ce montant soit à une erreur arithmétique confirmée par le sous-détail dudit prix, auquel cas le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas (a) et (b) ci-dessus.

32.2. Le montant figurant dans la soumission sera corrigé par la Sous-commission d'analyse conformément à la procédure de correction d'erreurs susmentionnée et, avec la confirmation du Soumissionnaire, ledit montant sera réputé l'engager.

32.3. Si le Soumissionnaire ayant présenté l'offre évaluée la moins disante, n'accepte pas les corrections apportées, son offre sera écartée et sa garantie pourra être saisie.

### **Article 33 : Evaluation des offres au plan financier**

33.1. La Sous-commission d'Analyse procédera à l'évaluation et à la comparaison des offres dont il aura déterminé au préalable qu'elles répondent pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres, au sens des articles 29, 30 et 31 du RGAO, comme indiqué ci-après.

- 33.2. Pour cette évaluation, la Sous-commission d'Analyse prendra en compte les éléments ci-après:
  - a. le prix de l'offre, indiqué suivant les dispositions de la clause 13 du RGAO;
  - b. les ajustements apportés au prix pour corriger les erreurs arithmétiques en application de l'article 32 du RGAO;
  - c. les ajustements du prix imputables aux remises offertes en application de l'alinéa 13.4 du RGAO;

33.3. Pour évaluer le montant de l'offre, la Sous-Commission d'Analyse peut devoir prendre également en considération des facteurs autres que le prix de l'offre, dont les caractéristiques, la performance des fournitures et services connexes et leurs conditions d'achat.

Les facteurs retenus et précisés dans le RPAO, le cas échéant, seront exprimés en termes monétaires de manière à faciliter la comparaison des offres.

### **Article 34 : Comparaison des offres**

La Sous-commission d'Analyse comparera toutes les offres substantiellement conformes pour déterminer l'offre évaluée la moins disante, en application de l'article 33 ci-dessus.

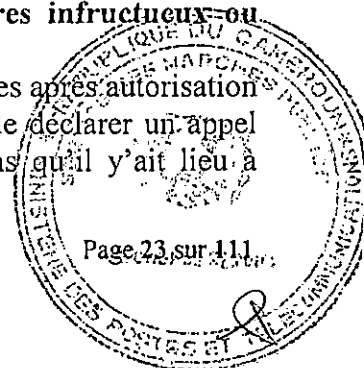
## **F. ATTRIBUTION DU MARCHÉ**

### **Article 35 : Attribution**

- 35.1. L'Autorité Contractante attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre a été reconnue conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres et qui dispose des capacités techniques et financières requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante et dont l'offre a été évaluée la moins disante en incluant le cas échéant les remises proposées.
- 35.2. Si l'appel d'offres porte sur plusieurs lots, l'offre la moins disante sera déterminée en évaluant ce marché en liaison avec les autres lots à attribuer concurremment, en prenant en compte les remises offertes par les soumissionnaires en cas d'attribution de plus d'un lot.
- 35.3. Toute attribution des marchés de fournitures se fait au soumissionnaire remplissant les capacités techniques et financières requises résultant des critères dits essentiels ou de ceux éliminatoires et présentant l'offre évaluée la moins disante.

### **Article 36 : Droit de l'Autorité Contractante de déclarer un appel d'offres infructueux ou d'annuler une procédure**

L'Autorité Contractante se réserve le droit d'annuler une procédure d'Appel d'Offres après autorisation du Ministre chargé des marchés publics, lorsque les offres ont été ouvertes ou de déclarer un appel d'offres infructueux, après avis de la commission des marchés compétente, sans qu'il y ait lieu à réclamation.



### **Article 37 : Droit de modification des quantités lors de l'attribution du Marché**

L'Autorité Contractante, à l'initiative du Maître d'Ouvrage lors de l'attribution du Marché, se réserve le droit d'augmenter ou de diminuer, d'un pourcentage ne dépassant pas 15 %, la quantité des fournitures et des services initialement spécifiée dans le bordereau des quantités, sans changement de prix unitaires ou d'autres termes et conditions.

### **Article 38 : Notification de l'attribution du marché**

Avant l'expiration du délai de validité des offres fixé par le RPAO, l'Autorité Contractante notifie au titulaire du Marché par télécopie confirmée par lettre recommandée, que sa soumission a été retenue. Cette lettre indiquera le montant que le Maître d'Ouvrage paiera au fournisseur au titre de l'exécution du marché et le délai d'exécution.

### **Article 39 : Publication des résultats d'attribution du marché et recours**

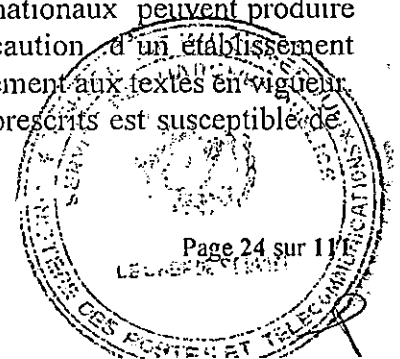
- 39.1. Toute décision d'attribution d'un marché public par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué est insérée, avec indication de prix et de délai, dans le journal des marchés publics édité par l'organisme chargé de la régulation des marchés publics ou dans toute autre publication habilitée.
- 39.2. L'Autorité Contractante communique à tout soumissionnaire ou administration concernée, sur requête à lui adressée dans un délai maximal de cinq (5) jours après la publication des résultats d'attribution, le rapport de l'observateur indépendant ainsi que le procès-verbal de la séance d'attribution du marché y relatif, auquel est annexé le rapport d'analyse des offres.
- 39.3. L'Autorité contractante est tenue de communiquer les motifs de rejet des offres des soumissionnaires concernés qui en font la demande.
- 39.4. Après la publication du résultat de l'attribution, les offres non retirées dans un délai maximal de quinze (15) jours seront détruites, sans qu'il y ait lieu à réclamation, à l'exception de l'exemplaire destiné à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.
- 39.5. En cas de recours, il doit être adressé au Ministre chargé des Marchés publics, avec copies à l'organisme chargé de la régulation des Marchés Publics, à l'Autorité Contractante et au Président de ladite Commission.
- Il doit intervenir dans un délai maximum de cinq (05) jours ouvrables après la publication des résultats.

### **Article 40 : Signature du marché**

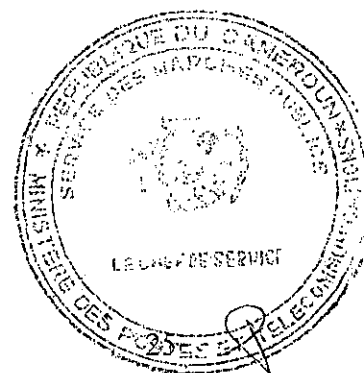
- 40.1. Après publication des résultats, le projet de marché souscrit par l'attributaire est soumis à la Commission de Passation des Marchés compétente, pour examen et avis, le cas échéant, au visa préalable du Ministre en Charge des Marchés Publics.
- 40.2. L'Autorité Contractante dispose d'un délai de sept (07) jours pour la signature du marché à compter de la date de réception du projet de marché examiné par la commission des marchés compétente et souscrit par l'attributaire et le cas échéant après le visa du Ministre en Charge des Marchés Publics.
- 40.3. Le marché doit être notifié à son titulaire dans les cinq (5) jours qui suivent la date de sa signature.

### **Article 41 : Cautionnement définitif**

- 41.1. Dans les vingt (20) jours suivant la notification du marché par l'Autorité Contractante, le cocontractant fournira au Maître d'Ouvrage un Cautionnement définitif, sous la forme stipulée dans le RPAO, conformément au modèle fourni dans le Dossier d'Appel d'Offres.
- 41.2. Le cautionnement dont le taux varie entre 2 et 5% du montant TTC du marché, peut être remplacé par la garantie d'une caution d'un établissement bancaire agréé, conformément aux textes en vigueur, et émise au profit du Maître d'Ouvrage ou par une caution personnelle et solidaire.
- 41.3. Les petites et moyennes entreprises (PME) à capitaux et dirigeants nationaux peuvent produire à la place du cautionnement, soit une hypothèque légale, soit une caution d'un établissement bancaire ou d'un organisme financier agréé de premier rang, conformément aux textes en vigueur.
- 41.4. L'absence de production du cautionnement définitif dans les délais prescrits est susceptible de donner lieu à la résiliation pure et simple du marché.



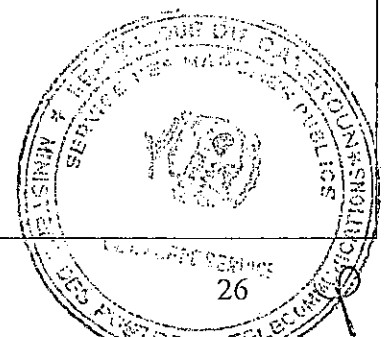
**PIÈCE N°3 : RÈGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL  
D'OFFRES (RPAO)**



## REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO)

En-cas de divergence, les dispositions ci-après prévaudront sur les clauses du RGAO.

|          |  |
|----------|--|
|          | <b>Portée de la soumission</b>   |
|          | Le Ministre des Postes et Télécommunications lance un Appel d'Offres National Ouvert pour la mise en œuvre d'une infrastructure de développement technologique et de conférences en ligne au Ministère des Postes et Télécommunications (MINPOSTEL).<br>Les prestations, objet du présent Appel d'Offres sont les suivantes :<br>- Aménager la salle devant abriter le centre<br>- Acquérir, installer et mettre en service les équipements et matériel informatique, bureautique et réseautique ;<br>- Acquérir le mobilier de bureau ;<br>- Acquérir, installer et mettre en service un système de vidéo-conférence et de vidéosurveillance dans le centre ;<br>- Etendre la connectivité du centre ;<br>- Former.   |
|          | Le détail des prestations à exécuter dans le cadre de la mise en place de cette infrastructure est contenu dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières. (pièce N°5).   |
| 1.2      | Délais d'exécution : trois (03) mois.  |
| <b>2</b> | <b>Financement</b>   |
|          | Référence de l'appel d'offres : 00017/AONO/MPT/CIPM/2021 du 1 <sup>er</sup> juillet 2021<br>Source de financement : CAS-FST2021<br>Nom du projet : Création d'un centre de développement technologique et de conférences en ligne au Ministère des Postes et Télécommunications (MINPOSTEL)  |
| <b>4</b> | <b>Candidat admis à concourir</b>  |
| 4.1      | Critères de provenance des soumissionnaires : Entreprises nationales.  |
| <b>5</b> | <b>Origine des fournitures</b>   |
| 5.1      | Critères de provenance des fournitures : Matériel importé.   |
| <b>6</b> | <b>Qualification du soumissionnaire</b>  |
|          | Qualification du soumissionnaire :<br>Les critères de qualification sont les suivants :<br><b>6.1 Critères éliminatoires :</b><br>- Absence ou non-conformité d'une pièce administrative, 48 h après l'ouverture des plis ;<br>- Absence de la caution de soumission à l'issue de la séance de dépouillement des offres ;<br>- Document falsifié ou fausse déclaration ;<br>- Absence de l'agrément du fabricant ou de l'agrément du distributeur agréé par le fabricant en cours de validité pour les micro-ordinateurs, ordinateurs portables, serveurs et photocopieurs ;<br>- Absence de prospectus des équipements proposés accompagnés de fiches authentiques du fabricant décrivant les caractéristiques techniques minimales exigées pour le matériel ci-après : micro-ordinateurs, ordinateurs portables, serveurs, photocopieurs, onduleurs, Switch, vidéoprojecteur, webcam, téléviseur/cran TV, camera IP,<br>- Offre financière incomplète ;<br>- Non-respect des spécifications techniques minimales ;<br>- Absence de déclaration sur l'honneur de non abandon de chantier ou de non défaillance ;<br>- Non satisfaction d'au moins 5 des six 6 critères essentiels ;<br>- absence d'un programme de formation<br><br><b>6.2. Critères essentiels :</b><br>Les critères de qualification des candidats sont les suivants :<br>- Référence similaire ;<br>- Personnel d'encadrement ;<br>- Capacité de financement ;<br>- Services après-vente ; |



- Délais de livraison ;
  - Clause d'acceptation des conditions du marché paraphées et signées.
- Les critères essentiels détaillés sont les suivant :

| N° | CRITERES   | NOTATION<br>(Oui/Non) |
|----|--|-----------------------|
| 1  | <b>Référence similaire :</b><br>Au moins deux (02) marchés/marchés dont un (01) dans la fourniture des équipements de télécommunications/informatique d'un montant au moins $\geq$ 200 000 000 FCFA et un (01) dans les aménagements/construction des locaux d'un montant au moins $\geq$ 30 000 000 FCFA au cours des trois (03) dernières années (2018, 2019 et 2020).                   |                       |
| 2  | <b>Capacité de financement (Sûreté financière)</b><br>Attestation de solvabilité délivrée par une banque de 1 <sup>er</sup> ordre agréée par le MINFI d'un montant $\geq$ 150 000 000 FCFA.  |                       |
|    | <b>Personnel d'encadrement</b><br>- Chef de projet : Ingénieur des travaux des Télécommunications ou Informatique ayant au moins dix (10) ans d'expérience au moins deux (02) projets exécutés la mise en place des technologies innovantes ;<br>- Ingénieur des travaux de génie civil BAC+3 au moins, au moins deux (02) projets exécutés dans les aménagements/construction des locaux. |                       |
| 4  | <b>Services après-vente</b><br>- Engagement sur l'honneur à assurer le SAV ;<br>- CV et diplôme Ingénieur informaticien/télécommunications (BAC+3) 10 ans au moins ;<br>- Garantie des prestations d'une durée d'un (01) an pour les équipements et matériels ;  |                       |
| 5  | <b>Délais de livraison</b><br>Délais de livraison $\leq$ cinq (05) mois (planning de livraison)  |                       |
| 6  | <b>Preuve d'acceptation des conditions du marché</b><br>-CCAP paraphé à chaque page, signé et daté à la dernière page ;<br>-Spécifications techniques paraphé, signé et daté à la dernière page.   |                       |

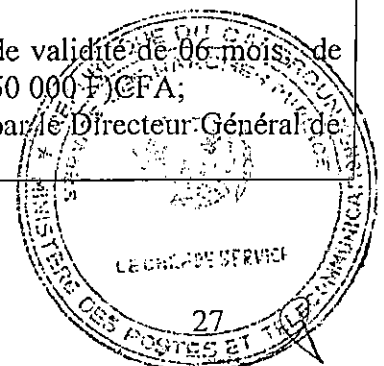
11 Langue de l'offre : français ou anglais

12 La liste des informations sur la qualification visée à l'article 12 du RGAO devra être complétée et regroupée en trois volumes insérés respectivement dans les enveloppes intérieures et détaillée comme suit :

**a. Enveloppe A- Volume 1: Dossier administratif**

Le dossier administratif contiendra les pièces suivantes :

- La déclaration d'intention de soumissionner, timbrée par les soumissionnaires (suivant modèle joint) ;
- la copie certifiée conforme du registre de commerce datant de moins de trois mois;
- Une attestation de non-faillite datant de moins de trois (03) mois précédant la date de remise des offres, établie par le Tribunal de 1<sup>re</sup> Instance du lieu de résidence du cocontractant ;
- une attestation de domiciliation bancaire délivrée par une banque agréée par le Ministère des Finances;
- la quittance d'achat du Dossier d'Appel d'Offres d'un montant de cent cinquante mille (150 000) FCFA ;
- la caution de soumission (suivant modèle joint), d'une durée de validité de 06 mois, de montant de six millions quatre cent cinquante mille francs (6 450 000 F)CFA;
- une attestation de non exclusion des marchés publics délivrée par le Directeur Général de l'ARMP (ou d'un des responsables habilités à le faire);



- Une attestation de soumission datant de moins de trois mois signée par un responsable habilité de la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale certifiant que le cocontractant a satisfait à ses obligations vis-à-vis de ladite caisse;
- Une attestation de non redevance datant de moins de trois mois.

**b- Enveloppe B- Volume 2 : Offre technique**

Le dossier technique contiendra les documents ci-après :

| N°  | DESIGNATION  | AUTHENTIFICATION  |
|-----|--|---|
| B.1 | Références de l'entreprise dans les marchés similaires                         | Produire des justificatifs des précédentes prestations similaires. Au moins deux (02) marchés dont un (01) dans la fourniture des équipements de télécommunications/informatique d'un montant au moins $\geq 200\ 000\ 000$ FCFA, et un (01) dans les aménagements/construction des locaux d'un montant au moins $\geq 30\ 000\ 000$ FCFA au cours des trois (03) dernières années (2018, 2019 et 2020) assortie des procès-verbaux de réception correspondant. |
| B.2 | Caractéristiques techniques des équipements conformes aux prescriptions du DAO | Prospectus et Fiches techniques du fabricant des équipements et des matériels ci-après : micro-ordinateurs, ordinateurs portables, serveurs, photocopieurs, onduleurs, Switch, vidéoprojecteur, webcam, téléviseur/cran TV, camera IP,  |
| B.3 | Agrément du fabricant  | Produire l'agrément du fabricant ou de l'agrément du distributeur agréé par le fabricant en cours de validité pour les micro-ordinateurs, ordinateurs portables, serveurs et photocopieurs.   |
| B.4 | Capacité financière  | $\geq 150\ 000\ 000$ FCFA   |
| B.5 | Service après-vente  | Engagement du fournisseur à mettre à la disposition du MINPOSTEL un personnel pendant la période de garantie notamment un ingénieur informaticien BAC+3 au moins  |
| B.6 | Délai de livraison   | $\leq 150$ jours, soit cinq mois  |
| B.7 | Acceptation des conditions du marché   | -CCAP paraphé et signé à la dernière page ;<br>-Spécifications techniques paraphé et signé à la dernière page.  |
| B.8 | Délai de garantie  | Délai de garantie d'au moins douze (12) mois à compter de la date de réception provisoire des prestations pour les équipements et matériels   |

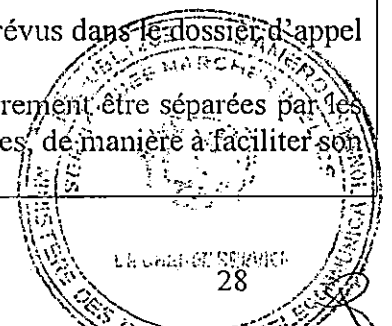
**Enveloppe C- Volume 3 : Offre financière**

Elle regroupe tous les éléments permettant de justifier le coût des prestations, à savoir :

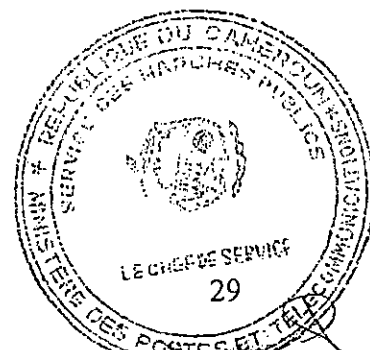
- C1. La soumission proprement dite, en original, rédigée selon le modèle joint, timbrée au tarif en vigueur, signée et datée ;
- C2. Le Bordereau des prix unitaires dûment rempli ;
- C3. Le détail estimatif dûment rempli ;

Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles prévus dans le dossier d'appel d'offres.

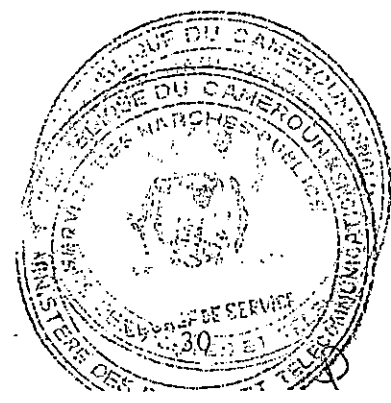
**N.B :** Les différentes parties d'un même dossier doivent obligatoirement être séparées par les intercalaires de couleur, aussi bien dans l'original que dans les copies, de manière à faciliter son examen.



|             |  |
|-------------|--|
| <b>13</b>   | <b>Prix de l'offre</b>   |
|             | 13.1. Le prix, libellé en francs CFA, comprendra le prix des fournitures sorties des magasins, les taxes, le transport et la manutention.  |
|             | 13.2. Les prix du marché ne sont pas révisables.   |
|             | 13.3. Monnaie de l'offre : les prix sont libérés en CFA.   |
| <b>17</b>   | <b>Document attestant de la qualification</b>  |
|             | Période garantie : 01 an   |
|             | <b>Caution de soumission</b>   |
|             | Le montant de la caution de soumission est de six millions quatre cent cinquante mille francs (6 450 000 F) CFA.   |
| <b>20</b>   | <b>Période de validité des offres</b>  |
|             | Période de validité des offres : elle de 90 jours à partir de la date limite de dépôt des offres.  |
| <b>22</b>   | <b>Cachetage et marquage des offres</b>  |
| <b>22.1</b> | Nombre de copies de l'offre qui doivent être remplies et envoyées :<br>Sept (07), dont un original et six (06) copies marquées comme tels.   |
|             | <b>Adresse du Maître d'Ouvrage à utiliser pour l'envoi des offres :</b>  |
| 22.1        | Ministère des Postes et des Télécommunications, Direction des Affaires Générales, Service des Marchés Publics, sis 1 <sup>er</sup> étage de l'immeuble abritant les services centraux du Ministère des Postes et des Télécommunications, porte 136.  |
| <b>23</b>   | <b>Date limite de dépôt des offres</b>   |
| 23.1        | Date et heure limites de dépôt des offres : le 23 juillet 2021 à 14 heures   |
| <b>26</b>   | <b>Ouverture des plis et évaluation des offres</b>   |
| 26.1        | Lieu, date et heure de l'ouverture des plis : Commission Interne de Passation des Marchés du MINPOSTEL (Immeuble siège de la CAMPOST, 3 <sup>ème</sup> étage, porte 308) le 23 juillet 2021 à heures   |
| <b>33</b>   | <b>Evaluation des offres financières</b>   |
|             | La sous-commission d'analyse vérifiera si les offres financières sont conformes et complètes. Elle procédera en outre à la vérification des opérations de calculs et des erreurs éventuelles y afférentes.   |
| <b>35</b>   | <b>Attribution du marché</b><br>Le Maître d'Ouvrage attribuera le Marché au soumissionnaire remplissant les capacités techniques et financières requises résultant des critères dits essentiels et de ceux éliminatoires et présentant l'offre évaluée la moins disante.   |
| <b>40</b>   | <b>Signature du marché</b><br>- Après publication des résultats, le projet de marché souscrit par l'attributaire est soumis à la signature du Maître d'Ouvrage.<br>- Le Maître d'Ouvrage dispose d'un délai de sept (07) jours pour la signature du marché à compter de la date de réception du projet de marché examiné par la commission des marchés compétente et souscrit par l'attributaire.<br>- Le marché doit être notifié à son titulaire dans les cinq (5) jours qui suivent la date de sa signature |



PIÈCE N°4 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES  
PARTICULIÈRES (CCAP)



## SOMMAIRE

### **Chapitre I : Généralités**

|            |   |       |
|------------|---|-------|
| Article 1  | Objet du marché                                       | ..... |
| Article 2  | Procédure de Passation du Marché                      | ..... |
| Article 3  | Définitions et attributions (CCAG Article 2 complété) | ..... |
| Article 4  | Langue, loi et réglementation applicables             | ..... |
| Article 5  | Normes (CCAG Article 3 Complété)                      | ..... |
| Article 6  | Pièces constitutives du Marché (CCAG Article 9)       | ..... |
| Article 7  | Textes généraux applicables                           | ..... |
| Article 8  | Communication (CCAG Articles 6 complété)              | ..... |
| Article 9  | Ordres de service (CCAG Article 8)                    | ..... |
| Article 10 | Marchés à tranches conditionnelles (CCAG Article 9)   | ..... |
| Article 11 | Matériel et personnel du fournisseur                  | ..... |

### **Chapitre II : Clauses Financières**

|            |   |       |
|------------|---|-------|
| Article 12 | Garanties et cautions (CCAG Articles 21 et 40)          | ..... |
| Article 13 | Montant du marché                                       | ..... |
| Article 14 | Lieu et mode de paiement                                | ..... |
| Article 15 | Variation des prix (CCAG Article 17)                    | ..... |
| Article 16 | Paiement (CCAG Article 19 complété)                     | ..... |
| Article 17 | Pénalités de retard (CCAG Article 34 complété)          | ..... |
| Article 18 | Régime fiscal et douanier (CCAG Article 10)             | ..... |
| Article 19 | Timbres et enregistrement des Marchés (CCAG Article 11) | ..... |

### **Chapitre III : Exécution des prestations**

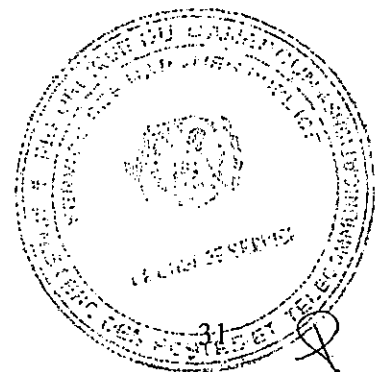
|            |   |       |
|------------|---|-------|
| Article 20 | Lieu et délais de livraison (CCAG Articles 31 et 33-1)  | ..... |
| Article 21 | Rôles et responsabilités du fournisseur (CCAG complété) | ..... |
| Article 22 | Transport et assurances (CCAG Article 31)               | ..... |
| Article 23 | Essais et services connexes (CCAG Article 28)           | ..... |
| Article 24 | Service après-vente et consommables (CCAG Article 14)   | ..... |

### **Chapitre IV : De la réception**

|            |   |       |
|------------|---|-------|
| Article 25 | Documents à fournir avant la réception technique (CCAG Article 41 Complété) | ..... |
| Article 26 | Réception provisoire (CCAG Articles 40 et 41)                               | ..... |
| Article 27 | Documents à fournir après réception provisoire (CCAG Article 40 Complété)   | ..... |
| Article 28 | Délai de garantie (CCAG Article 40 complété)                                | ..... |
| Article 29 | Réception définitive (CCAG Article 48)                                      | ..... |

### **Chapitre V : Dispositions diverses**

|            |  |       |
|------------|--|-------|
| Article 30 | Résiliation du marché (CCAG Article 57)  | ..... |
| Article 31 | Cas de force majeure (CCAG Article 56)   | ..... |
| Article 32 | Différends et litiges (CCAG Article 61)  | ..... |
| Article 33 | Edition et diffusion du présent marché   | ..... |
| Article 34 | et dernier : Entrée en vigueur du marché | ..... |



## CHAPITRE I : GENERALITES

### Article 1 : Objet du marché

#### 1.1 Objet du marché

Le présent marché a pour objet pour la mise en œuvre d'une infrastructure de développement technologique et de conférences en ligne au Ministère des Postes et Télécommunications (MINPOSTEL) suivant les caractéristiques définies dans les spécifications techniques et les quantités définies dans le devis estimatif.

#### 1.2 Consistance des prestations

Les prestations consistent en la création d'un centre de développement technologique et de conférences en ligne au Ministère des Postes et Télécommunications (MINPOSTEL). Il s'agit de :

- Aménager la salle devant abriter le centre ;
- Acquérir, installer et mettre en service les équipements et matériel informatique, bureautique et réseautique ;
- Acquérir le mobilier de bureau ;
- Acquérir, installer et mettre en service un système de vidéo conférence et de vidéosurveillance dans le centre ;
- Etendre la connectivité du centre ;
- La formation.

Le détail des prestations à exécuter dans le cadre de la mise en place de cette infrastructure est contenu le Cahier des Clauses Techniques Particulières.

### Article 2 : Procédure de passation du marché

Le présent marché est passé après Appel d'Offres National Ouvert n°000017 AONO/MPT/SG/CHM-FST/2021 du 1<sup>er</sup> juillet 2021.

### Article 3 : Définitions, attributions et nantissement

#### 3.1. Définitions générales

- ✓ Le Maître d'Ouvrage est le Ministre des Postes et Télécommunications ;
- ✓ Le Chef de service du marché est le Directeur des Affaires Générales ;
- ✓ L'Ingénieur du marché est le Chef de la Cellule Informatique du MINPOSTEL ;
- ✓ Le fournisseur est : .....

#### 3.2. Attributions

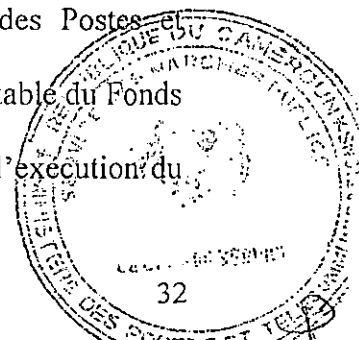
- Le Chef de Service du marché est le Directeur des Affaires Générales. Il veille au respect des clauses administratives, techniques et financières et des délais contractuels.
- L'Ingénieur du marché est le Directeur des Infrastructures et Réseau d'accès au TIC. Il est responsable du suivi technique du marché.

#### 3.3. Nantissement

Le présent marché peut être donné en nantissement, sous réserve de toute forme de cession de créance.

Le nantissement est soumis aux règles applicables en cette matière aux marchés Publics de l'État, notamment l'article 150 du décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics. Dans ce cas :

- ✓ l'autorité chargée de l'ordonnancement des paiements est le Ministre des Postes et Télécommunications ;
- ✓ l'autorité chargée de la liquidation des dépenses est le Ministre des Postes et Télécommunications ;
- ✓ l'organisme ou le responsable chargé du paiement est l'Agent Comptable du Fonds Spécial des Télécommunications ;
- ✓ le responsable compétent pour fournir les renseignements au titre de l'exécution du présent marché est le Chef de la Cellule Informatique du MINPOSTEL.



#### **Article 4: Langue, lois et règlements applicables**

4.1. La langue utilisée est le Français et/ou l'Anglais.

4.2. Le fournisseur s'engage à observer les lois et règlements en vigueur en République du Cameroun et ce, aussi bien dans sa propre organisation que dans la réalisation du marché.

Si, ces règlements, lois et dispositions administratives et fiscales en vigueur à la date de signature du présent marché venaient à être modifiés après la signature du marché, les coûts éventuels qui en découleraient directement seraient pris en compte sans gain ni perte pour chaque partie.

#### **Article 5: Normes**

5.1 Les fournitures livrées en exécution du présent marché seront conformes aux normes fixées dans les Spécifications Techniques et quand aucune norme applicable n'est mentionnée, à la norme faisant autorité en la matière et applicable au Cameroun, cette norme sera la norme la plus récemment approuvée par l'autorité compétente.

5.2. Le fournisseur étudiera, exécutera et garantira les fournitures et prestations du présent marché en prenant en considération la meilleure pratique de réalisation au Cameroun pour des opérations de technologie similaire.

#### **Article 6 : Pièces constitutives du marché**

Les pièces contractuelles constitutives du présent marché sont par ordre de priorité :

1. la soumission du prestataire et ses annexes dans toutes les dispositions non contraires au Cahier des Clauses Administratives Particulières et au Cahier des Spécifications Techniques ci-dessous visés;
3. le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP);
4. les Spécifications Techniques (ST) et/ou le CCTP;
5. les éléments propres à la détermination du montant du marché, tels que, par ordre de priorité: les bordereaux des prix unitaires; l'état des prix forfaitaires; le détail ou le devis estimatif; la décomposition des prix forfaitaires et/ou le sous-détail des prix unitaires;
7. le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de fournitures mis en vigueur par arrêté N°033 du 13 février 2007;
8. le ou les Cahiers des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux prestations faisant l'objet du marché.

#### **Article 7 : Textes généraux applicables**

Le présent marché est soumis aux textes généraux ci-après:

1. la loi N°2018/011 du 11 juillet 2018 portant code des transparences et de bonne gouvernance dans la gestion des finances publiques au Cameroun.
2. la loi N°2018/012 du 11 juillet 2018 portant régime financier de l'Etat et des autres entités publiques ;
3. la loi n°2020/018 du 17 décembre 2020 portant Loi des Finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2021 ;
4. le décret n°2001/048 du 23 février 2001 portant organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics (et ses différents textes d'application) modifié et complété par le décret N° 2012/076 du 08 mars 2012 ;
5. le décret n° 2003/651/PM du 16 avril 2003 fixant les modalités d'application du régime fiscal et douanier des Marchés Publics ;
6. le décret n° 2012/075 du 08 mars 2012 portant organisation du Ministère des Marchés Publics ;
7. le décret n°2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics ;
8. la circulaire n°0000242/C/MINFI du 30 décembre 2020 portant instructions relatives à l'exécution des Lois de Finances, au suivi et au contrôle de l'exécution du budget de l'Etat et autres entités publiques pour l'exercice 2021 ;
9. les normes en vigueur.

## Article 8 : Communication

8.1. Toutes communications au titre du présent marché sont écrites et les notifications faites aux adresses ci-après :

a. Dans le cas où le fournisseur est le destinataire :  
Madame/Monsieur.....

Passé le délai de 15 jours fixé à l'article 6.1 du CCAG pour faire connaître au Maître d'Ouvrage et au chef de service son domicile, les correspondances seront valablement adressées à la Mairie de Yaoundé 1<sup>er</sup>.

b. Dans le cas où le Maître d'Ouvrage est le destinataire :

Madame le Ministre des Postes et Télécommunications avec copie adressée dans les mêmes délais, au Chef de service et à l'ingénieur, le cas échéant.

8.2: Le fournisseur adressera toutes notifications écrites ou correspondances au Maître d'Ouvrage, avec copie au Chef de Service.

## Article 9 : Ordres de service

Les différents ordres de service seront établis et notifiés ainsi qu'il suit :

9.1. L'ordre de service de commencer les prestations est signé par le Maître d'Ouvrage et notifié au Cocontractant avec copie au Chef de Service des Marchés et à l'Ingénieur ;

9.2. Sur proposition du Maître d'Ouvrage, les ordres de service ayant une incidence sur l'objectif, le montant ou le délai d'exécution du marché seront signés et notifiés par le Maître d'Ouvrage au Cocontractant avec copie au Chef de service du marché et à l'Ingénieur du marché ;

9.3. Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal des prestations seront directement signés par le Chef de service et notifiés au Cocontractant par l'Ingénieur ;

9.4. Les ordres de service valant mise en demeure seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés au Cocontractant par le Chef de service, avec copie à l'Ingénieur ;

9.5 Les ordres de service de suspension et de reprise des prestations pour cause d'intempéries ou autre cas de force majeure, seront signés par le Chef de Service sur proposition de l'Ingénieur et notifiés par ses soins au Cocontractant.

## Article 11 : Matériel et personnel du fournisseur

11.1. Toute modification, même partielle apportée aux propositions de l'offre technique, n'inter- viendra qu'après agrément écrit du Chef de service. En cas de modification, le fournisseur le fera remplacer par un personnel de compétence (qualifications et expérience) au moins égale ou par un matériel de performance similaire et en bon état de marche.

11.2. En tout état de cause, les listes du matériel et personnel d'encadrement à mettre en place seront soumises à l'agrément de l'Ingénieur, dans les cinq (05) jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les prestations. Il disposera de sept (07) jours pour notifier par écrit son avis avec copie au Chef de service. Passé ce délai, les listes seront considérées comme approuvées.

11.3. Toute modification unilatérale apportée aux propositions en matériel et en personnel d'encadrement de l'offre technique, avant et pendant les prestations constitue un motif de résiliation du marché tel que visé à l'article 30 ci-dessous ou d'application de pénalités d'un montant de deux cents mille francs (200 000 F) CFA/personnel.

## CHAPITRE II : CLAUSES FINANCIERES

### Article 12 : Garanties et cautions

#### 12.1. Cautionnement définitif

Le cautionnement définitif est fixé à 3 % du montant TTC du marché.

Il est constitué et transmis au Chef du service du marché dans un délai maximum de vingt (20) jours à compter de la date de notification du marché.

Le cautionnement sera restitué, ou la garantie libérée, dans un délai d'un mois suivant la date de réception provisoire des prestations, à la suite d'une main levée délivrée par le Maître



d'Ouvrage, après demande du fournisseur.

## 12.2. Cautionnement de garantie

La retenue de garantie est fixée à 7% max du montant TTC du marché.

La restitution de la retenue de garantie ou du cautionnement sera effectuée dans un délai d'un mois après la réception définitive sur main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage, après demande du fournisseur.

## 12.3. Cautionnement d'avance de démarrage

Conformément aux dispositions du Code des Marchés et sur demande expresse du cocontractant, il pourrait être accordé une avance de démarrage d'une valeur égal au plus à 40% du montant du présent marché. Cette avance devra être cautionnée à 100% par l'un des établissements bancaires dont la liste est donnée à l'annexe 12 ci-dessous.

## Article 13 : Montant du marché

Le montant du présent marché, tel qu'il ressort du détail ou devis estimatif ci-joint, est de (en chiffres) (en lettres) francs CFA toutes taxes comprises (TTC) soit :

- Montant HTVA : \_\_\_\_\_ ( ) francs CFA
- Montant de la TVA : \_\_\_\_\_ ( ) francs CFA
- Net à percevoir = HTVA - AIR

## Article 14 : Lieu et mode de paiement

Le Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues par virement dans le compte n° \_\_\_\_\_ ouvert au nom du fournisseur à la banque \_\_\_\_\_

## Article 15 : Variation des prix

Les prix sont fermes et non révisables.

## Article 16 : Paiement

Les paiements seront effectués par virement au compte du cocontractant mentionné à l'article 14.

Les délais d'approbation des factures par le Maître d'ouvrage avant transmission à l'organisme chargé du paiement sont fixés à 15 jours ;

## Article 17 : Pénalités

### A. Pénalités de retard

17.1. Le montant des pénalités de retard est fixé comme suit :

- a. un deux millième (1/2000è) du montant TTC du marché de base et de ses avenants éventuels par jour calendaire de retard du premier au trentième jour au-delà du délai contractuel fixé par le marché;
- b. un millième (1/1000è) du montant TTC du marché de base et de ses avenants éventuels par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour.

17.2. Le montant cumulé des pénalités de retard est limité à dix pour cent (10%) du montant TTC du marché.

## Article 18 : Régime fiscal et douanier

Conformément au décret n°2003/651/PM du 16 avril 2003 définit les modalités de mise en œuvre du régime fiscal des marchés publics. La fiscalité applicable au présent marché comporte notamment :

- i. des impôts et taxes relatifs aux bénéficiaires industriels et commerciaux, y compris l'AIR qui constitue un précompte de l'impôt sur les sociétés;
- ii. des droits d'enregistrement calculés conformément aux stipulations du code des impôts;
- iii. des droits et taxes attachés à la réalisation des prestations prévues par le marché.
  - des droits et taxes d'entrée sur le territoire camerounais (droits de douanes, TVA, taxe informatique);
  - des droits et taxes communaux;
  - des droits et taxes relatifs aux prélèvements des matériaux et d'eau.

Ces éléments doivent être intégrés dans les charges que l'entreprise impute sur ses coûts



d'intervention et constituer l'un des éléments des sous-détails des prix hors taxes.  
Le prix TTC s'entend TVA incluse.

#### **Article 19 : Timbres et enregistrement des marchés**

Sept (07) exemplaires originaux du marché seront timbrés et enregistrés par les soins et aux frais du fournisseur, conformément à la réglementation en vigueur.

### **CHAPITRE III : EXECUTION DES PRESTATIONS**

#### **Article 20 : Lieu et délais de livraison**

20.1. Le lieu de livraison est le MINPOSTI.

20.2. Le délai d'exécution des prestations objet du présent marché est de cinq (05) mois.

20.3. Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les prestations ou de celle fixée dans cet ordre de service.

#### **Article 21 : Avances**

Le fournisseur peut sur simple demande adressée au Maître d'Ouvrage, sans justificatifs, et après mise en place des cautions exigées, obtenir une avance dite « de démarrage » ou « pour approvisionnement » dont le montant ne peut excéder quarante (40%) du prix TTC du marché.

La totalité de l'avance, cautionnée à cent pour cent (100%), doit être remboursée au plus tard dès le moment où la valeur en prix de base des prestations réalisées atteint quatre-vingt pour cent (80%) du montant du marché.

#### **Article 22: Rôles et responsabilités du fournisseur**

Le fournisseur a pour mission d'assurer la fourniture des biens tels que décrits dans les spécifications techniques, sous le contrôle de l'Ingénieur et ce, conformément au présent marché et aux règles et normes en vigueur.

#### **Article 23 : Transport et assurances**

##### **23.1. Emballage pour le transport**

Le Fournisseur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour que les fournitures proposées soient protégées par un emballage soigné et approprié au transport maritime, aérien, ferroviaire ou routier. Le fournisseur doit faire toute diligence pour réparer tous les dégâts éventuellement occasionnés pendant le transport jusqu'au lieu de livraison.

##### **23.2. Assurance**

Les risques de toutes natures pendant le transport jusqu'au lieu de livraison doivent être couverts par une assurance souscrite par le Fournisseur.

#### **Article 24 : Essais et services connexes**

1. l'opération de mise en place;
2. la documentation technique.

#### **Article 25 : Service après-vente et consommables**

Le cocontractant est tenu d'assurer le service après-vente pendant une période d'un an à compter de la date de réception provisoire.

### **CHAPITRE IV : DE LA RECEPTION**

#### **Article 26 : Documents à fournir avant la réception technique**

Le fournisseur devra, dans un délai de dix (10) jours au moins avant la réception provisoire, transmettre au Maître d'Ouvrage les documents suivants :

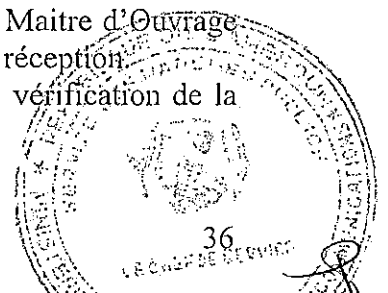
1. une copie de la facture décrivant les fournitures indiquant leurs quantités, leur prix et le montant total ;
2. la notification de la livraison.

#### **Article 26 : Réception provisoire**

Avant la réception provisoire, le fournisseur demande par écrit au Maître d'Ouvrage avec copie à l'ingénieur, l'organisation d'une visite technique préalable à la réception.

26.1. Epreuves comprises dans les opérations préalables à la réception : vérification de la conformité des fournitures aux spécifications techniques.

26.2. La Commission de réception sera composée des membres suivants :



1. le Maître d'Ouvrage ou son représentant, Président;
2. l'Ingénieur, Rapporteur;
3. le Chef de Service du marché, Membre;
4. le Chef de Service des marchés publics, Membre;
5. le Fournisseur, invité;
6. Le représentant du MINMAP, observateur ;
7. toutes personnes désignées par le Maître d'Ouvrage en raison de ses compétences.

Les membres de la commission de réception sont convoqués au moins dix jours avant la date de réception. Le fournisseur est tenu d'y assister ou de s'y faire représenter. Il assiste à la réception en qualité d'observateur. Son absence équivaut à l'acceptation sans réserve des conclusions de la commission de réception.

La Commission examine le procès-verbal des opérations préalables à la réception et procède à la réception provisoire des prestations s'il y a lieu.

La réception provisoire fera l'objet du procès-verbal signé sur le champ par tous les membres de la commission.

#### **Article 27 : Documents à fournir après réception provisoire**

Le cocontractant devra dans un délai de dix (10) jours au moins avant la réception, transmettre au Maître d'Ouvrage les documents suivants :

- copie de la facture du cocontractant décrivant les fournitures indiquant leurs quantités, leur prix et le montant total ;
- notification ou le bordereau de livraison.

#### **Article 28 : Délai de garantie**

28.1. La durée de garantie des équipements est un (01) an à compter de la date de réception provisoire des prestations.

28.2. Pendant la période de garantie, le fournisseur est tenu d'assurer le service après-vente et le remplacement des fournitures qui présentent des vices de fabrication.

#### **Article 29 : Réception définitive**

29.1. La réception définitive s'effectuera dans un délai maximal de quinze (15) jours à compter de l'expiration du délai de garantie.

29.2. La procédure de réception définitive est la même que celle de la réception provisoire.

29.3. La réception définitive marque la fin du marché et libère le fournisseur et maître d'ouvrage de toutes leurs obligations. La signature contradictoire du décompte général et définitif par le Maître d'ouvrage et le fournisseur clôt définitivement le marché.

### **CHAPITRE V : DISPOSITIONS DIVERSES**

#### **Article 30 : Résiliation du marché**

Le marché peut être résilié comme à la sous-section 1, de la section II Titre V du décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant code des marchés publics et également dans les conditions stipulées aux articles 42, 43, 44, 45, 46 et 47 du CCAG, notamment dans l'un des cas de :

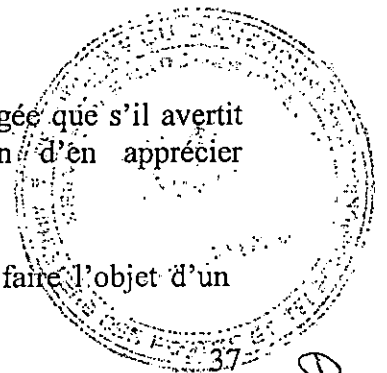
- Retard de plus de vingt un (21) jours calendaires à la suite d'une mise en demeure ;
- Retard dans l'exécution des prestations entraînant des pénalités au-delà de 10 % du montant des prestations ;
- Refus de la reprise des prestations mal exécutés ;
- Défaillance du prestataire.

#### **Article 31 : Cas de force majeure**

En cas de force majeure, le cocontractant ne verra sa responsabilité dérogée que s'il avertit l'Administration de l'événement. Il appartiendra à l'Administration d'en apprécier l'opportunité et la gravité.

#### **Article 32 : Différends et litiges**

Les différends ou litiges nés de l'exécution du présent marché peuvent faire l'objet d'un



règlement à l'amiable. Lorsqu'aucune solution amiable ne peut être apportée au différend, celui-ci est porté devant la juridiction camerounaise compétente.

**Article 33 : Edition et diffusion du présent marché**

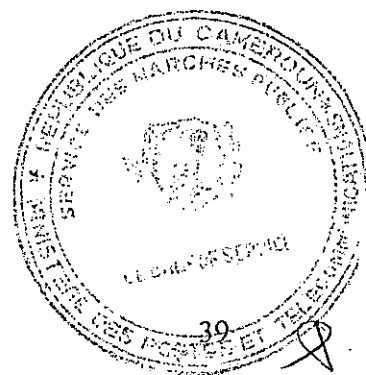
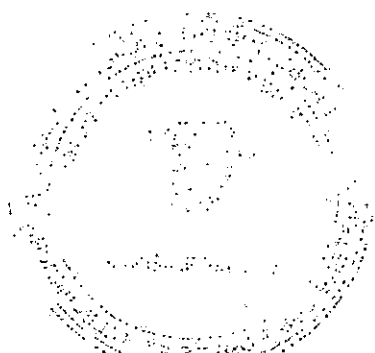
Vingt (20) exemplaires du présent marché seront édités par les soins du fournisseur et fournis au Chef de service.

**Article 34 et dernier : Entrée en vigueur du marché**

Le présent marché ne deviendra définitif qu'après sa signature par le Maître d'Ouvrage. Il entrera en vigueur dès sa notification au cocontractant./-



**PIECE N°5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES.**



## 1. Contexte et justification

La conception et le déploiement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) constituent le fondement de la nouvelle économie. L'avènement des TICs dans l'environnement de travail modifie les façons de faire des travailleurs. Ces derniers peuvent en effet, exécuter leurs tâches avec de nouveaux équipements, réputés plus rapides et plus efficaces. Dans le service public en particulier, il est établi que l'utilisation des TIC permet d'améliorer de manière significative le rendement du personnel, augmentant ainsi la satisfaction des usagers à travers l'implémentation des applications métiers, le déploiement des applications génériques de la bureautique et la généralisation du système de communication.

Des lois, de nombreuses administrations consacrent des budgets importants pour offrir à leurs personnels un cadre de travail moderne et performant. Le cas du MINPOSTEL, présente une singularité en raison de ses missions qui visent à en faire la vitrine des TICs pour toute l'administration camerounaise. Ce qui signifie en d'autres termes que le MINPOSTEL se doit d'être plus exigeant non seulement, en matière d'offre en infrastructures high-tech, mais aussi dans la capacité de son personnel à répondre aux défis et aux différentes interpellations, tant du secteur des TICs que de l'ensemble de la communauté.

C'est aussi le souci de Madame le Ministre des Postes et Télécommunications qui a prescrit, lors de la septième réunion de l'Unité de Supervision du Comité de Préparation des Conférences (PRECOF), tenue le mercredi, 22 novembre 2017, dans la salle de conférences du Ministère des Postes et Télécommunications, de mener une réflexion sur la mise en œuvre au MINPOSTEL d'un instrument permettant de libérer les énergies créatives, de se mettre en avant-garde du développement technologique, de capitaliser les travaux qui sont effectués dans les rencontres internationales.

Répondant à cette interpellation, le présent projet de création d'un « *Centre de développement technologique et de conférences en ligne* » a été initié afin de doter le MINPOSTEL d'un centre high-tech, qui comporte à la fois les équipements et la connectivité qu'exigent les missions qui lui sont assignées.

## 2. Objectifs du projet

### 2.1. Objectif global

Ce projet vise à offrir au MINPOSTEL et à tout le secteur un cadre high-tech d'appropriation et de développement technologique, connecté au monde.

### 2.2. Objectifs spécifiques

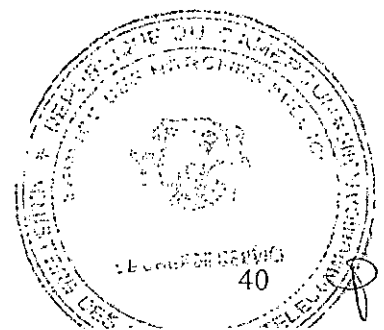
Une innovation technologique est obtenue par transformation d'une invention en un produit ou procédé nouveau ou amélioré, commercialisable. Le présent projet qui se situe au cœur de l'innovation vise à :

- promouvoir et diffuser l'innovation ;
- encadrer, assister et accompagner des personnels en matière d'innovation ;
- assurer le transfert de technologies ;
- servir de cadre de participation à distance aux conférences internationales ;
- étendre la connectivité à l'intérieur du MINPOSTEL ;
- augmenter la bande passante nécessaire aux services ;
- renforcer la sécurité à l'intérieur et autour du MINPOSTEL.

## 3. Composantes du projet

L'infrastructure à mettre en place comporte trois composantes majeures :

- l'aménagement et l'équipement de la salle ;
- la mise en service et l'extension de la vidéosurveillance ;
- l'extension de la connectivité et de la vidéo-projection.



### 3.1. Aménagement et équipement du Centre

Ce centre constitue le cœur de ce projet. Il s'agit d'un espace aménagé et équipé pour offrir à ses usagers tout le confort nécessaire à toutes les activités faisant intervenir les ressources multimédias, en présentiel ou en ligne. Les principales activités visées sont la formation, la participation à distance aux fora, la préparation aux examens en ligne, etc.

### 3.2. Mise en service et extension de la vidéosurveillance

La protection des personnes et des biens reste une préoccupation majeure dans un contexte où les services sont par définition ouverts à tout le monde. Renforcer le dispositif de sécurité des bâtiments principal et annexe du MINPOSTEL, est donc une exigence qui trouve dans la vidéosurveillance un allié de choix.

### 3.3. Extension de la connectivité et de la vidéo-projection

Un domaine particulier où les TICs se sont investis est celui d'offrir à l'entreprise un ensemble d'outils facilitant le travail collaboratif et la communication. Cette composante vise à déployer dans la salle de conférences du bâtiment annexe un dispositif de data projection stable et permanent. En d'autres termes, il s'agit d'équiper la salle des vidéoprojecteurs et des connexions wifi, de procéder aux travaux de fixation des différents accessoires et d'alimentation électrique.

## 4. Activité mener

Le détail des activités à mener dans le cadre de la mise en œuvre de ce sont notamment :

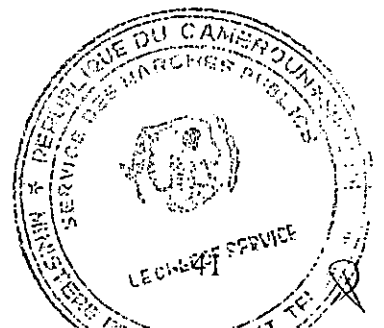
- L'augmentation de la bande passante internet par liaison à fibre optique ;
- l'achat des micro-ordinateurs et des périphériques ;
- l'achat des serveurs ;
- l'achat d'un serveur de stockage uSAN ;
- l'acquisition des logiciels ;
- l'achat des accessoires de visioconférence ;
- l'achat des équipements électriques de secours ;
- l'aménagement de la salle (étanchéité, revêtement du sol, les ouvertures, la climatisation) ;
- les câblages électriques et informatiques ;
- l'acquisition des mobiliers ;
- l'abonnement à des revues spécialisées ;
- le renforcement de la sécurité de la salle et des accès ;
- l'achat et l'installation des équipements de vidéo projection (vidéo-projecteurs, fixation des toiles, câblage) ;
- l'acquisition d'un logiciel de vidéosurveillance et l'extension des caméras ;
- le suivi de la mise en œuvre.

## 5. Architectures synoptiques de la salle

Les représentations ci-dessous illustrent la salle cyber room comme elle se présente actuellement dans le premier schéma, puis les deux autres donnent l'allure cible du centre à mettre en place.

### 5.1 Architecture du centre d'innovation

Schéma 1 : Disposition actuelle du mobilier dans la salle du Cyber-Room



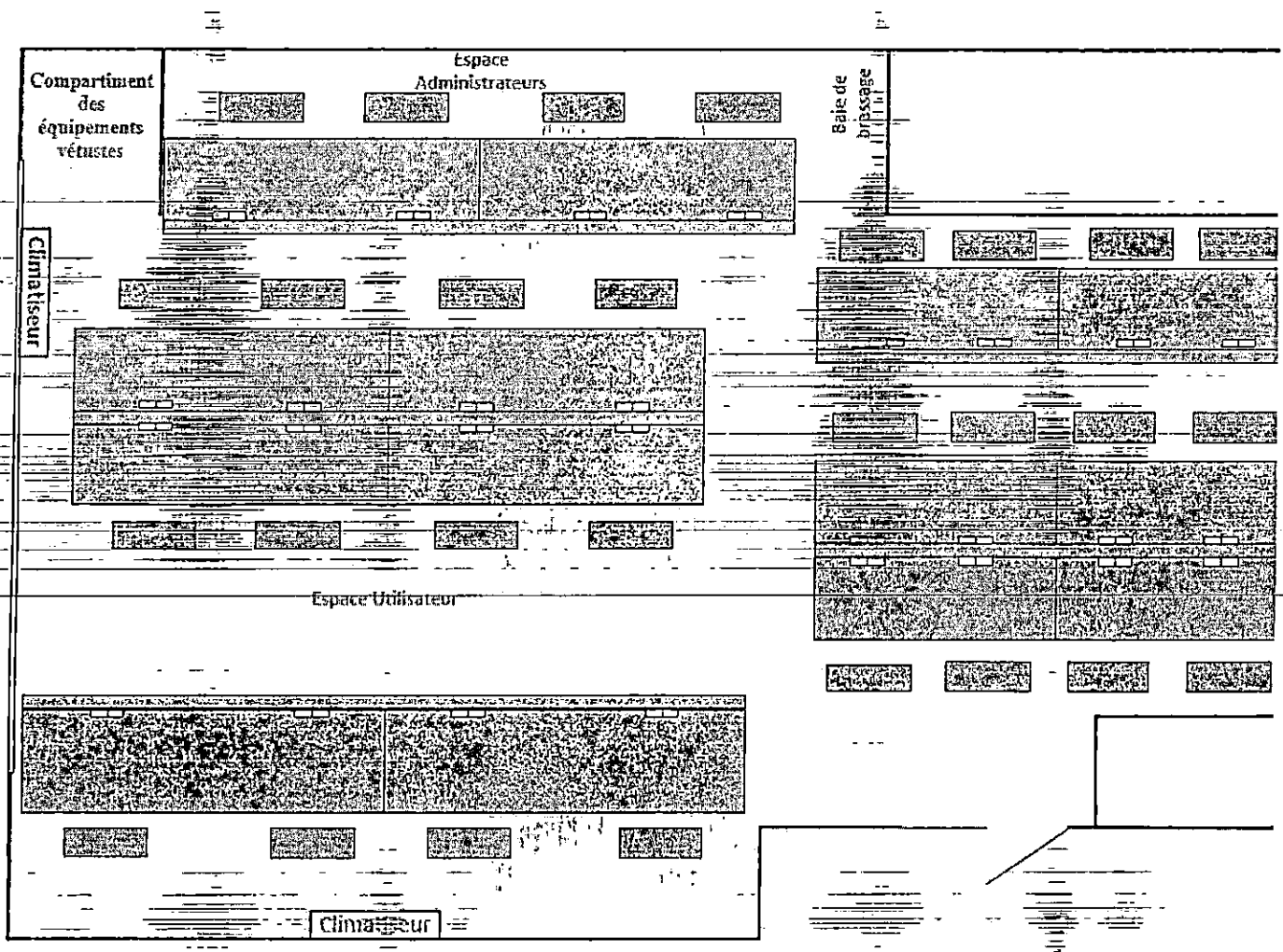
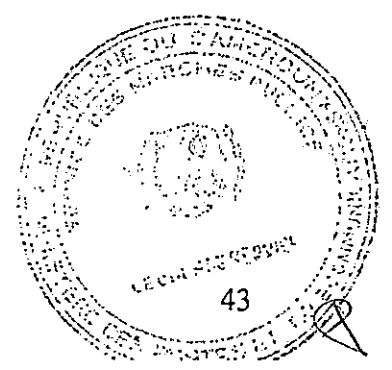
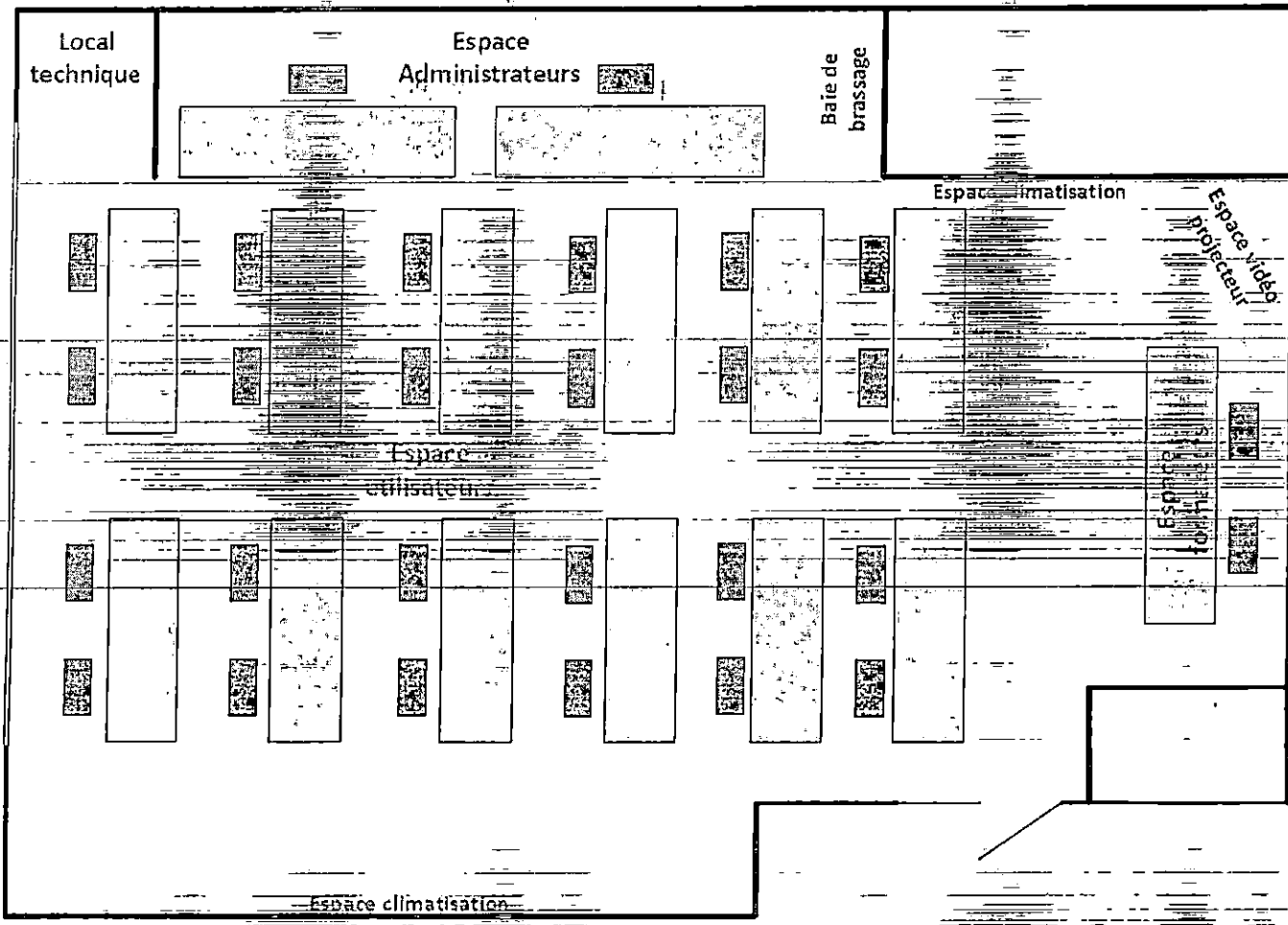
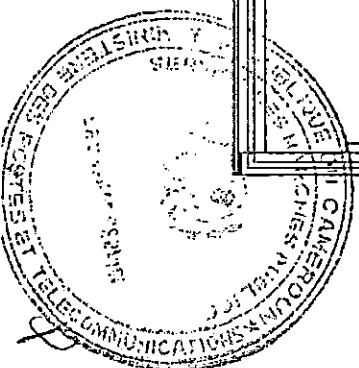
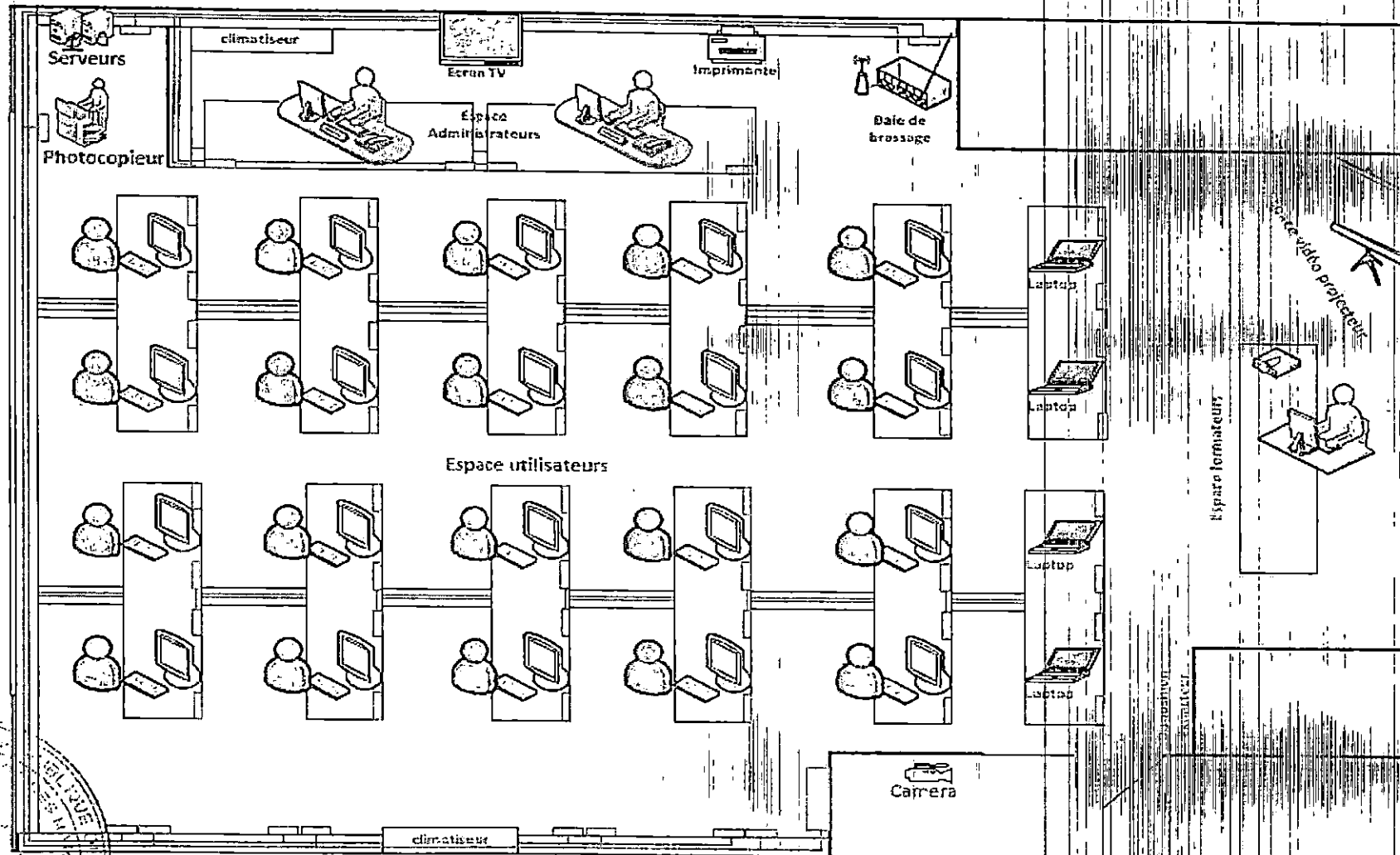


Schéma 2 : Disposition des mobiliers à acquérir dans l'environnement cible.



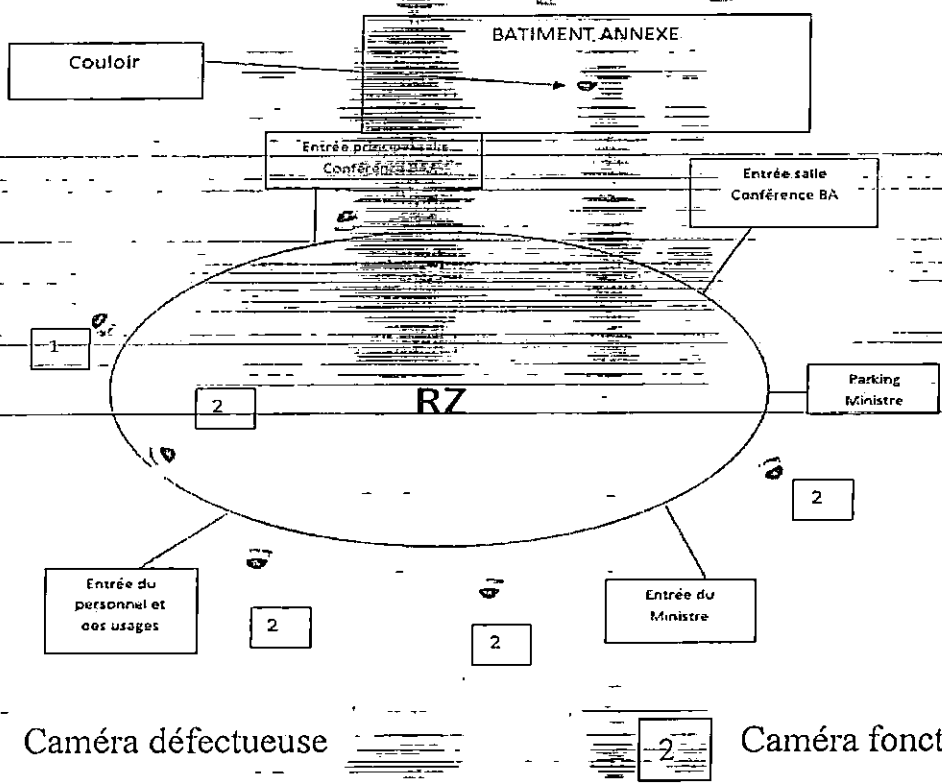
**Schéma 3 :** Allure finale de l'environnement cible, après installation des mobiliers, équipements informatiques et câblages.

- Legende**  
 — Fibre Optique  
 — FTP Cat7  
 — Câble électrique  
 Personnel en formation  
 Prise réseau RJ45  
 Prise électrique



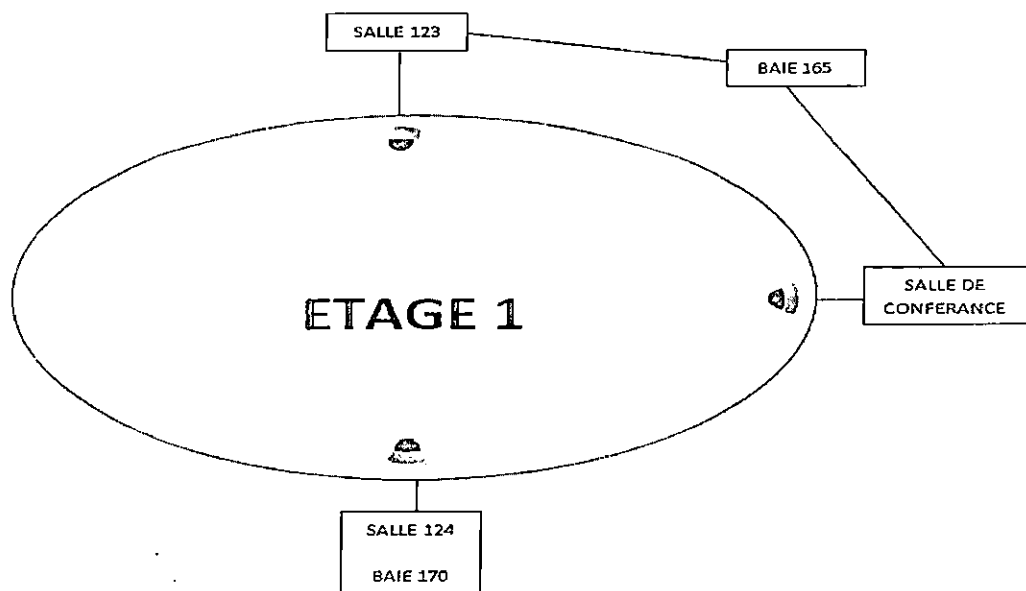
## 5.2 Architecture de la vidéo surveillance

### Etape 1 : Caméras additionnelles pour étage du rez-de-chaussée et bâtiment annexe



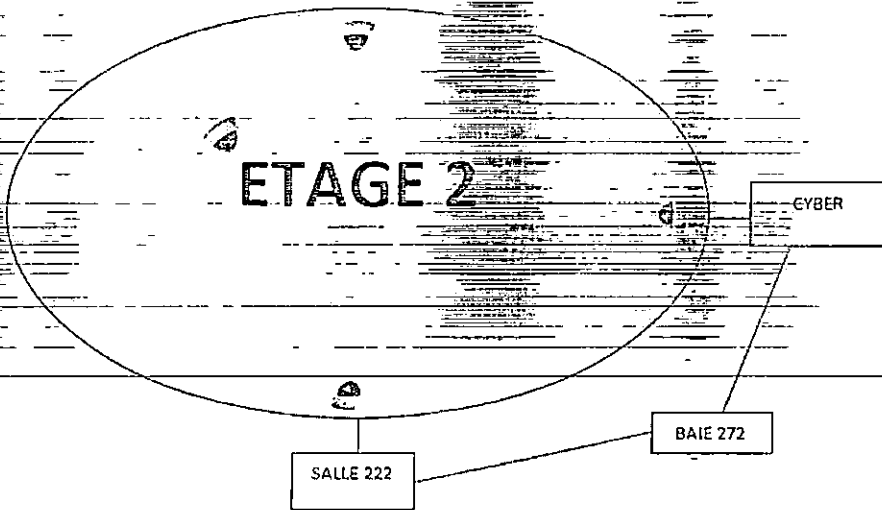
**NB :** Toutes les caméras sont connectées dans la baie du NOC (Network Operating Centre)

### Etape 2 : Caméras additionnelles pour étage 1

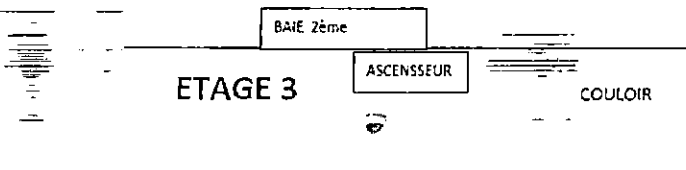


### Etape 3 : Caméras additionnelles pour étage 2.

Il est à noter que six (06) autres caméras seront ajoutées aux quatre façades externes du bâtiment principal.

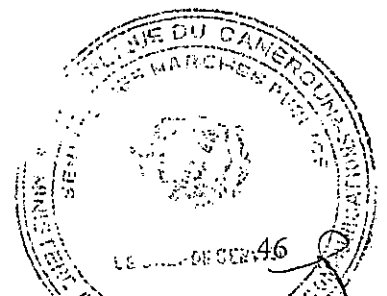
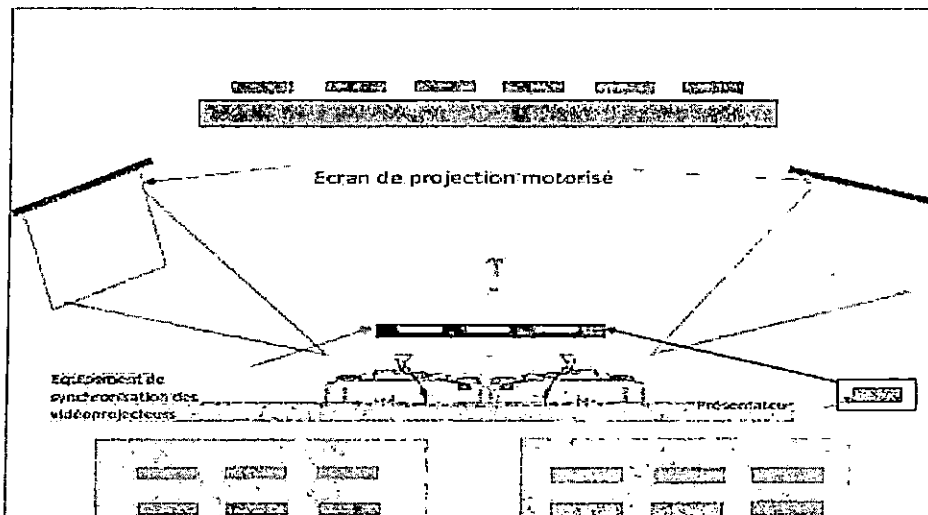


### Etape 4 : Caméras additionnelles pour étages 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

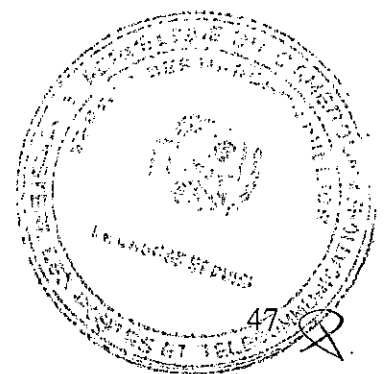


La caméra de l'étage 4 sera connectée dans la baie de l'étage 5.  
Les caméras des étages 5 et 6 seront connectées dans leur baie respective.  
Les caméras des étages 7, 8 et 9 seront connectées dans la baie du 6eme étage.  
Nous avons un total de 32 caméras.

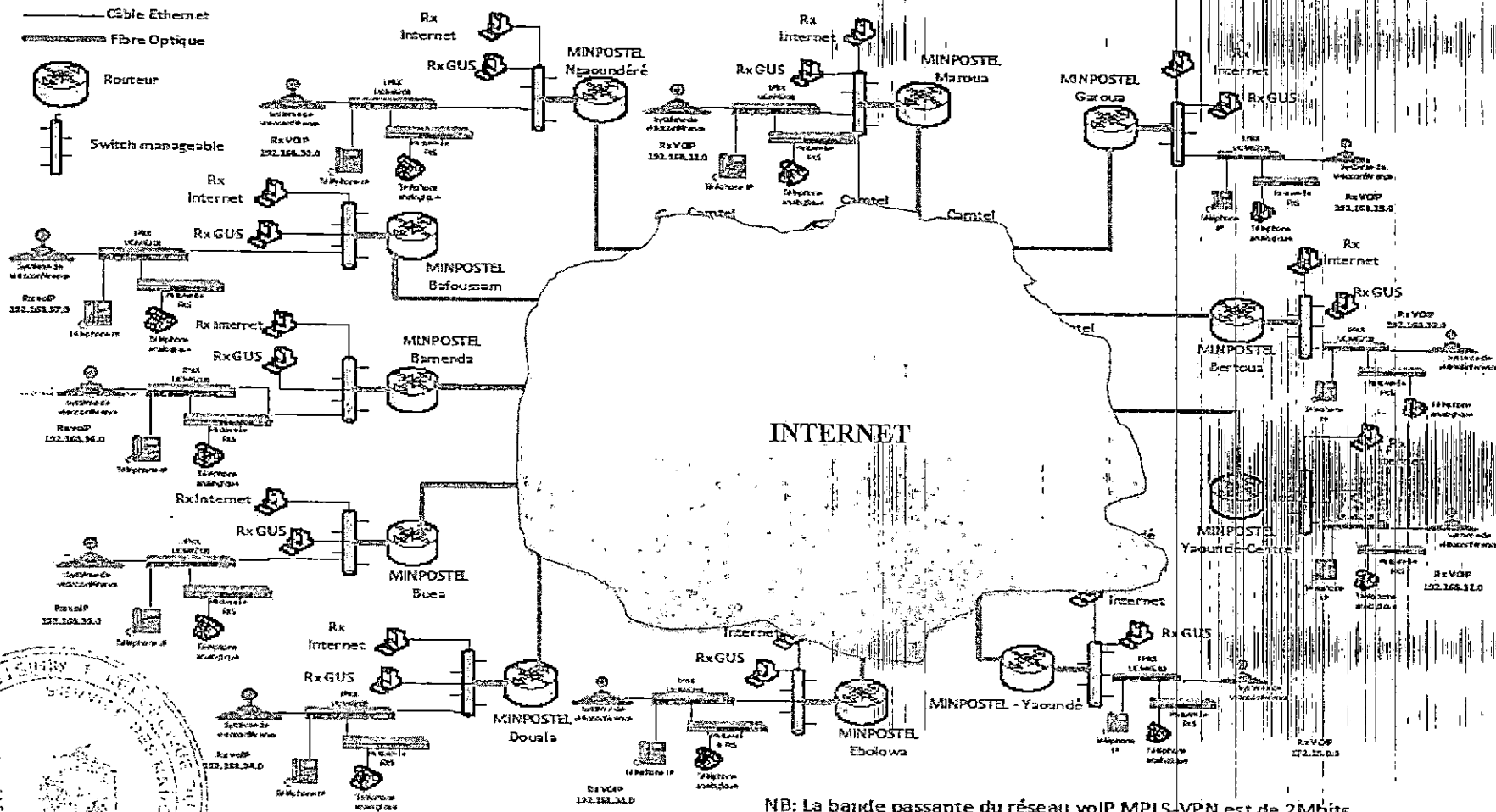
### 5.3 Architecture de la vidéo projection de la salle de conférences du bâtiment annexe



## 5.4 Synoptique de câblage du réseau MPLS-VPN du MINPOSTEL interconnecté avec ses 10 délégations régionales



# SYNOPTIQUE DE CABLAGE DU RESEAU MPLS-VPN DU MINPOSTEL



## 6. Consistance des prestations

### 6.1. COMPOSANTE I : Travaux d'aménagement

#### A – INTRODUCTION

Le présent descriptif technique a pour but de définir la consistance et le mode d'exécution des travaux à réaliser suivant les règles de l'art et conformément aux documents constitutifs du marché. Il a été établi à titre illustratif pour préciser et compléter les indications du devis estimatif et des pièces graphiques non contraires aux clauses du contrat.

#### B – MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

##### CHAPITRE I – TRAVAUX PREPARATOIRES

###### 1 – Installation du chantier

Les travaux seront à la charge de l'entreprise bénéficiaire du marché. Ils comprennent entre autres :

- La construction d'une clôture provisoire ;
- L'édification d'un magasin d'approvisionnement avec un bureau attenant ou le cahier de chantier et les pièces graphiques seront disponibles en permanence ;
- Eventuellement les branchements provisoires en eau, en électricité et téléphone.

###### 2 – Etude et suivi des travaux

Les études comprennent :

- L'établissement des plans d'exécution et des détails aux échelles convenables

Après les techniques, tous les plans seront établis et ne seront exécutifs qu'après avoir reçu l'approbation du Maître d'Ouvrage après l'avis de l'Ingénieur du Marché. Il s'agit d'une manière non exhaustive des plans de détails des ouvrages ;

- L'établissement du planning des travaux.

Ces plans établis aux frais de l'Entrepreneur seront approuvés et remis à l'Ingénieur avant le début des travaux.

###### 3 : Projet d'exécution

Avant le début de l'exécution des travaux et au plus un mois après la notification de l'Ordre de Service de Commencer les Travaux, l'Entrepreneur devra produire en 05 exemplaires un projet d'exécution complet qu'il remettra à l'ingénieur du Marché pour approbation. Les plans de l'ouvrage y joints feront ressortir les détails de tous les travaux à effectuer par l'Entrepreneur, ainsi que les observations éventuelles sur leur mise en œuvre. Les annotations de l'Ingénieur sur le projet d'exécution et les plans ne diminuent en rien la responsabilité de l'Entrepreneur sur la qualité de l'ouvrage à réaliser.

##### CHAPITRE II : DEMOLITIONS ET DEPOSES

Elles comprennent tout ouvrage vétuste en bois ou en alu situé dans les locaux à aménager. Les produits en alu seront mis à la disposition du Comptable Matières compétent, ceux en bois seront évacués à la décharge publique.

##### CHAPITRE III : MENUISERIE BOIS, METALLIQUE ET ALU

- Seuils : ils seront en fer cornière de 30mm avec queue de carpe tous les 50cm. - Portes : Les portes métalliques ou bois seront d'un modèle approuvé par l'Ingénieur du marché, après avis du Maître d'Ouvrage, avec serrure Vachette fermant à double tour.

- Fenêtres : au modèle approuvé par l'Ingénieur après avis du Maître d'Ouvrage, seront en Aluminium vitrées, de type antélio bronze avec système de fermeture adéquat.

## CHAPITRE IV: REVETEMENT SOL ET DEORATION

Les travaux à réaliser dans le cadre de ce chapitre consistent à :

- changer les revêtements de sol en carreaux grès cérame de 30x30 cm, les choix préalablement approuvés par le Chef de Service du Marché, l'Ingénieur du Marché et le Maître d'Ouvrage ;
- la fourniture et la pose de rideaux en tissu lourd y compris voilage. Les motifs et colories au choix du Chef de Service du Marché, l'Ingénieur du Marché et le Maître d'Ouvrage.

## CHAPITRE V: ELECTRICITE ET CLIMATISATION

Les travaux à réaliser au titre du présent chapitre ont pour objet la fourniture et la mise en œuvre complète des équipements nécessaires aux installations électriques et climatisation. Ils comprendront par ailleurs :

### 1- ELECTRICITE :

- La pose des canalisations électriques ;
- La fourniture et la pose de tableau de protection ;
- Coffret de distribution pour les circuits de lumière et prise de courant ;
- Distribution aux différents points lumineux et prises de courant ;
- Fourniture et pose des interrupteurs, prises courant, boutons poussoirs et luminaires ;
- La fourniture et la pose des goulettes ;
- La fourniture et la pose des extincteurs à dioxyde de carbone 9kg et ABC de 6kg.

Les matériaux à utiliser et les travaux à exécuter seront en conformité avec le règlement et les normes françaises en vigueur et notamment :

- Normes NFC 15.100, C 13.100, C 14.100 et 20.030 ;
- D.T.U 70-1 du CSTB (Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation).

L'Entrepreneur tiendra en outre des prescriptions particulières du concessionnaire de distribution locale.

L'Entrepreneur ne pourra jamais arguer de son ignorance des exigences du concessionnaire de distribution pour se dérober à ses obligations de constructeur ou pour demander un quelconque supplément de prix.

Les câbles électriques seront en VGV ou en TH. En règle générale, on prendra les sections suivantes :

- 1,5mm<sup>2</sup> pour les circuits d'éclairage,
- 2,5mm<sup>2</sup> pour les circuits de prise de courant.

Chaque circuit comprendra un maximum de 08 appareils et sera protégé par des fusibles de 10A pour le circuit d'éclairage et de 20A pour le circuit de prise.

Les marques préconisées seront L'éclairage fluorescent sera composé de réglettes, spots et appliques de type agréé (LEGRAND ou MAZDA ou de qualité équivalente) à haut rendement. Tous les luminaires seront fixés sur des structures rigides (murs, plafonds ...). Différentes lumières à incandescence seront disposés en appliques ou en plafonniers.

### 2- CLIMATISATION

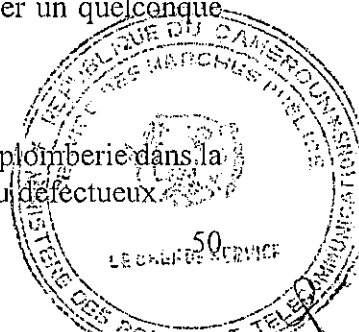
Les prestations à réaliser au titre de cette rubrique concernent la dépose des climatiseurs existants et la fourniture et la pose de splits de 7 et 2,5 CV.

L'Entrepreneur tiendra en compte en outre des prescriptions particulières du concessionnaire de distribution locale.

L'Entrepreneur ne pourra jamais arguer de son ignorance des exigences du concessionnaire de distribution pour se dérober à ses obligations de constructeur ou pour demander un quelconque supplément de prix.

## CHAPITRE VI : PLOMBERIE

Les travaux de plomberie à réaliser consistent à la révision générale du système de plomberie dans la toilette située au-dessus de la salle IT et remplacement des équipements vétustes ou défectueux.



## CHAPITRE VII : PEINTURE

Les travaux de peinture comprendront toute sujétion d'égrenage, de ponçage et de rebouchage. Les modèles et les couleurs de peinture seront approuvés par le Chef de Service du Marché, l'Ingénieur du Marché et le Maître d'Ouvrage.

### - Impression :

Murs : Zoom et Chaux

Plafond : pantimat ou similaire Bois :

Glycéro dilué

### - Finition

Plafond : Pantex 800 ou similaire

Murs intérieurs : Pantex 800 ou similaire en deux couches ;

Murs extérieurs : Pantex 1300 ou similaire en deux couches ;

Soubassement : 150 cm en peinture glycérophtalique en deux couches ; Menuiseries bois : peinture glycérophtalique en deux couches

## CHAPITRE VIII : DOSSIER DE RECOLLEMENT

A la fin des travaux, l'Entrepreneur devra produire un dossier de recollement complet qu'il remettra en cinq (05) exemplaires à l'Ingénieur du marché, au plus un mois après la réception provisoire. Les plans de recollement feront ressortir tous les travaux effectués par l'Entrepreneur, ainsi que leur localisation.

## DOCUMENTS

Les travaux seront exécutés conformément aux pièces suivantes :

- Le devis quantitatif et estimatif ;
- Le présent cahier des clauses techniques particulières ;
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés des travaux passés au nom de l'Etat ;
- Les cahiers de charges applicables aux travaux des bâtiments (DTU).

## REMARQUES

- Les documents du contrat sont complémentaires et doivent être acceptés comme un tout. L'esprit des documents est de prendre en compte tous les matériaux et la main d'œuvre nécessaires à l'exécution convenable des travaux.

- Tout ce qui serait omis par les uns, mais indiqué par les autres et qui serait nécessaire au parachèvement des travaux conformément à l'intention manifeste desdits documents du contrat doit être exécuté par l'entrepreneur sans plusvalue.

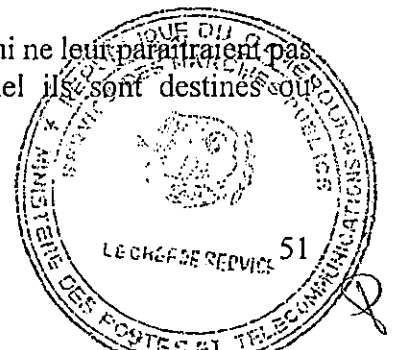
Bien plus, quelque omission ne saurait justifier aucune mal façon ou fourniture de moins bonne qualité.

En cas de manque d'information, l'Entrepreneur doit recourir Maître d'Ouvrage.

Dans les documents contractuels, le Maître d'Ouvrage s'est efforcé de renseigner l'Entrepreneur sur la nature des travaux à effectuer, sur leur quantitatif et leur emplacement, mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif et que le soumissionnaire devra exécuter comme étant compris dans son prix, mais sans exception, ni réserve, tous les travaux de sa profession nécessaire et indispensable à l'achèvement complet de la prestation.

En conséquence, l'entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs et des omissions au devis puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'état ou fassent objet d'une demande de supplément de prix.

- L'entrepreneur devra signaler au Maître d'œuvre des dispositions qui ne leur paraissent pas en rapport avec la société, la conservation des ouvrages, l'usage auquel ils sont destinés ou l'observation des règles de l'art.



De toute manière, le fait pour l'entrepreneur d'examiner sans rien changer les prestations des documents remis par le Maître d'œuvre ne peut atténuer en quoi que ce soit sa pleine et entière responsabilité.

**NB :le site devra être débarrassé de toutes saletés induites par les travaux à la fin du chantier.**

## 6.2. COMPOSANTE II : Fourniture et installation du matériel et équipement informatique, bureautique, mobiliers de bureau, des équipements réseaux et de vidéo projection

### 6.2.1. Matériel Informatique et bureautique

a) **Micro - ordinateur (Intel® Core™ i7-6700 avec carte graphique Intel® HD Graphics 530 (3.8 GHz, 6 Mo de cache, 4 cœurs) avec moniteur clavier et souris du même constructeur).**

- Système d'exploitation installé : Windows 10 Professionnel 64 bits avec licence ;
- Processeur : Intel® Core™ i7-6700 avec carte graphique Intel® HD Graphics 530 (3.8 GHz, 6 Mo de cache, 4 cœurs) ;
- Type : 64 bits ;
- Mémoire : 8 Go DDR4 ;
- Stockage : SATA 500Go, 7200 tr/min ;
- Lecteur optique : Graveur DVD SATA ;
- Cartes graphiques : 2 Go de mémoire DDR3 dédiée ;
- Cartes réseaux : Ethernet 100/1000 et wifi en extension ;
- Sorties de la carte graphique prises en charge : DVI, Embedded display port (eDP), Display port HDMI, 32Mo ;
- Moniteur : 24 pouces avec Ports USB 3.0 (minimum 5) ;
- Souris et clavier : USB de marque identique à l'unité centrale.

b) **Ordinateur portable (Intel CORE i7-82 50U, avec souris additionnelle du même constructeur en USB)**

- Système d'exploitation installé : Windows 10 Professionnel 64 bits avec licence ;
- Processeurs : Intel CORE i7-82 50U ;
- Mémoire vive : 8Go DDR4 ;
- Disque dur : 1 To ;
- Ports : USB 3.0 (3), HDMI (1), avec VGA éventuellement ;
- Ecran : 17,3" TFT, tactile ;
- Lecteur optique : Graveur DVD ;
- Cartes graphiques : 2 Go de mémoire DDR3 dédiée ;
- Cartes réseaux : Ethernet et WIFI ;
- WebCam ;
- Bluetooth intégré ;
- Souris additionnelle : en USB compatible.

c) **Disque dur externe de sauvegarde 2To**

d) **Serveur d'application, d'impression et de base de données (Intel® Xeon® E5-2620 avec moniteur clavier et souris du même constructeur (Fourniture + installation + configuration + formation)**

- Système d'exploitation installé : Windows serveur 2016, 64 bits avec licence ;
- Intel® Xeon® E5-2620 (6 cœurs, 2 GHz, 15 Mo, 95 W) ;
- Biprocesseur ;
- Fréquence : 3.5 GHz ;
- RAM: 8 Go (2 x 4 Go) RDIMM ;
- Stockage : SATA 1To x3, 7200 tr/min ;
- Type de châssis : Montable sur rack 1U ;



- Smart Array P420i/512 Mo FBWC 2x300Go SAS SFF 10k cage 8 disques SFF

**e) Serveurs de stockage SAN (HPE Modular Smart Array 2040 SAN w/o SFP, fourniture + installation + configuration + formation)**

- Description

- o HPE Modular Smart Array 2040 SAN w/o SFP Bundle Performance Tier - baie de disques.

- Spécifications techniques

- o Système d'exploitation installé : Microsoft Windows Server 2012 (64-bits);
- o Type de périphérique : Baie de disques;
- o Langue(s) : Montage en rack - 2U;
- o Capacité totale de la matrice de disques : 6 x 300 Go;
- o Interface : 8Gb Fibre Channel, iSCSI (1 GbE), iSCSI (10 GbE), 16Gb Fibre Channel;
- o Périphériques installés / Nbre de modules : 10 (installé) / 24 (maximum);
- o Processor Clock Speed : SAS-2;
- o Contrôleur de stockage : 2 x RAID (SAS 6Gb/s) - RAID 0, 1, 3, 5, 6, 10, 50;
- o Disque dur : 6 x 900 Go HDD SAS 12Gb/s Dual Port, Enterprise;
- o Unité de disque dur (2ème) 4 x 200 Go SSD SAS 12Gb/s.

**f) Imprimante multifonction (copieur, scanner, imprimante)**

- Résolution d'impression

- o Qualité d'impression noire (optimale) : Jusqu'à 1 200 x 1 200 ppp ;
- o Qualité d'impression noire (normale) : Jusqu'à 4800 x 600 ppp.

- Vitesse d'impression

- o Vitesse d'impression recto verso (A4) : Jusqu'à 15 ppm ;
- o Vitesse d'impression noire (normale, A4) : Jusqu'à 25 ppm.

- Caractéristiques de copie

- o Formats de fichiers pour la numérisation : JPEG, PDF, PNG ;
- o Résolution de numérisation et mémoire.

- Résolution de numérisation, matériel : Jusqu'à 300 x 300 ppp (en couleur et en noir et blanc, à plat), Jusqu'à 600 x 600 ppp (couleur, à plat) Jusqu'à 1200 x 1200 ppp (noir et blanc, à plat) ;

- Résolution de numérisation, optique : Jusqu'à 300 ppp (en couleur et en noir et blanc, BAA) Jusqu'à 600 ppp (couleur, à plat) Jusqu'à 1 200 ppp (noir et blanc, à plat) ;

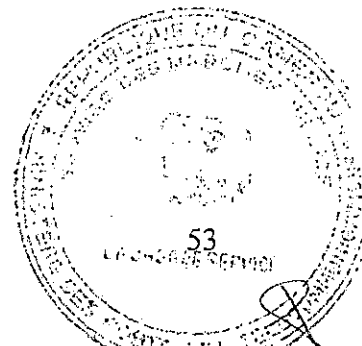
- Mémoire : 256 Mo.

- Connectivité et communications

- Port : USB 2.0 haut débit (hôte / périphérique), réseau Fast Ethernet 10 / 100Base-TX intégré, WiFi 802.11b/g/n intégré, de ligne téléphonique (entrée / sortie).

**g) Photocopieuse MP C307SP Ricoh ou toute autre marque de photocopieur laser compacte.**

- o Format : A4 ;
- o Impression couleur : oui ;
- o Photocopie : oui ;
- o Vitesse de copie : 30ppm ;
- o Vitesse du modem : 33,6 kbits ;
- o Imprimante : oui ;
- o Vitesse d'impression : 30ppm ;
- o Résolution d'impression : 1200x1200 ;
- o Serveur de document : oui ;
- o Impression sécurisée : oui ;



- Scanner : oui
- Scan to : 1 ;
- Vitesse de numérisation : finisseur interne agrafe classique, finisseur interne sans agrafe ;
- Option de finition : finisseur externe agrafe classique, finisseur externe hybride, finisseur livret, perforatrice ;
- Technologie : laser ;
- Energy star compliant : oui ;
- Dimension (l\*p\*h) : 498x585x510
- Poids : 46kg ;

#### h) Onduleurs 1000VA et 1500VA

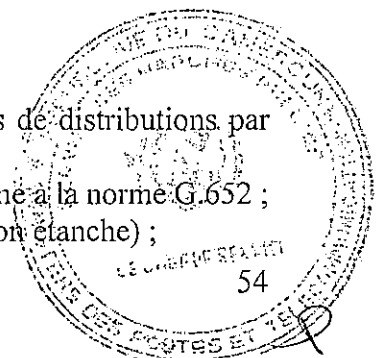
- Capacité de l'alimentation de sortie : 1000 VA / 1500 VA ;
- Puissance configurable max : 1000 VA / 1500 VA ;
- Tension nominale de sortie : 230V ;
- Efficacité en pleine charge : 98.6% ;
- Fréquence de sortie (sync à secteur) : 50/60 Hz +/- 3 Hz réglable par l'utilisateur +/- 0, 1 ;
- Topologie : Line interactive ;
- Voltage nominal en entrée : 230V ;
- Fréquence d'entrée : 50/60 Hz +/- 3 Hz (auto détection) ;
- Courant d'entrée : 6A ;
- Puissance du disjoncteur d'entrée : 7A ;
- Durée de recharge type : 8 heures ;
- Panneau de contrôle : Console de contrôle et d'état LCD multifonction ;

### 6.2.2 Equipements informatique

- a) **Systèmes d'Exploitation Windows 10 Professionnel** : installé + licence fournie sous étiquette autocollante
- b) **Systèmes d'Exploitation Windows server 2016** : Installé + licence fournie sous étiquette autocollante
- c) **Suite bureautique** : MS Office 2016 Edition professionnelle installé + licences livrées sous étiquette autocollante

### 6.2.3 Equipements réseaux

- a) **Switch configurable** 48 ports Ge/Fast ethernet, SFP
  - Ethernet Ports 10/100 : 48 ;
  - Uplinks : 2x1GE uplink (SFP or 1000BASE-T) ;
  - FlexStack Data Stacking : Non ;
  - Ports PoE : Disponible, au-delà de 15.4W per port ;
  - Caractéristiques : Prise en charge d'ISL, prise en charge de Syslog, administrable, EZ Switch.
- b) **Baie de brassage 24U** et accessoires (Panneau Passe-fil)
- c) **Câble FTP 7<sup>ème</sup> Cat** (touret de 1000m)
- d) **Connecteurs RJ45** avec rails (paquets de 100)
- e) **Manchons adaptés FTP 7<sup>ème</sup> Cat** (paquets de 100)
- f) **Prise Murale RJ45** adaptée à la 7<sup>ème</sup> cat
- g) **Fibre Optique** (touret de 1000m)
  - Description : Pour assurer les connexions des différents points de distributions par niveau au commutateur SAN ;
    - Bobine duplex fibre optique monomode (2 fibres) conforme à la norme G.652 ;
    - Protection extérieure : de type adhérent ou étanche (tampon étanche) ;





- Plan d'action pour système d'alimentation redondante : 1+1 ;
- Tension requise : CA 120/230 V (50/60 Hz) .
- Divers
  - Kit de montage pour rack : Inclus ;
  - Conformité aux normes : APM, VESA FDMI, RoHS ;
- Logiciels / Configuration requise
  - Logiciel inclus : Brocade Advanced Zoning, Brocade Advanced Web Tools, HP Server Network Advisor Professional, HP Server Application Optimization, Brocade EZ-Switch.
- Dimensions et poids
  - Largeur x Profondeur x Hauteur x Poids: 43.8 cm x 44.3 cm x 43 cm x 9.16 kg

j) SMART TV 50" UHD 4K

k) Cartes d'extension (HBA) pour contrôleur optique nécessaires aux serveurs à connecter au commutateur SAN

**l) Installation du câblage informatique (pose des goulottes et prises murales, fabrication et installation des câbles FTP, fabrication et installation de la Fibre Optique)**

Il est question ici après l'installation des nouveaux serveurs, des Switch et des nouvelles stations de travail de faire un câblage adéquat aux nouvelles installations. Il faudra aussi prévoir des prises RJ45 pour les utilisateurs de laptop. Tous les câbles Ethernet et électriques devront passer par des goulottes.

- Types de câbles : FTP Cat 7;
- Connecteurs associés : RJ45 avec rail ;
- Prises réseaux murales RJ45 cat7 ;
- Goulotte de préférence LEGRAND à multiple passage de câbles.

#### 6.2.4 Matériel de vidéo projection

a) Vidéoprojecteur + toile + crayon optique + installations

- Projecteur
  - Economies d'énergie avec une lampe longue durée de 10 000 heures ;
  - Fonctions d'économie d'énergie avancées ;
  - Résolution d'écran et résolutions 4:3 XGA et WXGA (16/10) , (1024 x 768), technologie HD de haute qualité ;
  - Plusieurs modes d'image pour une qualité d'image optimale : Dynamic, Standard, Présentation, Blackboard, ... ;
  - Présentation en réseau (LAN/LAN sans fil) ;
  - Haut-parleur intégré ;
  - Luminosité supérieure à 3200 lumens.
- Toile
  - Déroulante de 3m /5m minimum ;
  - Bâche de Couleur blanche avec encoche de fixation murale.

b) Casques numériques professionnels pour visioconférence

- Type : Casque audio Philips SHL3000 ;
- Couleur : Noir ;
- Marque : Philips ;
- Type de Produit : Casque-filaire ;
- Type de Micro/Casque : Arceau ;
- Couplage auriculaire : Circumaural fermé ;
- Longueur du câble : 1,2m.

#### 6.2.5 Petits matériels et fourniture de bureau



- a) Papiers ordinaires 80g
- b) Encre de recharges (Imprimantes et photocopieur)
- c) Pile de 50 DVD pour des sauvegardes d'application
- d) Petits accessoires et pièces de rechanges
- e) Malette outils maintenance (197 pièces min)

## 6.2.6 Mobiliers de bureau

### 6.1 Tables

### 6.2 Chaises

## 6.3. COMPOSANTE III : Vidéo-conférence et vidéo surveillance

### 6.3.1 Fourniture et installation du matériel et des équipements de vidéo conférence

#### a) Logiciel de collaboration version entreprise avec licence définitive Cisco Webex Board 55 avec ses équipements. (Fourniture + configuration + formation)

##### Key Features

- o Simplicity – A full touch-based system that is simple, intuitive and effortless to use;
- o Digital whiteboard – Enjoy multiple-user whiteboarding with the Cisco Webex Pen or your finger and automatically save to your Cisco Webex space;
- o First class audio/video conferencing – Make high-definition video or high-fidelity audio calls directly on the Cisco Webex Board;
- o Stunning 4K quality – Share documents, presentations and whiteboard drawings in stunning 4K UHD;
- o Continuous workflow – The cloud-based platform enables work to continue before, during and after the meeting on any Cisco Webex app-enabled device;
- o Intelligent views – Powerful, integrated 4K camera captures a high-resolution image of the whole room with future capabilities including automatic framing and active speaker tracking;
- o Intelligent audio – Built-in 12-microphone array amplifies sound quality and covers a room with 8 to 10 people.

##### - Spécifications

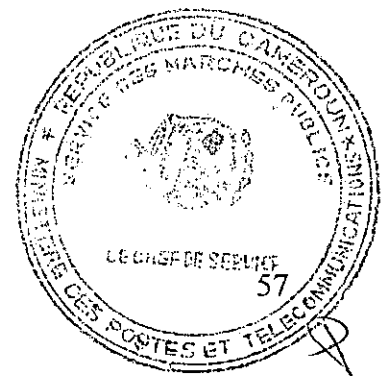
- o Software: Cisco Webex Board OS, provisioned by the Cisco Webex in the cloud;
- o Components:

##### - Fully integrated unit is delivered with:

- o Multi-touch 55-inch LED display;
- o 4K camera;
- o 12-microphone array;
- o Speakers;
- o White boarding pen;
- o Display Edge LED LCD – 55-inch 4K, 350 nits, 16:9;
- o Viewing angle: +- 89 degrees (all directions);
- o Number of colors: 1.07 billion (10 bit);
- o Contrast: 1:4000;
- o Response time: 5.5 ms.

##### - User interface

- o Capacitive touch ;
- o Protective glass with optical bonding;
- o Multi-touch ;
- o Inputs and outputs ;
- o HDMI input;
- o Home button;
- o 3.5-mm mini jack audio out (line out);
- o Two USB 3.0 (for serviceability).



- Camera overview
  - o Fixed lens, infinite focus;
  - o F-value: 2.8;
  - o 4Kp60;
  - o Horizontal Field Of View (HFOV): 83 degrees;
  - o Vertical Field Of View (VFOV): 55 degrees;
  - o Camera mounted tilt: 25 degrees.
- Audio system
  - o 12-element microphone array (with intelligent voice tracking);
  - o Integrated voice-optimized speakers.
- Network
  - o Ethernet (RJ-45) 100/1000 Mbps;
  - o Wi-Fi 802.11a/b/g/n, 802.11ac (2.4 and 5 GHz);
  - o Bluetooth ready;
  - o IPv4 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)/static;
  - o Network Time Protocol (NTP);
  - o HTTP Proxy support (for signaling, not media).
- user controls
  - o Control Cisco Webex Board directly from the touchscreen or using the Cisco Webex Teams app.
- Language support : English, Spanish, German, French
  - o Physical dimensions (H x W x D) : 32 x 50 x 1.9 in;
  - o Weight : 87.7 lb (39.8 kg);
  - o Physical dimensions and weight of packaging (H x W x D).
- Main Unit
  - o Package size: 36.2 x 55.7 x 7.5 in (919 x 1416 x 191 mm);
  - o Cisco Webex Board and the selected mounting option will be shipped in a consolidation pack on a pallet. The dimensions above describe each of the individual boxes within the consolidation packaging;
  - o Power
    - Autosensing power supply;
    - 100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz;
    - Sleep: 45W;
    - Idle or in-use: 185W.

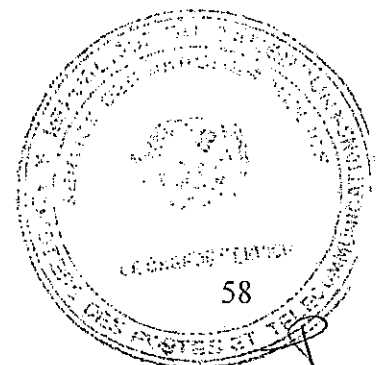
**b) Tableau de conférence avec support, dimension 200cm/100cm minimum**

- Couleur : blanc ;
- Bordure : métallique ;
- Dimensions : 240\*110 cm ;
- Hauteur du support réglable ;
- Effaçoire + Trousse de marqueur.

**c) Webcam haute définition**

- Type de périphérique : HP Webcam HD 23000 ;
- Résolution maximale : 1280\*720 ;
- Couleur : Oui ;
- Port de connexion : USB 2.0 ;
- Audio : Oui ;
- Microphone : intégré.

**d) Pack du système de visioconférence**



Le Pack Visioconférence inclut :

- Le meuble
- Support écran universel
- Support codec universel
- Tablette caméra

Le module de visioconférence devra être un système de vidéoconférence révolutionnaire avec une flexibilité inédite et la capacité de supporter de nombreux protocoles et plateformes de vidéoconférence dès son installation. Il devra comporter notamment :

Une caméra grand angle directionnelle et contrôlable à distance avec zoom optique 12x ;

Une Télécommande multipoint Bluetooth avec track-pad (pour navigation dans les menus) ;

Par ailleurs il devra avoir une compatibilité étendue Skype, Google Hangouts, Skype for Business, Navigateur Web, Calendrier Google.

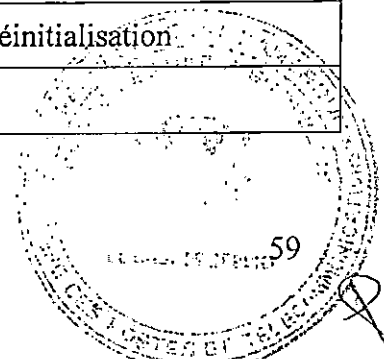
Ce système de vidéoconférence prêt à l'emploi devra également interagir avec n'importe quelle plateforme tierce de vidéoconférence SIP : Huawei, Polycom, ...

Basé sur Android 4.4, le système devra également donner un accès complet à toutes les applications de vidéoconférence disponibles dans le Google Play Store ! Skype®, Skype for Business®, Google Hangouts™ et plus encore.

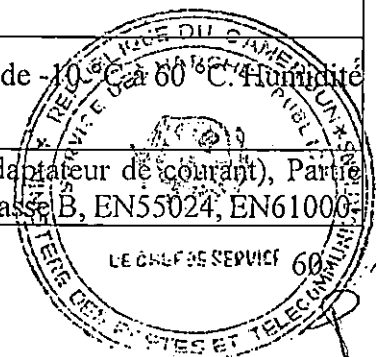
Il devra comporter un pont de conférence multipoint intégré innovant à même de supporter des conférences allant jusqu'à 9 canaux, avec un mélange local entre SIP, H323 et d'autres protocoles.

Les spécifications techniques sont les suivantes :

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Protocoles/Normes</b>         | SIP RFC3261, BFCP, TIP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (enregistrement A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, LLDP-MED, LDAP (en instance), TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, TCP/IP/UDP, IPv6, FEC, FECC, H.323 |
| <b>Camera</b>                    | 1/3 po 2 Mégapixels CMOS 1920Hx1080V@30ips  |
| <b>Lentille</b>                  | Zoom optique 12x, inclinaison +/-23°, panoramique +/- 90°, champ de vision 70°(W)*- 6.3° (T)  |
| <b>Interface réseau</b>          | 1 port RJ45 10/ 100/ 1000 Mo/s  |
| <b>WiFi</b>                      | Oui, intégré bi bande 802.11 a/b/g/n (2,4 GHz et 5 GHz)   |
| <b>Bluetooth</b>                 | Oui, intégré. Bluetooth 4.0 + EDR   |
| <b>Sortie vidéo</b>              | 3 HDMI jusqu'à 1080p avec CEC   |
| <b>Entrées vidéo</b>             | 1 VGA/1 HDMI avec une résolution jusqu'à 1080p  |
| <b>Microphone / Haut-parleur</b> | Haut-parleur/micro externe, micro intégré, micro/haut-parleur externe en cascade (en instance)  |
| <b>Télécommande</b>              | Télécommande Bluetooth avec pavé tactile multipoint   |
| <b>Ports auxiliaires</b>         | 1 USB 2.0, SD, port haut-parleur externe, bouton de réinitialisation  |
| <b>Affichage graphique</b>       | OLED avec résolution 128x32   |

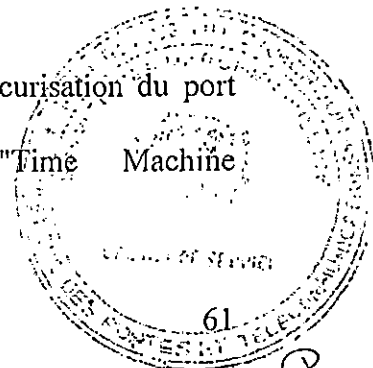


|   |  |
|---|--|
| <b>Codec vocal</b>                                  | G.711μ/a, G.722 (bande large), G.726-32, iLBC (en instance), Opus, G.722.1, G.722.1c (en instance), DTMF en bande et hors bande (entrée audio, RFC2833, SIP INFO)  |
| <b>Codecs vidéo</b>                                 | H.264 BP/MP/HP, H.323 (en instance), résolution vidéo jusqu'à 1080p, fréquence d'image jusqu'à 30ips, débit binaire jusqu'à 4 Mo/s   |
| <b>Résolution vidéo des personnes</b>               | 1080p pour 512 Ko/s, 720p pour 284 Ko/s, 4SIF/4CIF pour 128 Ko/s, SIF/CIF/QSIF/QCIF/SQSIF/SQCIF pour 64 Ko/s   |
| <b>Résolution vidéo du contenu</b>                  | Entrée : VGA, SVGA, XGA, WXGA, SXGA, 1440×900, 720p, 1600×1200, 1080p (HDMI), jusqu'à 60 ips, Codage : 1280×720, 1920×1080   |
| <b>Résolution de sortie</b>                         | 720p, 1080p  |
| <b>MCU intégré</b>                                  | Conférence en 1080p jusqu'à 4 canaux, conférence en 720p jusqu'à 5 canaux, conférence VGA jusqu'à 9 canaux   |
| <b>Double flux</b>                                  | BFCP, visionnage des personnes (jusqu'à 1080p@30 ips) + visionnage du contenu (jusqu'à 1080p@15 ips, 720p@30 ips)  |
| <b>Caractéristiques audio</b>                       | AEC, ANS, AGC, PLC, CNG/VAD.   |
| <b>Caractéristiques vidéo</b>                       | FEC, disposition dynamique de l'affichage, fonction « image sur image », fonction « images adjacentes », sous-titrage numérique (en instance)  |
| <b>Relais de plateforme</b>                         | Relayer les appels SIP avec toute application VoIP d'Android, comme Skype, Skype for Business, Google Hangouts et plus encore.   |
| <b>Fonctions téléphonie</b>                         | Mise en attente, transfert, renvoi (sans condition/sans réponse/occupé), garde par indicatif/prise d'appel, vidéo/audio conférence à 9 canaux, annuaire XML téléchargeable, LDPA (en instance), appel en attente, répertoire des appels, plan de numérotation flexible, sonneries musicales personnalisées, échec et redondance du serveur.  |
| <b>Exemples d'applications</b>                      | Skype, Google Hangouts, Skype for Business, navigateur Web, Facebook, Twitter, YouTube, calendrier Google, import/export des données sur le téléphone mobile via Bluetooth, etc. API/SDK disponible pour le développement d'applications personnalisées avancées.  |
| <b>Déploiement de l'application</b>                 | Permet aux applications compatibles Android 4.4.2 d'être déployées sur les appareils avec le contrôle du provisionnement.  |
| <b>QoS</b>  | QoS niveau 2 (802.1Q, 802.1p) et niveau 3 (ToS, DiffServ, MPLS)  |
| <b>Sécurité</b>                                     | Mots de passe utilisateur et administrateur, authentification par MD5 et MD5-sess, fichier de configuration crypté AES 256 bits, TLS, SRTP 128/256 bits, HTTPS, contrôle d'accès au support 802.1x   |
| <b>Plusieurs langues</b>                            | Anglais, allemand, italien, français, espagnol, portugais, russe, turc, polonais, chinois, coréen, japonais, et plus encore  |
| <b>Mise à jour et provisionnement</b>               | Mise à jour du micro logiciel par téléchargement TFTP / HTTP / HTTPS ou HTTP local, provisionnement de masse par TR-069 ou fichier de configuration XML crypté AES   |
| <b>Contenu de l'emballage</b>                       | Adaptateur de courant universel inclus : Entrée 100-240 V CA 50-60Hz; Sortie 12 V CC/5A (60 W), Système de vidéoconférence GVC3200, micro/haut-parleur externe USB, télécommande, obturateur, câble d'alimentation universel, câble réseau (1,5 m), câble d'extension USB (5 m), kit de montage, 4 câbles HDMI (un câble de 1,5 m, deux câbles de 3 m et un câble de 5 m), 2 piles AAA, guide d'installation rapide, brochure, licence GPL |
| <b>Rendement de l'alimentation et énergie verte</b> | En fonctionnement : de 0 °C à 40 °C. En stockage : de -10 °C à 60 °C. Humidité : de 10 % à 90 % sans condensation  |
| <b>Conformité</b>                                   | FCC : Partie 15 (CFR 47) classe B, UL 60950 (adaptateur de courant), Partie 15C, Partie 15E.407, Partie 2.1091CE : EN55022 Classe B, EN55024, EN61000  |



e) Téléviseur de type **LG 42LP550 Full LCD 42" ou équivalent**

- Caractéristiques techniques de la dalle
  - o Format / Norme : HD TV 1080p
  - o Entrée num. HDCP + 16:9 + YUV + 1920x1080 min. 1080p 50/60/24Hz +  
Tuner HD MPEG4
  - o Note : précédemment labellisé "Full HD" + 1080/24p Tuner HD
  - o Explications sur le HD TV 1080p
  - o Dalle TFT IPS
  - o Rétro-éclairage : LED (LCD LED) - Voir les TV LED Type : Full LED Simple  
(Direct LED)
  - o Rétroéclairage par LEDs blanches placés derrière l'écran sur toute la surface
  - o Explications sur le rétro-éclairage Full LED Simple / Direct LED
  - o Aspect (ratio) : 16/9
  - o Surface visible : 107 cm (42")
  - o Définition : 1920 x 1080
- Caractéristiques Générales
  - o Réglage de la rotation : non
  - o Compatible Support Mural : 400 x 400 mm
- Caractéristiques Audio / Vidéo
  - o Traitements de l'image : Traitements pour la gestion des mouvements (motion processing) ;
  - o Images/Dalle : 50Hz ;
  - o Indice fluidité constructeur : MCI 100 (Motion Clarity Index)
  - o Explications sur la technologie 50Hz (indice 100)
    - o Progressive Scan : balayage progressif en 1 seule passe ;
    - o Triple XD Engine ;
    - o Restitution des couleurs XVMCC ;
    - o 24p Real Cinema ;
    - o Audio : Système audio : 2 x 5 Watt RMS ;
    - o Compatible Dolby Digital Plus  
Virtual Surround (procure un effet de Son Surround 5.1)  
Sound Sync Optique.
- Caractéristiques des Tuners
  - o Tuner TV analogique : 1 tuner NICAM Stéréo
  - o Tuner TV numérique : 1 tuner numérique intégré compatible MPEG2 et MPEG4 (flux SD et HD)
  - o Tuner TNT : Tuner TNT (DVB-T et DVB-T2 / Tuner Numérique Terrestre) ;
  - o Tuner Satellite : Démodulateur SAT (DVB-S et DVB-S2 / Tuner Numérique pour Réception Satellite)
  - o Tuner Câble : Démodulateur Câble (DVB-C / Tuner Numérique pour Réception par Câble) ;
  - o Guide TV : oui ;
  - o Télétexte : oui (1000 pages)
- Fonctionnalités Générales
  - o Lecteur de cartes intégré : PCMCIA, compatible CI+ (sécurisation du port PCMCIA) ;
  - o Enregistreur numérique (PVR) : Enregistreur "Time Machine"  
Ready"Enregistrement sur support externe (par USB) ;



- o Fonctions "Ecologiques" : Smart Energy Saving Plus (permet de réduire la consommation d'énergie grâce à différentes fonctions)
- o Intelligent Sensor (optimisation de la luminosité et des couleurs).
- Passerelle multimédia
  - o Sources : Port USB;
  - o Extensions Fichier : 3GP • 3GP2 • ASF • AVI • DAT • DIVX • FLV • M2TS • M4V • MKV • MOV • MP4 • MPE • MPEG • MPG • TS • TP • TRP • TS • OB • WMV • Codecs Vidéo :
- Connectique de la TV LG 42LB550
  - o Entrées Vidéo : HDMI (x2) • Péritel • YUV • Composés mixées

#### f) Meuble support de Visioconférence

Le Pack de Visioconférence devra inclure :

- Le meuble
- Support écran universel
- Support codec universel
- Tablette caméra

Caractéristiques du meuble :

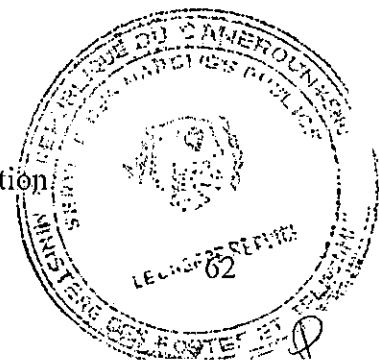
- Socle acier 15 mm, finition noir sablé sur roulettes (ø 35 mm prémontées) ;
- Dimensions du socle (L x p x h) : 760 x 612 x 15 mm ;
- Colonne finition inox brossé permettant l'intégration des câbles, multiprises & petits périphériques. Face arrière en plexiglass, finition mat & brillant avec accès facile par vis moletées ;
- Dimensions de la colonne (L x p x h) : 170 x 80 x 1 405 mm ;
- Support écran universel Vesa 600 x 400 mm (200 x 200 mm, 300 x 300 mm, 400 x 400 mm, 600 x 400 mm) ;
- Hauteur axe écran de 1 300 mm à 1 500 mm du sol par incrément de 51 mm
- Poids maximum d'écran : 55 kg ;
- Dimensions totales (L x p x h) : 760 x 612 x 1 470 mm
- Poids du meuble : 65 kg.

#### g) Accessoires de raccordement

- Câble Ethernet Cat7,
- Conjoncteur RJ45,
- Connecteur RJ45,
- Surge électrique APC 5 prises.

#### h) Onduleur / régulateur 1500VA

- Capacité de l'alimentation de sortie : 1500VA ;
- Puissance configurable max : 1500VA ;
- Tension nominale de sortie : 230V ;
- Efficacité en pleine charge : 98.6% ;
- Fréquence de sortie (sync à secteur) : 50/60 Hz +/- 3 Hz réglable par l'utilisateur +/- 0, 1 ;
- Topologie : Line interactive ;
- Voltage nominal en entrée : 230V ;
- Fréquence d'entrée : 50/60 Hz +/- 3 Hz (auto détection) ;
- Courant d'entrée : 6A ;
- Puissance du disjoncteur d'entrée : 7A ;
- Durée de recharge type : 8 heures ;
- Panneau de contrôle : Console de contrôle et d'état LCD multifonction.



- a. Formation à l'utilisation du système de visioconférence (/jr)
- b. Montage de la documentation
- c. Coût de la bande passante /région nécessaire pour la visioconférence (2MB minimum.)
- d. Coût de la bande passante pour l'Administration Centrale (20 MB.)

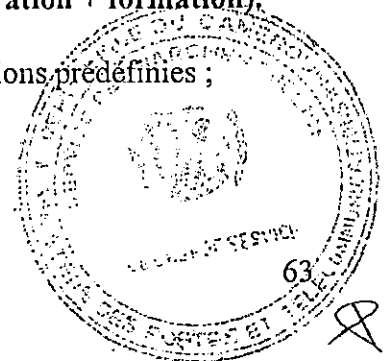
**6.3.2. Fourniture et installation du matériel et des équipements de vidéo surveillance**

a) ~~Serveurs pour vidéo surveillance, Dell® PowerEdge R530E NVR de préférence ou toutes autres marques possédant des caractéristiques minimales ci-dessous avec moniteur, clavier et souris du même constructeur. (Fourniture + installation + configuration + formation).~~

- Preloaded Network Video Recorder Server au forma Rack
- VI Software Activé
- Tester et configurer complètement ;
- Garantie de 3 sur le matériel ;
- Mise à niveau illimitée pour toutes les vidéos sous contrat de licences ;
- Toute Vidéo à l'intérieur des NVRs est livrée préconfigurée, activée, et totalement testée ;
- Video Insight Software Suite. The "plug and play" NVR is ready immediately out of the box for a quick start in order to record and manage your cameras.
- Système d'exploitation installé : Windows Server 2012 R2 Standard;
- Processeur : Dual, 2X Intel® Xeon® processor E5-2600 series; Chipset: Intel® C610;
- RAM: 32GB (12 RDIMM slots)-up (393GB Max);
- I/O Slots 5x PCIe slots;
- Lecteur Optique: DVD±RW;
- Contrôleur RAID: Perc-H730 Integrated RAID Controller;
- Type de RAID: RAID 5;
- Baie du Lecteur: 8 X 3.5" drives ;
- Carte réseau intégrée : Quad Port 1GBE LOM ;
- Alimentation : Dual, 2 x 495W Platinum efficiency cabled PSU;
- Accessoires: clavier et souris ;
- Carte Graphique: On Board Graphics;
- Connecteur Video: Output VGA
- Dimensions : H 3.41", W 18.99", D 26.30" 2U RACK ;
- Baies de HDD : 8 X (3.5") | Stockage RAID 5 (6X Storage 2X OS) OS on 2 X 3.5" (1TB) RAID 1;
- HDD total: 36To (6x6To);
- HDD utilisable: 32To ;
- Garantie : 3 ans ;
- Moniteur : Inclu dans la livraison ;
- Rails : Inclus;
- Rails pour Rack: inclu.

b) **Caméra IP vidéo surveillance réseau dôme PTZ Axis M5013-V ou équivalent + accessoires de fixation + câblage (Livraison + fixation + configuration + formation).**

- Capteur CMOS RVB à balayage progressif 1/4" ;
- Mécanisme de rotation/inclinaison rapide et précis, 25 positions prédéfinies ;
- Résolution : SVGA 800 x 600 à 320 x 180 ;
- Sensibilité : 1,4 lux, F1.8 ;
- Objectif : 3,6 mm, F1.8 ;
- Mise au point automatique ;



- Angle de prise de vue horizontal : 45° ;
  - Panoramique :  $\pm 180^\circ$ , 100 °/s ;
  - Inclinaison : 90°, 100°/s ;
  - Zoom : numérique 3x ;
  - Flux vidéo H.264 (MPEG-4 Partie 10/AVC) / Motion-JPEG ;
  - Microphone intégré ;
  - Balayage : jusqu'à 30 images par seconde avec balayage progressif dans toutes les résolutions ;
  - Déclencheurs d'alarme : détection de mouvement vidéo, détection audio ;
  - Poids : 940g ;
  - Ethernet (PoE) ;
  - Fonction jour/nuit.
- c) Ecran TV 32" pour la vidéo surveillance
  - d) Câble FTP 7ème cat (torel de 1000m)
  - e) Connecteurs RJ45 blindé (paquets de 100)
  - f) Manchons (paquets de 100)

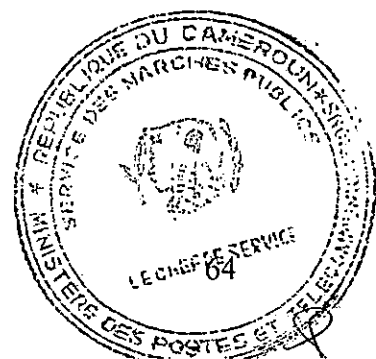
#### 6.4. Formation

Le fournisseur est tenu de prendre en charge tous les frais relatifs à l'organisation. Il doit fournir des formations poussées aux techniciens sur l'infrastructure matérielle et logicielle livrée. Cette formation a pour objectif de donner aux ingénieurs du MINPOSTEL des connaissances suffisantes pour un transfert de compétence ainsi que la maîtrise de toutes les technologies déployées afin d'éviter qu'ils soient dépendants des fabricants des solutions acquises pour ce qui concerne l'administration et l'exploitation de ces solutions.

Le nombre de personnes à former est de quinze (15). Cette formation sera pensionnée par la délivrance d'une attestation de formation. Le fournisseur fournira à cet effet les supports de cours version papier et numérique à tous les personnels à former.

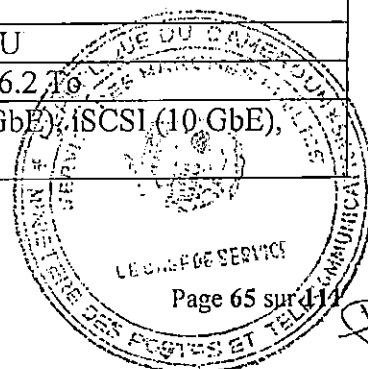
Le fournisseur est tenu d'indiquer le contenu des formations qu'il propose dans le cadre du marché en cours et ainsi que les formations qu'il propose en option. Il proposera un planning détaillé des dites formations, faisant état des différents modules de formation ainsi que des durées correspondantes.

Le fournisseur est également tenu de préciser les lieux de formation, les coûts par journée et les moyens pédagogiques qui seront utilisés.



## Spécifications techniques minimales des équipements

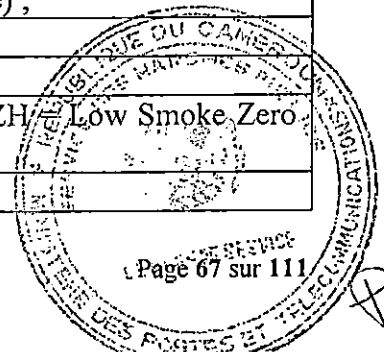
| N° | Noms des fournitures ou des services connexes             | Spécifications techniques (ST) et normes applicables  |
|----|---|---|
| 1. | Micro Ordinateur  | <p>Système d'exploitation installé : Windows 10 Professionnel 64 bits avec licence fournie sous étiquette autocollante</p> <p>Processeur : Intel Core™ i7-6700 avec carte graphique Intel® HD Graphics 530 (3.6 GHz, 6 Mo de cache, 4 cœurs)</p> <p>Type : 64 bits</p> <p>Mémoire : 8 Go DDR4</p> <p>Stockage : SATA 500 Go, 7200 tr/min;</p> <p>Lecteur optique : Graveur DVD-SATA</p> <p>Cartes graphiques : 2 Go de mémoire DDR3 dédiée ;</p> <p>Cartes réseaux : Ethernet 100/1000 et wifi en extension ;</p> <p>Sorties de la carte graphique prises en charge : DVI, Embedded display port (eDP), Display port HDMI, 32Mo ;</p> <p>Moniteur : 24 pouces avec Ports USB 3.0 (minimum 5) ;</p> <p>Souris et clavier : USB de marque identique à l'unité centrale.</p> |
| 2. | Ordinateurs Portable                                      | <p>Système d'exploitation installé : Windows 10 Professionnel 64 bits avec licence fournie sous étiquette autocollante</p> <p>Processeurs : Intel CORE I7-82 50U</p> <p>Mémoire vive : 8Go DDR4</p> <p>Disque dur : 1 To</p> <p>Ports : USB 3.0 (3) = HDMI (1), avec VGA éventuellement</p> <p>Ecran : 17,3" TFT, tactile</p> <p>Lecteur optique : Graveur DVD</p> <p>Cartes graphiques : 2 Go de mémoire DDR3 dédiée</p> <p>Cartes réseaux : Ethernet et WIFI;</p> <p>WebCam ;</p> <p>Bluetooth intégré;</p> <p>Souris additionnelle : en USB compatible</p>   |
| 3. | Serveur d'application, d'impression et de base de données | <p>Système d'exploitation installé : Windows serveur 2016 64 bits avec licence fournie sous étiquette autocollante</p> <p>Intel® Xeon® E5-2620 (6 cœurs, 2 GHz, 15 Mo, 95 W)</p> <p>Biprocésseur</p> <p>Fréquence : 3.5 GHz</p> <p>RAM : 8 Go (2 x 4 Go) RDIMM</p> <p>Stockage : SATA 1To x3, 7200 tr/min</p> <p>Type de châssis : Montable sur rack 1U</p> <p>Smart Array P420i/512 Mo FBWC 2x300Go SAS SFF 10k cage 8 disques SFF</p>   |
| 4. | Serveur de stockage SAN                                   | <p>Système d'exploitation installé : Microsoft Windows Server 2012 (64 bits)</p> <p>Type de périphérique : Baie de disques</p> <p>Type de châssis (s) : Montage en rack – 2U</p> <p>Capacité totale de la matrice de disques : 6.2 To</p> <p>Interface : 8Gb Fibre Channel, iSCSI (1 GbE), iSCSI (10 GbE), 16Gb Fibre Channel</p>   |



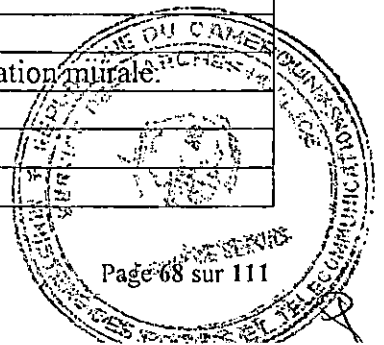
|    |                                    |   |
|----|------------------------------------|---|
|    |                                    | Périphériques installés/ Nbre de modules : 10 (installé) / 24 (maximum)   |
|    |                                    | Processor Clock Speed : SAS-2   |
|    |                                    | Contrôleur de stockage : 2 x RAID (SAS 6Gb/s) – RAID 0, 1, 3, 5, 6, 10, 50  |
|    |                                    | Disque dur : 6 x 900 Go HDD SAS 12Gb/s Dual Port, Enterprise  |
|    |                                    | Unité de disque dur : 4 x 200 Go SSD SAS 12Gb/s   |
|    |                                    | Qualité d'impression noire (optimale) : Jusqu'à 1 200 x 1 200 ppp ;   |
|    |                                    | Qualité d'impression noire (normale) : Jusqu'à 4800 x 600 ppp ;   |
|    |                                    | Vitesse d'impression recto verso (A4) : Jusqu'à 15 ppm ;  |
|    |                                    | Vitesse d'impression noire (normale, A4) : Jusqu'à 25 ppm.  |
|    |                                    | Formats de fichiers pour la numérisation : JPEG, PDF, PNG ;   |
|    |                                    | Résolution de numérisation, matériel : Jusqu'à 300 x 300 ppp (en couleur et en noir et blanc, à plat) ; Jusqu'à 600 x 600 ppp (couleur, à plat) ; Jusqu'à 1200 x 1200 ppp (noir et blanc, à plat) ; |
| 5. | <b>Imprimante multifonction</b>    | Résolution de numérisation, optique : Jusqu'à 300 ppp (en couleur et en noir et blanc, BAA) ; Jusqu'à 600 ppp (couleur, à plat) ; Jusqu'à 1 200 ppp (noir et blanc, à plat) ;                       |
|    |                                    | Mémoire : 256 Mo.   |
|    |                                    | Port : USB 2.0 haut débit (hôte / périphérique), réseau Fast Ethernet 10 / 100Base-TX intégré, WiFi 802.11b/g/n intégré, de ligne téléphonique (entrée / sortie)                                    |
|    |                                    | Format : A4 ;   |
|    |                                    | Impression couleur : oui ;  |
|    |                                    | Photocopie : oui ;  |
|    |                                    | Vitesse de copie : 30ppm ;  |
|    |                                    | Vitesse du modem : 33,6 kbits ;   |
|    |                                    | Imprimante : oui ;  |
|    |                                    | Vitesse d'impression : 30ppm ;  |
|    |                                    | Résolution d'impression : 1200x1200 ;   |
|    |                                    | Serveur de document : oui ;   |
|    |                                    | Impression sécurisée : oui ;  |
|    |                                    | Impression recto verso : oui ;  |
|    |                                    | Scanner : oui   |
|    |                                    | Scan to : 1 ;   |
|    |                                    | Vitesse de numérisation : finisseur interne agrafe classique, finisseur interne sans agrafe ;   |
|    |                                    | Option de finition : finisseur externe agrafe classique, finisseur externe hybride, finisseur livret, perforatrice ;  |
|    |                                    | Technologie : laser ;   |
|    |                                    | Energy star compliant : oui ;   |
|    |                                    | Dimension(l*p*h) : 498x585x510  |
|    |                                    | Poids : 46kg  |
|    |                                    | Capacité de l'alimentation de sortie : 1000 VA / 1500VA   |
|    |                                    | Puissance configurable max : 1000 VA / 1500VA   |
|    |                                    | Tension nominale de sortie : 230V   |
|    |                                    | Efficacité en pleine charge : 98.6%   |
|    |                                    | Fréquence de sortie (sync à secteur) : 50/60 Hz + 3 Hz réglable par l'utilisateur +/- 0, 1  |
|    |                                    | Topologie : Line interactive ;  |
|    |                                    | Voltage nominal en entrée : 230V  |
| 6. | <b>Photocopieuse multifonction</b> |   |
| 7. | <b>Onduleur 1000 VA et 1500 VA</b> |   |



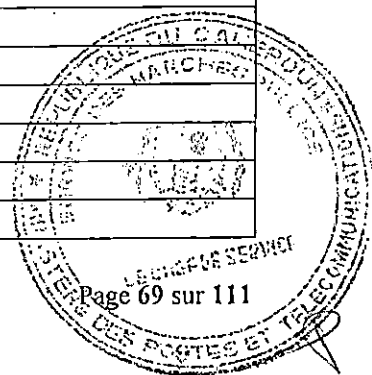
|     |                                   |  |
|-----|-----------------------------------|--|
|     |                                   | Fréquence d'entrée : 50/60 Hz +/- 3 Hz (auto détection)  |
|     |                                   | Courant d'entrée : 6A  |
|     |                                   | Puissance du disjoncteur d'entrée : 7A   |
|     |                                   | Durée de recharge type : 8 heures  |
|     |                                   | Panneau de contrôle : Console de contrôle et d'état LCD multifonction.   |
| 8.  | Switch de distribution            | Ethernet Ports 10/100 : 48   |
|     |                                   | Uplinks : 2x1GE uplink (SFP or 100BASE-T)  |
|     |                                   | FlexStack Data Stacking : Non  |
|     |                                   | Ports PoE : Disponible, au-delà de 15W per port  |
|     |                                   | Caractéristiques : Prise en charge d'ISL, prise en charge de Syslog, administrable, EZ-Switch.   |
|     |                                   | Type de périphérique : Commutateur 24 ports Gige   |
|     |                                   | Type de châssis : Montable sur rack 1U   |
|     |                                   | Sous-type : Fibre Channel  |
|     |                                   | Ports : 24 x 16Gb Fibre Channel SFP+   |
| 9.  | Commutateur uSAN (ports optiques) | Performances : Largeur de bande 768 Gbps   |
|     |                                   | Protocole de gestion à distance : SNMP 1, SNMP 3, HTTP, SMI-S, SSH, CLI  |
|     |                                   | Algorithme de chiffrement : AES 256 bits ;   |
|     |                                   | Caractéristiques : Prise en charge d'ISL, prise en charge de Syslog, administrable, EZ Switch ;  |
|     |                                   | Interfaces : 1 x 10Base-T/100Base-TX - RJ-45 - gestion 1 x console - RJ-45 - gestion 1 x USB - Type A 24 x SFP+  |
|     |                                   | Périphérique d'alimentation : Alimentation électrique interne  |
|     |                                   | Qté installée : 2 (installé) / 2 (maximum) ;   |
|     |                                   | Alimentation redondante : Oui ;  |
|     |                                   | Plan d'action pour système d'alimentation redondante : 1+1 ;   |
|     |                                   | Tension requise : CA 120/230 V (50/60 Hz) .  |
|     |                                   | Kit de montage pour rack : Inclus ;  |
|     |                                   | Conformité aux normes : APM, VESA FDMI, RoHS ;   |
|     |                                   | Logiciel inclus : Brocade Advanced Zoning, Brocade Advanced Web Tools, HP SAN Network Advisor Professional, HP Server Application Optimization, Brocade EZ Switch. |
|     |                                   | Largeur x Profondeur x Hauteur x Poids: 43.8 cm x 44.3 cm x 43 cm x 9.16   |
| 10. | Fibre optique                     | Bobine duplex fibre optique monomode (2 fibres) conforme à la norme G.652  |
|     |                                   | Bobine duplex fibre optique monomode (2 fibres) conforme à la norme G.652  |
|     |                                   | Protection extérieure : de type adhérent ou étanche (tampon étanche) ;   |
|     |                                   | Câble : sans halogène et ignifuge ;  |
|     |                                   | Présenté en bobine pour le confort.  |
|     |                                   | Section de l'âme et de revêtement : 9/125 micron (um) ;  |
|     |                                   | Coque externe : type adhésif ou serré (serrée) ;   |
|     |                                   | Couleur : jaune ;  |
|     |                                   | Diamètre : 3,0 mm ;  |
|     |                                   | Sans halogène câble et pas de flamme (LSZH / Low Smoke Zero Halogen) ;   |
|     |                                   | Longueur: 1000m.   |



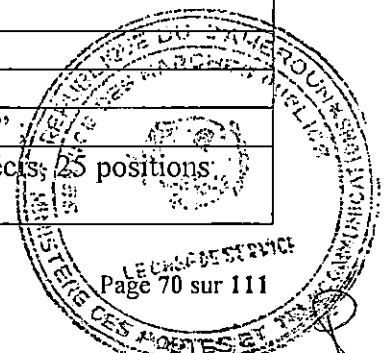
|       |  |   |
|-------|--|---|
|       |  | Connecteur SC UPC Monomode 9 / T25 Simplex avec Manchon 2.0mm ;   |
|       |  | FS.COM fournit différents types de connecteurs à fibre optique monomodes et multimodes pour les applications ST, SC, FC, LC et MTRJ ; |
|       |  | Chaque connecteur de fibre optique est fonctionnellement testé avant l'expédition et est couvert par une garantie à vie.              |
|       |  | Faible perte d'insertion ;  |
|       | <b>Connecteur SC</b>   | Corps résistant à la corrosion ;  |
|       | <b>Fibre</b>   | Dimensions mécaniques précises Conforme aux spécifications ;  |
| 11.   | <b>Optique</b>   | Telcordia-GR-326-CORE Ultra faible perte de retour ;  |
|       |  | Ferule en céramique en dôme monobloc pour le montage facile ;   |
|       |  | Pour la gaine de 3.0mm, 2.0mm ou le lampon de 200um RoHS compatible.  |
|       |  | Perte d'insertion : 0.20dB  |
|       |  | Perte de retour : >55dB (UPC)   |
|       |  | Compatibilité des fibres : Monomode 9 / 125   |
|       |  | Taille du manchon : 2.0mm   |
|       |  | Type des connecteurs : SC Simplex ou équivalent   |
| 12. 1 | <b>Casque numérique</b>                                      | Type : Casque audio Philips SHL3000 ou équivalent   |
|       |  | Couleur : Noir ;  |
|       |  | Type de Produit : Casque-filaire ;  |
|       |  | Type de Micro/Casque : Arceau ;   |
|       |  | Couplage auriculaire : Circumaural fermé ;  |
|       |  | Longueur du câble : 1,2m.   |
| 13.   | <b>Webcam</b>  | Type de périphérique : HP Webcam HD 23000   |
|       |  | Résolution maximale : 1280*720  |
|       |  | Couleur : Oui   |
|       |  | Port de connexion : USB 2.0   |
|       |  | Audio : Oui ;   |
|       |  | Microphone : intégré  |
| 14.   | <b>Vidéo projecteur + accessoire (Crayon optique, Toile)</b> | <b>Projecteur</b>   |
|       |  | Economies d'énergie avec une lampe longue durée de 10 000 heures ;  |
|       |  | Fonctions d'économie d'énergie avancées ;   |
|       |  | Résolution d'écran et résolutions 4:3 XGA et WXGA (16/10), (1024 x 768), technologie HD de haute qualité ;                            |
|       |  | Plusieurs modes d'image pour une qualité d'image optimale : Dynamic, Standard, Présentation, Blackboard, ... ;                        |
|       |  | Connecteur HDMI   |
|       |  | Présentation en réseau (LAN/LAN sans fil) ;   |
|       |  | Haut-parleur intégré ;  |
|       |  | Luminosité supérieure à 3200 lumens.  |
|       |  | <b>Toile</b>  |
|       |  | Déroulante de 3m /5m minimum  |
|       |  | Bâche de Couleur blanche avec encoche de fixation murale.   |
| 15.   | <b>Tableau de conférence + support</b>                       | Couleur : blanc   |
|       |  | Bordure : métallique  |
|       |  | Dimensions : 240*110 cm   |



|     |   |   |
|-----|---|---|
|     |   | Hauteur du support réglable   |
|     |   | Effaçoire + Trousse de marqueur.  |
|     |   | <b>Key Features</b>   |
|     |   | Simplicity – A full touch-based system that is simple, intuitive and effortless to use;   |
|     |   | Digital whiteboard – Enjoy multiple-user whiteboarding with the Cisco Webex Pen or your finger and automatically save to your Cisco Webex space;  |
|     |   | First class audio/video conferencing – Make high definition video or high-fidelity audio calls directly on the Cisco Webex Board;   |
|     |   | Stunning 4K quality – Share documents, presentations and whiteboard drawings in stunning 4K UHD;  |
|     |   | Continuous workflow – The cloud-based platform enables work to continue before, during and after the meeting on any Cisco Webex app-enabled device;                                     |
|     |   | Intelligent views – Powerful, integrated 4K camera captures a high-resolution image of the whole room with future capabilities including automatic framing and active speaker tracking; |
|     |   | Intelligent audio – Built-in 12-microphone array amplifies sound quality and covers a room with 8 to 10 people.   |
|     |   | <b>Spécifications</b>   |
|     |   | <b>Components:</b>  |
|     |   | <b>Fully integrated unit is delivered with:</b>   |
|     |   | Multi-touch 55-inch LED display   |
|     |   | 4K camera   |
|     |   | 12-microphone array   |
|     |   | Speakers  |
|     |   | White boarding pen  |
|     |   | Display Edge LED LCD – 55-inch 4K, 350 nits, 16:9   |
|     |   | Viewing angle: +- 89 degrees (all directions)   |
|     |   | Number of colors: 1.07 billion (10 bit);  |
|     |   | Contrast: 1:4000  |
|     |   | Response time: 5.5 ms   |
|     |   | <b>User interface</b>   |
|     |   | Capacitive touch  |
|     |   | Protective glass with optical bonding;  |
|     |   | Multi-touch ;   |
|     |   | Inputs and outputs ;  |
|     |   | HDMI input;   |
|     |   | Home button;  |
|     |   | 3.5-mm mini jack audio out (line out);  |
|     |   | Two USB 3.0 (for serviceability).   |
|     |   | <b>Camera overview</b>  |
|     |   | Fixed lens, infinite focus;   |
|     |   | F-value: 2.8;   |
|     |   | 4Kp60;  |
|     |   | Horizontal Field Of View (HFOV): 83 degrees;  |
|     |   | Vertical Field Of View (VFOV): 55 degrees;  |
|     |   | Camera mounted tilted: -25 degrees.   |
|     |   | <b>Audio system</b>   |
| 16. | Application de collaboration type Cisco WEBEX Board 55 version entreprise ou équivalent |   |



|     |                               |   |
|-----|-------------------------------|---|
|     |                               | <p>2-element microphone array (with intelligent voice tracking);<br/>Integrated voice-optimized speakers.</p> <p><b>Network</b><br/>Ethernet (RJ-45) 100/1000 Mbps;<br/>Wi-Fi 802.11a/b/g/n; 802.11ac (2.4 and 5 GHz);<br/>Bluetooth ready;<br/>IPv4 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) static;<br/>Network Time Protocol (NTP);<br/>HTTP Proxy support (for signaling, not media).</p> <p><b>user controls</b><br/>Control Cisco Webex Board directly from the touchscreen or using the Cisco Webex Teams app.</p> <p><b>Language support</b>: English, Spanish, German, French</p> <p><b>Physical dimensions</b>: (H x W x D): 32 x 50 x 1.9 in.</p> <p><b>Weight</b>: 87.7 lb (39.8 kg);</p>   |
|     |                               | <p><b>Main Unit</b><br/>Package size: 36.2 x 55.7 x 7.5 in (919 x 1416 x 191 mm);<br/>Cisco Webex Board and the selected mounting option will be shipped in a consolidation pack on a pallet. The dimensions above describe each of the individual boxes within the consolidation packaging;</p> <p><b>Power</b><br/>Autosensing power supply;<br/>100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz;<br/>Sleep: 45W;<br/>Idle or in-use: 185W.</p>   |
| 17. | Serveur de vidéo surveillance | <p>Processeur : Dual, 2X Intel® Xeon® processor E5-2600 series;<br/>Chipset: Intel® C610;<br/>RAM: 32GB (12 RDIMM slots) up (393GB Max);<br/>I/O Slots 5x PCIe slots;<br/>Lecteur Optique: DVD+/-RW;<br/>Contrôleur RAID: Perc H730 Integrated RAID Controller;<br/>Type de RAID: RAID 5;<br/>Baie du Lecteur: 8 X 3.5" drives ;<br/>Carte réseau intégrée : Quad Port 1GBE LOM ;<br/>Alimentation : Dual, 2 x 495W Platinum efficiency cabled PSU;<br/>Accessoires: clavier et souris ;<br/>Carte Graphique: On Board Graphics;<br/>Connecteur Video: Output VGA<br/>Dimensions : H 3.41", W 18.99", D 26.30" 2U RACK ;<br/>Baies de HDD : 8 X (3.5")   Stockage RAID 5 (6X Storage 2X OS)<br/>OS on 2 X 3.5" ( 1TB) RAID 1;<br/>HDD total: 36To (6x6To);<br/>HDD utilisable: 32To ;<br/>Garantie : 3 ans ;<br/>Moniteur : Inclu dans la livraison ;<br/>Rails : Inclus;<br/>Rails pour Rack: inclu.</p> |
| 18. | Caméra IP vidéo surveillance  | <p>Capteur CMOS RVB à balayage progressif 1/4" ;<br/>Mécanisme de rotation/inclinaison rapide et précis, 25 positions prédéfinies ;</p>   |



|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | <b>réseau dôme PTZ type Axis M5013-V ou équivalent</b> | Résolution : SVGA 800 x 600 à 320 x 180 ;<br>Sensibilité : 1,4 lux, F1.8 ;<br>Objectif : 3,6 mm, F1.8 ;<br>Mise au point automatique ;<br>Angle de prise de vue horizontal : 45° ;<br>Panoramique : ± 180°, 100 °/s ;<br>Inclinaison : 90°; 100°/s ;<br>Zoom : numérique 3x ;<br>Flux vidéo H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) / Motion JPEG ;<br>Microphone intégré ;<br>Balayage : Jusqu'à 30 images par seconde avec balayage progressif dans toutes les résolutions ;<br>Déclencheurs d'alarme : détection de mouvement vidéo, détection audio ;<br>Poids: 940g ;<br>Ethernet (PoE) ;<br>Fonction jour/nuit.   |
| 19. | <b>Stations et chaises de travail</b>                  | <b>chaises de travail</b><br>Matériau : simili cuir<br>Accoudoir en ALU et dessus en plastique ;<br>Base pivotante et ajustable verticalement de haut en bas, en ALU et sur 04 roulettes ;<br>Assise réglable.<br><b>Stations</b><br>Matériau composite plaqué (bois)<br>02 postes de travail, dont 01 de part et d'autre de la limite de séparation perpendiculaires<br>Support clavier coulissant pour chacun des postes de travail<br>Tiroirs latéraux avec fermeture à serrure unique<br>Finition parfaite de l'ensemble   |
| 20. | <b>Terminaux de visioconférence</b>                    | <b>Protocoles/Normes</b> : SIP RFC3261, BFCP, TIP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (enregistrement A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, LLDP-MED, LDAP (en instance), TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, TCP/IP/UDP, IPv6, FEC, FECC, H.323<br><b>Caméra</b> : 1/3 po 2 Mégapixels CMOS 1920Hx1080V@30ips<br><b>Lentille</b> : Zoom optique 12x, inclinaison +/-23°, panoramique +/-90°, champ de vision 70°(W)*- 6.3° (T)<br><b>Interface réseau</b> : 1 port RJ45 10/ 100/ 1000 Mo/s<br><b>Wifi</b> : Oui, intégré bi bande 802.11 a/b/g/n (2,4 GHz et 5 GHz)<br><b>Bluetooth</b> : Oui, intégré. Bluetooth 4.0 + EDR<br><b>Sortie vidéo</b> : 3 HDMI jusqu'à 1080p avec CEC<br><b>Entrée vidéo</b> : 1 VGA/1 HDMI avec une résolution jusqu'à 1080p<br><b>Microphone / haut-parleur</b> : Haut-parleur/micro externe, micro intégré, micro/haut-parleur externe en cascade (en instance)<br><b>Télécommande</b> : Télécommande Bluetooth avec pavé tactile multipoint<br><b>Ports auxiliaires</b> : 1 USB 2.0, SD, port haut-parleur externe, bouton de réinitialisation<br><b>Affichage graphique</b> : OLED avec résolution 128x32 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Codec vocal :</b> G.711<math>\mu</math>a, G.722 (bande large), G.726-32, iLBC (en instance), Opus, G.722.1, G.722.1c (en instance), DTMF en bande et hors bande (entrée audio, RFC2833, SIP INFO)</p>  |
|  | <p><b>Codec vidéo :</b> H.264-BP/MP/HP, H.323 (en instance), résolution vidéo jusqu'à 1080p, fréquence d'image jusqu'à 30ips, débit binaire jusqu'à 4 Mo/s</p>   |
|  | <p><b>Résolution vidéo des personnes :</b> 1080p pour 512 Ko/s, 720p pour 384 Ko/s, 4SIF/4CIF pour 128 Ko/s, SIF/CIF/QSIF/QCIF/SQSIF/SQCIF pour 64 Ko/s</p>  |
|  | <p><b>Résolution vidéo des contenus :</b> Entrée : VGA, SVGA, XGA, WXGA, XGA, SXGA, 1440x900, 720p, 1600x1200, 1080p (HDMI), jusqu'à 60 ips; Codage : 1280x720, 1920x1080</p>  |
|  | <p><b>Résolution de sortie :</b> 720p, 1080p</p>   |
|  | <p><b>MCU intégré :</b> Conférence en 1080p jusqu'à 4 canaux, conférence en 720p jusqu'à 5 canaux, conférence VGA jusqu'à 9 canaux</p>   |
|  | <p><b>Double flux :</b> BFCP, visionnage des personnes (jusqu'à 1080p@30 ips) + visionnage du contenu (jusqu'à 1080p@15 ips, 720@30 ips)</p>   |
|  | <p><b>Caractéristique audio :</b> AEC, ANS, AGC, PLC, CNG/VAD.</p>   |
|  | <p><b>Caractéristique vidéo :</b> FEC, disposition dynamique de l'affichage, fonction « image sur image », fonction « images adjacentes », sous-titrage numérique (en instance)</p>  |
|  | <p><b>Relais de plateforme :</b> Relayer les appels SIP avec toute application VoIP d'Android, comme Skype, Skype for Business, Google Hangouts et plus encore.</p>  |
|  | <p><b>Fonction de téléphonie :</b> Mise-en-attente, transfert, renvoi (sans condition/sans réponse/occupé), garde par indicatif/prise d'appel, vidéo/audio conférence à 9 canaux, annuaire XML téléchargeable, LDPA (en instance), appel en attente, répertoire des appels, plan de numérotation flexible, sonneries musicales personnalisées, échec et redondance du serveur.</p> |
|  | <p><b>Exemple d'application :</b> Skype, Google Hangouts, Skype for Business, navigateur Web, Facebook, Twitter, YouTube, calendrier Google, import/export des données sur le téléphone mobile via Bluetooth, etc. API/SDK disponible pour le développement d'applications personnalisées avancées.</p>  |
|  | <p><b>Déploiement de l'application :</b> Permet aux applications compatibles Android 4.4.2 d'être déployées sur les appareils avec le contrôle du provisionnement.</p>   |
|  | <p><b>QoS :</b> QoS niveau 2 (802.1Q, 802.1p) et niveau 3 (ToS, DiffServ, MPLS)</p>  |
|  | <p><b>Sécurité :</b> Mots de passe utilisateur et administrateur, authentification par MD5 et MD5-sess, fichier de configuration crypté AES 256 bits, TLS, SRTP 128/256 bits, HTTPS, contrôle d'accès au support 802.1x</p>  |
|  | <p><b>Plusieurs langues :</b> Anglais, allemand, italien, français, espagnol, portugais, russe, turc, polonais, chinois, coréen, japonais, et plus encore</p>  |
|  | <p><b>Mise à jour provisionnement :</b> Mise à jour du micro-logiciel par téléchargement TFTP / HTTP / HTTPS ou HTTP local,</p>  |

|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | provisionnement de masse par TR-069 ou fichier de configuration XML crypté AES  |
|     |  | <b>Contenu de l'emballage</b> : Adaptateur de courant universel inclus : Entrée 100-240 V CA 50-60Hz; Sortie 12 V CC/5A (60 W), Système de vidéoconférence GVC3200, micro/haut-parleur externe USB, télécommande, obturateur, câble d'alimentation universel, câble réseau (1,5 m) câble d'extension USB (5 m), kit de montage, 4 câbles HDMI (un câble de 1,5 m, deux câbles de 3 m et un câble de 5 m), 2 piles AAA, guide d'installation rapide, brochure, licence GPL |
|     |  | <b>Rendement de l'alimentation en énergie verte</b> : En fonctionnement : de 0 °C à 40 °C. En stockage : de -10 °C à 60 °C. Humidité : de 10% à 90% sans condensation   |
|     |  | <b>Conformité</b> : FCC Partie 15 (CFR 47) classe B, UL 60950 (adaptateur de courant), Partie 15C, Partie 15E:407, Partie 2.1091 CE EN55022 Classe B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN60950-1, EN62479, RoHS, EN301893, EN62311RCM : AS/NZS CISPR22/24; AS/NZS 60950; AS/NZS 4268  |
|     |  | <b>Caractéristiques techniques de la dalle</b>  |
|     |  | <b>Format / Norme</b> : HD TV 1080p, Entrée num. HDCP + 16:9 + YUV + 1920x1080 min.+ 1080p 50/60/24Hz + Tuner HD MPEG4  |
|     |  | <b>Dalle</b> : TFT IPS  |
|     |  | <b>Rétro éclairage</b> : LED (LCD LED), Type : Full LED Simple (Direct LED), Rétroéclairage par LEDs blanches placées derrière l'écran sur toute la surface   |
|     |  | <b>Aspect (ratio)</b> : 16/9  |
|     |  | <b>Diagonale</b> : 107 cm (42")   |
|     |  | <b>Définition</b> : 1920 x 1080   |
|     |  | <b>Caractéristiques Audio / Vidéo</b>   |
|     |  | <b>Video/image</b> :<br>-Traitements pour la gestion des mouvements (motion processing) : Images/Dalle : 50Hz ; Indice fluidité constructeur : MCI 100 (Motion Clarity Index) ;<br>- Technologie principale : Progressive Scan : balayage progressif en 1 seule passe ;<br>- autres technologies, équipement ou traitement spécifique : triple XD engine ; restitution des couleurs XvYcc ; 24p réal cinema.  |
|     |  | <b>Audio</b> :<br>-puissance audio : Système 2.0 ; repartition 2 x 5 Watt RMS ;<br>- Compatible Dolby Digital Plus ;<br>Traitement ou équipement audio spécifique : Virtual Surround (procure un effet de Son Surround 5.1) ; Sound Sync Optique  |
|     |  | <b>Caractéristiques des Tuners</b>  |
|     |  | <b>Tuner TV analogique</b> : 1 tuner NICAM Stéréo   |
|     |  | <b>Tuner TV numérique</b> : 1 tuner numérique intégré compatible MPEG2 et MPEG4 (flux SD et HD)   |
|     |  | <b>Tuner TNT</b> : Tuner TNT (DVB-T et DVB-T2 / Tuner Numérique Terrestre) ;  |
|     |  | <b>Tuner Satellite</b> : Démodulateur SAT (DVB-S et DVB-S2 / Tuner Numérique pour Réception Satellite)  |
| 21. | Téléviseur ty LG 42LB550 ou équivalent |   |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     |   | <b>Tuner Câble :</b> Démodulateur Câble (DVB-C / Tuner Numérique pour Réception par Câble) ;   |
|     |   | <b>Guide TV :</b> oui ;  |
|     |   | <b>Télétexte :</b> oui (1000 pages)  |
|     |   | <b>Fonctionnalités Générales</b>   |
|     |   | <b>Lecteur de cartes intégré :</b> PCMCIA, compatible CI+ (sélection du port PCMCIA) ;   |
|     |   | <b>Enregistreur numérique (PVR) :</b> Enregistreur "Time Machine Ready" ; Enregistreur sur support externe (par USB) ;   |
|     |   | <b>Fonctions "Écologiques" :</b> Smart Energy Saving Plus ; Intelligent Sensor (optimisation de la luminosité et des couleurs).  |
|     |   | <b>Passerelle multimédia</b>   |
|     |   | <b>Sources :</b> Port USB  |
|     |   | <b>Extensions Fichier :</b> 3GP • 3GP2 • ASF • AVI • DAT • DIVX • FLV • M2TS • M4V • MKV • MOV • MP4 • MPÉ • MPEG • MPG • MTS • TP • TRP • TS • VOB • WMV  |
|     |   | <b>Connectique :</b> Entrées Vidéo : HDMI (x2) • Péritel (x1) • YUV+Composite mixées (x1)  |
|     |   | Entrées Vidéo : HDMI (x2) • Péritel • YUV+Composite mixées   |
|     |   | <b>Socle :</b> Socle acier 15 mm, finition noir sablé sur roulettes (ø 35 mm prémontées) ; Dimensions du socle (L x p x h) : 760 x 612 x 15 mm   |
|     |   | <b>Colonne finition :</b> inox brossé permettant l'intégration des câbles, multiprises & petits périphériques ; Face arrière en plexiglass, finition mat & brillant avec accès facile par vis moletées ; Dimensions de la colonne (L x p x h) : 170 x 80 x 1 405 mm. |
|     |   | <b>Support écran universel Vesa</b> 600 x 400 mm (200 x 200 mm, 300 x 300 mm, 400 x 400 mm, 600 x 400 mm)  |
|     |   | <b>Hauteur axe écran</b> de 1 300 mm à 1 500 mm du sol par incrément de 51 mm  |
|     |   | <b>Poids maximum d'écran :</b> 55 kg   |
|     |   | <b>Dimensions totales :</b> (L x p x h) : 760 x 612 x 1 470 mm   |
|     |   | <b>Poids du meuble :</b> 65 kg   |
| 22. | <b>Meuble support pour système de visioconférence</b> |  |

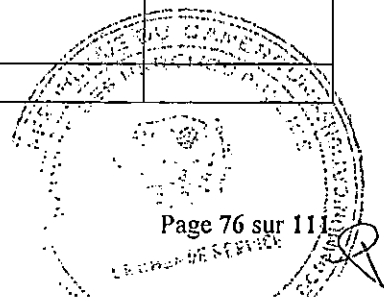


**PIECE N°6 :      CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES**



I- COMPOSANTE 1 : AMENAGEMENT

| N°  | Désignation des ouvrages ou parties d'ouvrages  | U              | PU         |           |
|---|---|----------------|------------|-----------|
|   |   |                | en chiffre | en lettre |
| <b>Lot 100- TRAVAUX PRELIMINAIRES</b>                   |   |                |            |           |
| 101   | Installation de chantier  |                |            |           |
| <b>Lot 200- Travaux de Menuiserie Alu et Métallique</b> |   |                |            |           |
| 201   | Dépose des fenêtres existantes  | u              |            |           |
| 202   | Dépose des portes existantes  | u              |            |           |
| 203   | Fourniture et pose Porte métallique pleine y compris cadres serrure à canon, paumelles et toutes sujétions de mise en œuvre   | m              |            |           |
| 204   | Fenêtres en alu vitré (type antélio; ép:5mm) coulissantes y compris toutes sujétion de mise en œuvre (motifs au choix du Maître d'Ouvrage)  | m <sup>2</sup> |            |           |
| <b>Lot 300- Revêtement et Décoration</b>                |   |                |            |           |
| 301   | Décapage des carreaux existants et évacuation à la décharge publique  | m <sup>2</sup> |            |           |
| 302   | Fourniture et pose de carreaux grès cerame 30x30 y compris et toutes sujétions de mise en œuvre   | m <sup>2</sup> |            |           |
| 303   | Décapage des carreaux existants de type plinthes évacuation à la décharge publique  | ml             |            |           |
| 304   | Fourniture et pose de carreaux grès cerame Plinthes y compris toutes sujétions de mise en œuvre   | ml             |            |           |
| 305   | Fourniture et pose rideau en tissu lourd sur les fenêtres de la grande et petite salle de conférence y compris prote rideaux et toutes sujétions de mise en œuvre (colories et motifs au choix du Maître d'Ouvrage) | m <sup>2</sup> |            |           |
| 306   | Fourniture et pose voilage sur les portes et fenêtres y compris tringle et toutes sujétions de mise en œuvre (colories et motifs au choix du Maître d'Ouvrage)  | m <sup>2</sup> |            |           |
| <b>Lot 500- Electricité et climatisation</b>            |   |                |            |           |
| 401   | Dépose des splits existants   | u              |            |           |
| 402   | Dépose des lustres extants  | u              |            |           |
| 403   | Révision et réhabilitation générale du circuit courant fort et courant faible et remplacement des équipements défectueux(prise de courant, éclairage et goulottes)  | ff             |            |           |
| 403   | Fourniture et pose armoire électrique   | ens            |            |           |
| 404   | Fourniture pose et Extincteur ABC dans les couloirs de 6kg  | u              |            |           |
| 405   | Fourniture et pose Extincteur à dioxyde de carbone 9 kg   | u              |            |           |
| 406   | Fourniture et pose climatiseur 2.5 y compris dismatic, support métallique et complément fréon et toutes sujétions de mise en œuvre  | u              |            |           |
| 407   | Fourniture et pose Armoire de climatisation westpoint 7cv y compris accessoires toutes sujétions de mise en œuvre   | u              |            |           |
| <b>Lot 500- Plomberie</b>                               |   |                |            |           |



|                          |  |                |  |  |
|--------------------------|--|----------------|--|--|
| 501                      | Révision générale du système de plomberie dans la toilette située au-dessus de la salle et traitement des fuites d'eau | ff             |  |  |
| 502                      | Etanchéité   | ff             |  |  |
| <b>Lot 600- Peinture</b> |  |                |  |  |
| 601                      | Préparation et traitement des surfaces à peindre   | m <sup>2</sup> |  |  |
| 602                      | Bicouche peinture Pantex 800 sur murs intérieur et sous dalle  | m <sup>2</sup> |  |  |

## II - EQUIPEMENTS TECHNOLOGIQUES

| N°         | DESIGNATION   | Unité | PU         |           |
|------------|---|-------|------------|-----------|
|            |   |       | en chiffre | en lettre |
| <b>I</b>   | <b>Fourniture et installation du matériel et équipement informatique, bureautique, des équipements réseaux et de vidéo projection</b> |       |            |           |
| <b>I.1</b> | <b>Matériel Informatique et bureautique</b>   |       |            |           |
| a          | Micro-ordinateurs   | U     |            |           |
| b          | Ordinateur portable :   | U     |            |           |
| c          | Disque dur externe  | U     |            |           |
| d          | Serveurs d'applications, Impression, BD :   | U     |            |           |
| e          | Serveurs de stockage SAN  | U     |            |           |
| f          | Imprimante multifonction  | U     |            |           |
| g          | Photocopieuse   | U     |            |           |
| h          | Onduleurs 1000VA  | U     |            |           |
| i          | Onduleur 5KVA   | U     |            |           |
| <b>I.2</b> | <b>Équipements informatique</b>   |       |            |           |
| a          | SE Windows 10 Professionnel : installé + licence fournie sous étiquette autocollante  | U     |            |           |
| b          | SE Windows server 2016 :<br>Installé + licence fournie sous étiquette autocollante  | U     |            |           |
| c          | Suite bureautique : MS Office 2016 Edition professionnelle installé + licences livrée sous étiquette autocollante                     | U     |            |           |
| <b>I.3</b> | <b>Équipements réseaux</b>  |       |            |           |
| a          | Switch configurable 48 ports Ge/Fast Ethernet, SFP  | U     |            |           |
| b          | Baie de brassage 24U et accessoires (Panneau Passe-fil)   | U     |            |           |
| c          | Câble FTP 7eme Cat (touret de 1000m)  | U     |            |           |
| d          | Connecteurs RJ45 avec rails (paquets de 100)  | U     |            |           |
| e          | Manchons adapté FTP 7eme Cat (paquets de 100)   | U     |            |           |
| f          | Prise Murale RJ45 adaptée à la 7 <sup>eme</sup> cat   | U     |            |           |
| g          | Fibre Optique (touret de 1000m)   | U     |            |           |
| h          | Connecteur SC à Fibre Optique Monomode 9/125 avec Manchon de 2,0 mm   | U     |            |           |
| i          | Commutateur uSAN configurable 24 ports  | U     |            |           |
| j          | SMART TV, 50" UHD 4K  | U     |            |           |
| k          | Cartes d'extension (HBA) pour contrôleur optique nécessaires aux serveurs à connecter au commutateur SAN                              | U     |            |           |
| <b>I.4</b> | <b>Matériel de vidéo projection</b>   |       |            |           |
| a          | Vidéoprojecteur + toile + crayon optique + installations  | U     |            |           |
| b          | Casque numériques   | U     |            |           |

|             |   |        |  |
|-------------|---|--------|--|
| <b>I.5</b>  | <b>Petits matériels et fourniture de bureau</b>   |        |  |
| a           | Papiers ordinaires 80g  | carton |  |
| b           | Encre de recharges (Imprimantes et photocopieur)  | U      |  |
| c           | Pile de 50 DVD pour les sauvegardes d'application   | U      |  |
| d           | Petits accessoires et pièces de rechanges   | FF     |  |
| e           | Malette outils maintenance (197 pièces min)   | U      |  |
| <b>I.6</b>  | <b>Mobiliers de bureau</b>  |        |  |
| a           | Tables  | U      |  |
| b           | Chaises   | U      |  |
| <b>II</b>   | <b>Système de vidéo conférence et de vidéo surveillance</b>   |        |  |
| <b>II.1</b> | <b>Fourniture et installation du matériel et des équipements de vidéo conférence</b>  |        |  |
| a           | Logiciel de collaboration version entreprise avec licence définitive  | U      |  |
| b           | Tableau de conférence   | U      |  |
| c           | Webcam haute définition   | U      |  |
| d           | Pack du système de visioconférence  | U      |  |
| e           | Téléviseur LG 42LP550 Full LCD 42 "   | U      |  |
| f           | Meuble support de Visioconférence   | U      |  |
| g           | Accessoires de raccordement (10 Câbles Ethernet Cat6, 10 Conjoncteurs RJ45, 10 Connecteurs RJ45, 10 Surges électrique APC 5 prises) | FF     |  |
| h           | Onduleur /régulateur 1500VA APC   | U      |  |
| i           | Installation, paramétrage documentation technique   | FF     |  |
| j           | Coût de la bande passante /région nécessaire pour la visioconférence (2MB minimum.)   | FF     |  |
| k           | Coût de la bande passante pour l'Administration Centrale (20 MB.)   | FF     |  |
| <b>II.2</b> | <b>Fourniture et installation du matériel et des équipements de vidéo surveillance</b>  |        |  |
| a           | Serveurs pour vidéo surveillance :  | U      |  |
| b           | Caméra IP vidéo surveillance  | U      |  |
| c           | Écran TV 32" pour la vidéo surveillance   | U      |  |
| d           | Câble FTP 7 <sup>ème</sup> cat (touret de 1000m)  | U      |  |
| e           | Connecteurs RJ45 blindé (paquets de 100)  | U      |  |
| f           | Manchons (paquets de 100)   | U      |  |
| <b>III</b>  | <b>Installation, câblage informatique, paramétrage et mise en service des équipements</b>   | FF     |  |
| <b>IV</b>   | <b>Formation</b>  | FF     |  |
| <b>V</b>    | <b>Coordination du projet</b>   | FF     |  |

Nom du Soumissionnaire.....[Insérer le nom du Soumissionnaire]

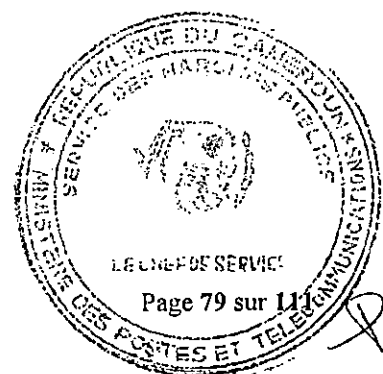
Signature..... [Insérer la signature],

Date.....

[Insérer la date]

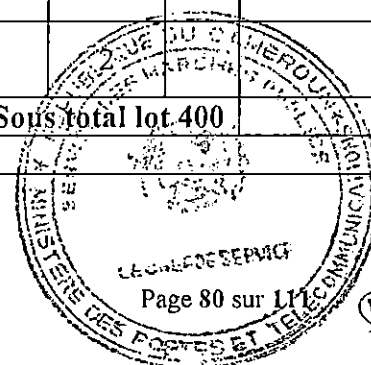


**PIECE N°7 : DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF**



# I- AMENAGEMENT

| N°  | Désignation des ouvrages ou parties d'ouvrages  | U   | Qté   | PU | PT |
|---|---|-----|-------|----|----|
| <b>Lot 100- TRAVAUX PRELIMINAIRES</b>                   |   |     |       |    |    |
| 101   | Installation de chantier  | ff  | 1     |    |    |
| <b>Sous total lot 100</b>                               |   |     |       |    |    |
| <b>Lot 200- Travaux de Menuiserie Alu et Métallique</b> |   |     |       |    |    |
| 201   | Dépôt des fenêtres existantes   | m²  | 27,28 |    |    |
| 202   | Dépôt des portes existantes   | u   | 2     |    |    |
| 203   | Fourniture et pose Porte métallique pleine y compris cadres, serrure à canon, paumelles et toutes sujétions de mise en œuvre  | m²  | 7,04  |    |    |
| 204   | Fenêtres en alu vitré (type amelio ep. 5mm) coulissantes y compris toutes sujétions de mise en œuvre (motifs au choix du Maître d'Ouvrage)  | m²  | 27,28 |    |    |
| <b>Sous total lot 200</b>                               |   |     |       |    |    |
| <b>Lot 300- Revêtement et Décoration</b>                |   |     |       |    |    |
| 301   | Décapage des carreaux existants et évacuation à la décharge publique  | m²  | 68    |    |    |
| 302   | Fourniture et pose de carreaux grès cerame 30x30 y compris et toutes sujétions de mise en œuvre   | m²  | 68    |    |    |
| 303   | Décapage des carreaux existants de type plinthes évacuation à la décharge publique  | ml  | 23    |    |    |
| 304   | Fourniture et pose de carreaux grès cerame Plinthes y compris toutes sujétions de mise en œuvre   | ml  | 23    |    |    |
| 305   | Fourniture et pose rideau en tissu-lourd sur les fenêtres de la grande et petite salle de conférence y compris protè rideaux et toutes sujétions de mise en œuvre (colories et motifs au choix du Maître d'Ouvrage) | m²  | 55    |    |    |
| 306   | Fourniture et pose voilage sur les portes et fenêtres y compris tringle et toutes sujétions de mise en œuvre (colories et motifs au choix du Maître d'Ouvrage)  | m²  | 54,92 |    |    |
| <b>Sous total lot 300</b>                               |   |     |       |    |    |
| <b>Lot 500- Electricité et climatisation</b>            |   |     |       |    |    |
| 401   | Dépose des splits existants   | u   | 2     |    |    |
| 402   | Dépose des lustres extants  | u   | 10    |    |    |
| 403   | Révision et réhabilitation générale du circuit courant fort et courant faible et remplacement des équipements défectueux (prise de courant, éclairage et goulottes)   | ff  | 1     |    |    |
| 403   | Fourniture et pose armoire électrique   | ens | 1     |    |    |
|   | Fourniture pose et Extincteur ABC dans les couloirs de 6kg  | u   | 3     |    |    |
|   | Fourniture et pose Extincteur à dioxyde de carbone 9 kg   | u   | 1     |    |    |
| 404   | Fourniture et pose climatiseur 2.5 y compris dismatic, support métallique et complément fréon et toutes sujétions de mise en œuvre  | u   | 1     |    |    |
| 405   | Fourniture et pose Armoire de climatisation westpoint 7cv y compris accessoires toutes sujétions de mise en œuvre   | u   |       |    |    |
| <b>Sous total lot 400</b>                               |   |     |       |    |    |
| <b>Lot 500- Plomberie</b>                               |   |     |       |    |    |

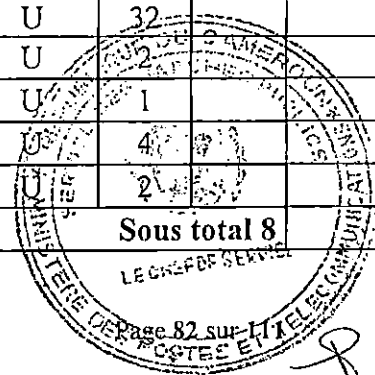


|                           |  |                |        |  |  |
|---------------------------|--|----------------|--------|--|--|
| 501                       | Révision générale du système de plomberie dans la toilette située au-dessus de la salle et traitement des fuites d'eau | ff             | 1      |  |  |
| 502                       | Etanchéité   | ff             | 1      |  |  |
| <b>Sous total lot 500</b> |  |                |        |  |  |
| <b>Lot 600- Peinture</b>  |  |                |        |  |  |
| 601                       | Préparation et traitement des surfaces à peindre   | m <sup>2</sup> | 258,27 |  |  |
| 602                       | Bicouche peinture Pantex 800 sur murs intérieurs et sous dalle   | m <sup>2</sup> | 258,27 |  |  |
| <b>Sous total lot 600</b> |  |                |        |  |  |
| <b>MONTANT HORS TAXES</b> |  |                |        |  |  |

## II- EQUIPEMENTS TECHNOLOGIQUES ET MOBILIER DE BUREAU

| N°                  | DESIGNATION   | UNITE | QTE | PU | PT |
|---------------------|---|-------|-----|----|----|
| <b>I</b>            | <b>Fourniture et installation du matériel et équipement informatique, bureautique, des équipements réseaux et de vidéo projection</b> |       |     |    |    |
| <b>I.1</b>          | <b>Matériel Informatique et bureautique</b>   |       |     |    |    |
| a                   | Micro-ordinateurs   | U     | 22  |    |    |
| b                   | Ordinateur portable :   | U     | 2   |    |    |
| c                   | Disque dur externe  | U     | 5   |    |    |
| d                   | Serveurs d'applications, Impression, BD :   | U     | 1   |    |    |
| e                   | Serveurs de stockage SAN  | U     | 1   |    |    |
| f                   | Imprimante multifonction  | U     | 1   |    |    |
| g                   | Photocopieuse   | U     | 1   |    |    |
| h                   | Onduleurs 1000VA  | U     | 22  |    |    |
| i                   | Onduleur 5KVA   | U     | 3   |    |    |
| <b>Sous total 1</b> |   |       |     |    |    |
| <b>I.2</b>          | <b>Équipements informatique</b>   |       |     |    |    |
| a                   | SE Windows 10 Professionnel : installé + licence fournie sous étiquette autocollante  | U     | 25  |    |    |
| b                   | SE Windows server 2016 :<br>Installé + licence fournie sous étiquette autocollante  | U     | 2   |    |    |
| c                   | Suite bureautique : MS Office 2016 Edition professionnelle installé + licences livrée sous étiquette autocollante                     | U     | 25  |    |    |
| <b>Sous total 2</b> |   |       |     |    |    |
| <b>I.3</b>          | <b>Équipements réseaux</b>  |       |     |    |    |
| a                   | Switch configurable 48 ports Ge/Fast Ethernet, SFP  | U     | 1   |    |    |
| b                   | Baie de brassage 24U et accessoires (Panneau Passe-fil)   | U     | 1   |    |    |
| c                   | Câble FTP 7eme Cat (touret de 1000m)  | U     | 1   |    |    |
| d                   | Connecteurs RJ45 avec rails (paquets de 100)  | U     | 4   |    |    |
| e                   | Manchons adapté FTP 7eme Cat (paquets de 100)   | U     | 1   |    |    |
| f                   | Prise Murale RJ45 adaptée à la 7 <sup>eme</sup> cat   | U     | 50  |    |    |
| g                   | Fibre Optique (touret de 1000m)   | U     | 1   |    |    |
| h                   | Connecteur SC à Fibre Optique Monomode 9/125 avec Manchon de 2,0 mm   | U     |     |    |    |
| i                   | Commutateur uSAN configurable 24 ports  | U     | 1   |    |    |

|                                   |   |        |                     |  |  |
|-----------------------------------|---|--------|---------------------|--|--|
| j                                 | SMART TV, 50" UHD 4K  | U      | 1                   |  |  |
| k                                 | Cartes d'extension (HBA) pour contrôleur optique nécessaires aux serveurs à connecter au commutateur SAN                            | U      | 24                  |  |  |
|                                   |   |        | <b>Sous total 3</b> |  |  |
| <b>I.4</b>                        | <b>Matériel de vidéo projection</b>   |        |                     |  |  |
| a                                 | Vidéoprojecteur + toile + crayon optique + installations  | U      | 3                   |  |  |
| b                                 | Casque numériques   | U      | 40                  |  |  |
|                                   |   |        | <b>Sous total 4</b> |  |  |
| <b>I.5</b>                        | <b>Petits matériels et fourniture de bureau</b>   |        |                     |  |  |
| a                                 | Papiers ordinaires 80g  | carton | 10                  |  |  |
| b                                 | Encre de recharges (Imprimantes et photocopieur)  | U      | 5*2                 |  |  |
| c                                 | Pile de 50 DVD pour des sauvegardes d'application   | U      | 4                   |  |  |
| d                                 | Petits accessoires et pièces de rechanges   | FF     | FF                  |  |  |
| e                                 | Malette outils maintenance (197 pièces min)   | U      | 1                   |  |  |
|                                   |   |        | <b>Sous total 5</b> |  |  |
| <b>I.6</b>                        | <b>Mobiliers de bureau</b>  |        |                     |  |  |
| a                                 | Tables  | U      | 12                  |  |  |
| b                                 | Chaises   | U      | 30                  |  |  |
|                                   |   |        | <b>Sous total 6</b> |  |  |
| <b>TOTAL I= I1+I2+I3+I4+I5+I6</b> |   |        |                     |  |  |
| <b>II-</b>                        | <b>Système de vidéo conférence et de vidéo surveillance</b>   |        |                     |  |  |
| <b>II.1</b>                       | <b>Fourniture et installation du matériel et des équipements de vidéo conférence</b>  |        |                     |  |  |
| a                                 | Logiciel de collaboration version entreprise avec licence définitive  | U      | 1                   |  |  |
| b                                 | Tableau de conférence   | U      | 1                   |  |  |
| c                                 | Webcam haute définition   | U      | 30                  |  |  |
| d                                 | Pack du système de visioconférence  | U      | 11                  |  |  |
| e                                 | Téléviseur LG 42LP550 Full LCD 42 ''  | U      | 10                  |  |  |
| f                                 | Meuble support de Visioconférence   | U      | 11                  |  |  |
| g                                 | Accessoires de raccordement (10 Câbles Ethernet Cat6, 10 Conjoncteurs RJ45, 10 Connecteurs RJ45, 10 Surges électrique APC 5 prises) | FF     | 01                  |  |  |
| h                                 | Onduleur / régulateur 1500VA APC  | U      | 11                  |  |  |
| i                                 | Installation, paramétrage documentation technique   | FF     | FF                  |  |  |
| j                                 | Coût de la bande passante /région nécessaire pour la visioconférence (2MB minimum.)   | FF     | 12<br>Mois          |  |  |
| k                                 | Coût de la bande passante pour l'Administration Centrale (20 MB.)   | FF     | 12<br>Mois          |  |  |
|                                   |   |        | <b>Sous total 7</b> |  |  |
| <b>II.2</b>                       | <b>Fourniture et installation du matériel et des équipements de vidéo surveillance</b>  |        |                     |  |  |
| a                                 | Serveurs pour vidéo surveillance :  | U      | 1                   |  |  |
| b                                 | Caméra IP vidéo surveillance  | U      | 32                  |  |  |
| c                                 | Écran TV 32'' pour la vidéo surveillance  | U      | 2                   |  |  |
| d                                 | Câble FTP 7 <sup>ème</sup> cat (toret de 1000m)   | U      | 1                   |  |  |
| e                                 | Connecteurs RJ45 blindé (paquets de 100)  | U      | 4                   |  |  |
| f                                 | Manchons (paquets de 100)   | U      | 2                   |  |  |
|                                   |   |        | <b>Sous total 8</b> |  |  |



|  |  |                     |    |
|--|--|---------------------|----|
|  |  | Total II= II.1+II.2 |    |
| III                                    | Installation, câblage informatique, paramétrage et mise en service des équipements | FF                  | FF |
|  |  | Total III           |    |
| IV                                     | Formation  | FF                  | FF |
|  |  | Total IV            |    |
| V                                      | Coordination du projet   |                     |    |
|  |  | Total V             |    |
| TOTAL HORS TAXE (THT) = T1+T2+T3+T4+T5 |  |                     |    |

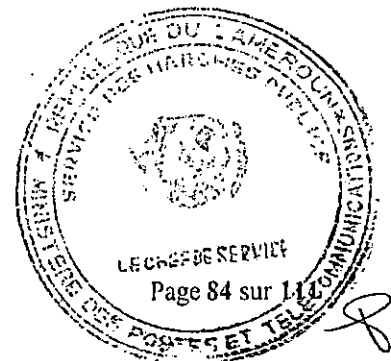
**RECAPITULATIF DES COÛTS**

| N° | INTITULE                              | MONTANT |
|----|---------------------------------------|---------|
| 1  | AMÉNAGEMENT                           |         |
| 2  | EQUIPEMENTS TECHNOLOGIQUE ET MOBILIER |         |
|    | TOTAL HT                              |         |
|    | TVA (19,25%)                          |         |
|    | IR (2,2%)                             |         |
|    | TOTAL TTC                             |         |
|    | NET A MANDATER                        |         |

Nom du Soumissionnaire.....[Insérer le nom du Soumissionnaire]  
 Signature.....[Insérer la signature],  
 Date.....[Insérer la date]



PIECE N° 8 : MODELE DE PIECES



## SOMMAIRE

Annexe n°1 : Déclaration d'intention de soumissionner

Annexe n°2 : Modèle de soumission;

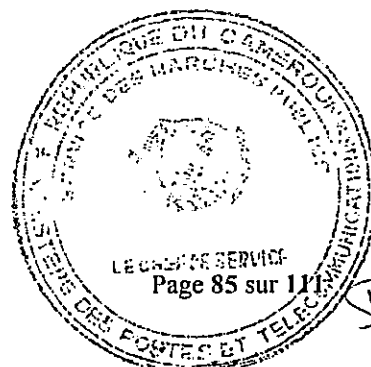
Annexe n°3 : Modèle de caution de soumission

Annexe n°4 : Modèle de cautionnement définitif

Annexe N° 5 : Modèle de caution de retenue de garantie

Annexe N° 6: Modèle d'attestation de solvabilité

Annexe N°7 : Modèle de marché



ANNEXE N° 1 : MODELE DE DECLARATION D'INTENTION DE SOUMISSIONNER

Je, soussigné,

Nationalité :

Domicile :

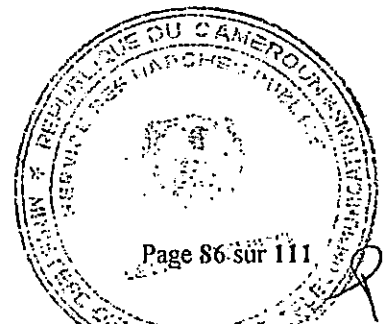
Fonction :

En vertu de mes pouvoirs de Directeur Général, après avoir pris connaissance du Dossier d'Appel d'Offres National n° [indiquer la nature de la prestation].

Déclare par la présente, l'intention de soumissionner pour cet Appel d'Offres.

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

Signature, nom et cachet du Directeur des Etablissements.



ANNEXE N°2 : MODELE DE SOUMISSION

Je, soussigné, \_\_\_\_\_ [insérer le nom et la qualité du signataire]

Représentant la société, l'entreprise ou le groupement(8) \_\_\_\_\_ dont le siège social est à \_\_\_\_\_  
inscrite au registre du commerce de \_\_\_\_\_  
sous le n° \_\_\_\_\_

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces figurant ou mentionnées au dossier d'Appel  
d'Offres y compris les additifs n° \_\_\_\_\_ [appeler l'objet de l'appel d'offres],

Me soumetts et m'engage à livrer les fournitures conformément au dossier d'Appel d'Offres  
moyennant les prix que j'ai établi moi-même sur la base des bordereaux de prix et quantités,  
lesquels prix font ressortir le montant de l'offre pour le lot n° \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_  
[en chiffres et en lettres] francs CFA Hors  
TVA, et à \_\_\_\_\_ francs CFA Toutes Taxes Comprises. [en  
chiffres et en lettres]

- M'engage à livrer les fournitures dans un délai de \_\_\_\_\_ jours ;
- M'engage en outre à maintenir mon offre dans le délai \_\_\_\_\_ jours [indiquer la durée de  
validité, en principe 90 jours] à compter de la date limite de remise des offres.

Les rabais offerts et les modalités d'application desdits rabais sont les suivants :

L'Administration se libérera des sommes dues par elle au titre du présent marché en faisant donner  
crédit au compte n° \_\_\_\_\_ ouvert au nom de \_\_\_\_\_  
auprès de la banque \_\_\_\_\_ Agence de \_\_\_\_\_

Avant signature du marché, la présente soumission acceptée par vous vaudra engagement entre nous.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_  
Signature de \_\_\_\_\_  
En qualité de \_\_\_\_\_  
Dûment autorisé à signer les soumissions  
Pour et au nom de(9)

- (8) Supprimer la mention inutile
- (9) Annexer la lettre de pouvoir



**ANNEXE N°3 : MODELE DE CAUTION DE SOUMISSION**

Adressé à [indiquer le Maître d'Ouvrage et son adresse], « le Maître d'Ouvrage »

Attendu que le Cocontractant \_\_\_\_\_, ci-dessous désigné « le soumissionnaire », a soumis son offre en date du \_\_\_\_\_ pour [rappeler l'objet de l'appel d'offres], ci-dessous désignée « l'offre », et pour laquelle il a joint un cautionnement provisoire équivalent à [indiquer le montant] francs CFA,

Nous, \_\_\_\_\_ [nom et adresse de la banque], représenté(e) par \_\_\_\_\_ [noms des signataires] ci-dessous désigné(e) « la banque », déclarons garantir le paiement au Maître d'Ouvrage de la somme maximale de [indiquer le montant] francs CFA, que la banque s'engage à régler intégralement au Maître d'Ouvrage, s'obligeant elle-même, ses successeurs et assignataires.

Les conditions de cette obligation sont les suivantes :

- a) Si le soumissionnaire retire l'offre pendant la période de validité spécifiée par lui sur l'acte de soumission ;

Ou

- b) Si le soumissionnaire, s'étant vu notifier l'attribution du marché par le Maître d'Ouvrage pendant la période de validité :
- manque à signer ou refuse de signer le marché, alors qu'il est requis de le faire ;
  - manque à fournir ou refuse de fournir le cautionnement définitif du marché (cautionnement définitif), comme prévu dans celui-ci.

Nous nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage un montant allant jusqu'au maximum de la somme stipulée ci-dessus, dès réception de sa première demande écrite, sans que le Maître d'Ouvrage soit tenu de justifier sa demande, étant entendu toutefois que dans sa demande, le Maître d'Ouvrage notera que le montant qu'il réclame lui est dû parce que l'une ou l'autre des conditions ci-dessus, ou toutes les deux, sont remplies, et qu'il spécifiera quelle(s) condition(s) a (ont) joué.

La présente caution entre en vigueur dès sa signature et dès la date limite fixée par le Maître d'Ouvrage pour la remise des offres. Elle demeurera valable jusqu'au trentième jour inclus suivant la fin du délai de validité des offres. Toute demande du Maître d'Ouvrage tendant à la faire jouer devra parvenir à la banque, par lettre recommandée avec accusé de réception, avant la fin de cette période de validité.

La présente caution est soumise pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux du Cameroun seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par la banque  
A \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_  
[Signature de la banque]



**ANNEXE N°4 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF**

Banque:

Référence de la Caution : N° \_\_\_\_\_

Adresse à [indiquer le Maître d'Ouvrage et son adresse], ci-dessous désigné « le Maître d'Ouvrage ».

Attendu que \_\_\_\_\_ [nom et adresse du cocontractant], ci-dessous désigné « le Cocontractant », s'est engagé, en exécution du marché désigné « le marché », à réaliser [indiquer la nature des travaux].

Attendu qu'il est stipulé dans le marché que le Cocontractant remettra au Maître d'Ouvrage un cautionnement définitif d'un montant égal à 5% du montant de la tranche du marché correspondante, comme garantie de l'exécution de ses obligations de bonne fin conformément aux conditions du marché.

Attendu que nous avons convenu de donner au Cocontractant ce cautionnement,

Nous, \_\_\_\_\_ [nom et adresse de la banque],

Représenté par \_\_\_\_\_ [nom des signataires],  
ci-dessous désignée « banque », nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage, dans un délai maximum de huit (08) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que le Cocontractant n'a pas satisfait à ses engagements contractuels au titre du marché, sans pouvoir différer le paiement ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute somme jusqu'à concurrence de la somme de \_\_\_\_\_ [en chiffres et en lettres].

Nous convenons qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification au marché ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incombant en vertu du présent cautionnement définitif et nous dérogeons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.

Le présent cautionnement définitif entre en vigueur dès sa signature et dès notification au Cocontractant, par le Maître d'Ouvrage, de l'approbation du marché. Elle sera libérée dans un délai de [indiquer le délai] à compter de la date de réception provisoire des travaux.

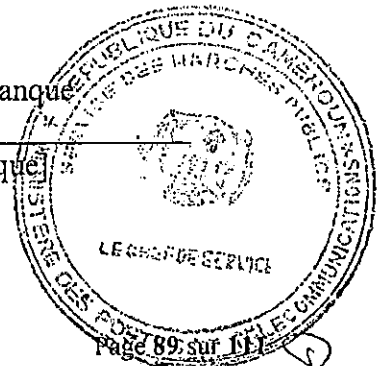
Après cette date, la caution deviendra sans objet et devra nous être retournée sans demande expresse de notre part.

Toute demande de paiement formulée par le Maître d'Ouvrage au titre de la présente garantie devra être faite par lettre recommandée avec accusé de réception, parvenue à la banque pendant la période de validité du présent engagement.

Le présent cautionnement définitif est soumis pour son interprétation et exécution au droit camerounais. Les tribunaux camerounais seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par la banque

A \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_  
[Signature de la banque]



**ANNEXE N° 5 : MODELE DE CAUTION DE RETENUE DE GARANTIE**

Banque :

Référence de la Caution : N°.....

Adresse à [Indiquer le Maître d'Ouvrage]

[Adresse du Maître d'Ouvrage]

Ci-dessous désigné « le Maître d'ouvrage »

Atteint que.....(nom et adresse de l'entreprise)

Ci-dessous désigné « l'entrepreneur » s'est engagé, en exécution du marché, à réaliser les travaux de :

[Indiquer l'objet des travaux],

Attendu qu'il est stipulé dans le marché que la retenue de garantie fixée à [pourcentage inférieur à 10% à préciser] du montant du marché peut être remplacée par une caution solidaire.

Attendu que nous avons convenu de donner à l'entrepreneur cette caution,

Nous, ..... [nom et adresse de la banque], représentée par ..... [noms des signataires], et ci-dessous désignée « la banque »,

Dès lors, nous affirmons par les présentes que nous nous portons garants et responsables à l'égard du Maître d'Ouvrage au nom de l'entrepreneur, pour un montant maximum de ..... [en chiffres et en lettres], correspondant à [pourcentage inférieur à 10 % à préciser] du montant du marché (10).

Et nous nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage, dans un délai maximum de huit (08) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que l'entrepreneur n'a pas satisfait à ses engagements contractuels ou qu'il se trouve débiteur du Maître d'Ouvrage au titre du marché modifié le cas échéant par ses avenants, sans pouvoir différer le paiement ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute (s) somme (s) dans les limites du montant égal à [pourcentage inférieur à 10 % à préciser] du montant cumulé des travaux figurant dans le décompte définitif, sans que le Maître d'Ouvrage ait à prouver ou à donner les raisons ni le motif de sa demande du montant de la somme indiquée ci-dessus.

Nous convenons qu'aucun changement ou additif ou aucune modification au marché ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incombant en vertu de la présente garantie et nous dérogeons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.

La présente garantie entre en vigueur dès sa signature. Elle sera libérée dans un délai de trente (30) jours à compter de la date de réception définitive des travaux, et sur main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage.

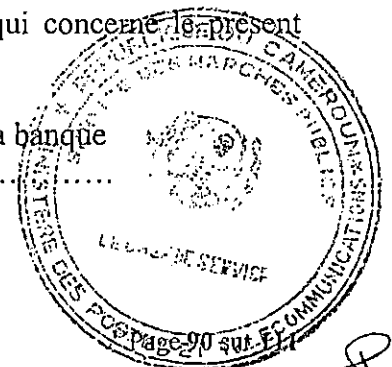
Toute demande de paiement formulée par le Maître d'Ouvrage au titre de la présente garantie devra être faite par lettre recommandée avec accusé de réception, parvenue à la banque pendant la période de validité du présent engagement.

La présente caution est soumise pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux camerounais seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par la banque

A....., le .....

(Signature de la banque)



P

ANNEXE N° 6 : MODELE D'ATTESTATION DE SOLVABILITE

ATTESTATION DE SOLVABILITE

Nous, soussignés \_\_\_\_\_ (nom de la banque) Société Anonyme au capital de \_\_\_\_\_ (FCFA) dont le siège social est \_\_\_\_\_ BP.

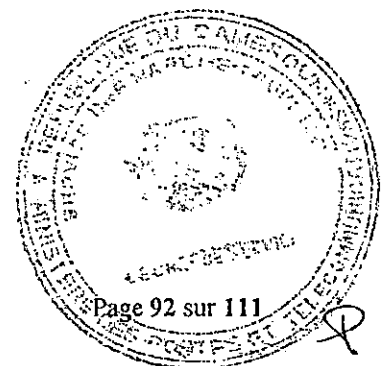
Attestons que la Société \_\_\_\_\_ BP; \_\_\_\_\_ entretient le compte N° \_\_\_\_\_ ouvert dans les livres de notre agence de \_\_\_\_\_. Les dirigeants de cette entreprise jouissent d'une bonne réputation commerciale. Les engagements portés au nom de la Société ont toujours été scrupuleusement respectés jusqu'à ce jour, et nous estimons que cette Société a une capacité de financement de \_\_\_\_\_ FCFA (en lettres).

En foi de quoi la présente attestation lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_



PIECE N°09 : MODELE DE MARCHE





MARCHE N° /M/MPT/SG/DAG/2021-

Passé après l'Appel d'Offres National Ouvert

N° /A/010/MPT/CIPM/2021 DU LANCE EN

PROCEDURE D'URGENCE POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UNE INFRASTRUCTURE  
DE DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE ET DE CONFERENCES EN LIGNE  
AU MINISTERE DES POSTES ET TELECOMMUNICATIONS

TITULAIRE DU MARCHE : [Indiquer le titulaire et son adresse complète]

B.P : \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_, Tel \_\_\_\_\_ Fax : \_\_\_\_\_

N° R.C : \_\_\_\_\_ A à \_\_\_\_\_

N° Contribuable : \_\_\_\_\_

OBJET DU MARCHE : [Indiquer l'objet complet de la fourniture]

LIEU DE LIVRAISON : [A indiquer]

MONTANTS EN FCFA :

TTC :

HTVA :

T.V.A. (19.25% ou 16,143 %) :

AIR (2,2 ou 3,3 %) :

Net à payer :

DELAI DE LIVRAISON : \_\_\_\_\_

FINANCEMENT : CAS-FST2021

IMPUTATION : \_\_\_\_\_

SOUSCRIT, LE \_\_\_\_\_  
SIGNE, LE \_\_\_\_\_  
NOTIFIE, LE \_\_\_\_\_  
ENREGISTRE, LE \_\_\_\_\_



**Entre :**

L'Etat du Cameroun, représenté par le Ministre des Postes et Télécommunications, ci-après dénommé, « Le Maître d'Ouvrage »

**D'une part,**

Et la société

B.P. : \_\_\_ à \_\_\_ Tel \_\_\_ Fax : \_\_\_

N° R.C : \_\_\_ à \_\_\_

N° Contribuable : \_\_\_\_\_

[Indiquer le nom du cocontractant, son adresse complète ainsi que le nom et la qualité du signataire habilité], ci-après dénommée, « Le cocontractant »,

**D'autre part,**

Il est arrêté et convenu ce qui suit :



**SOMMAIRE**

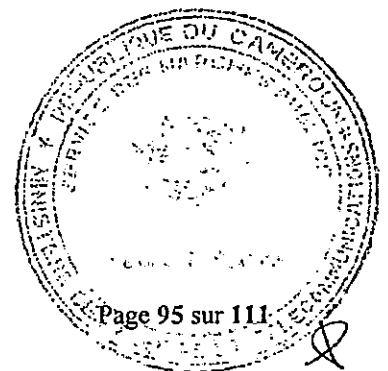
Titre I : Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

Titre II : Descriptif de la fourniture

Titre III : Bordereau des prix

Titre IV : Détail estimatif

Titre V : Calendrier de livraison



Pour la fourniture de \_\_\_\_\_

**Montant du marché:** [A rappeler en francs CFA, toutes taxes comprises en chiffres et en lettres.

**Délai de livraison:** [A compléter en jours, semaines, mois ou années]

**Lu et accepté par le cocontractant**

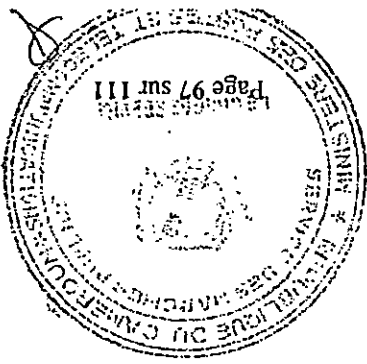
Yaoundé, le \_\_\_\_\_

**Signé par le Maître d'Ouvrage,** \_\_\_\_\_

Yaoundé, le \_\_\_\_\_

**Enregistrement**





PIECE N°10 - ETUDES PRELIMAIRES

**ANNEXE N°8 : JUSTIFICATIE DES ETUDES PREALABLES**

1. Joindre l'étude préalable

2. Indiquer:

2.1. La date 2011 lors de la préparation du budget.

2.2. Le nom du maître d'œuvre public ou privé l'ayant réalisé;

2.3. Les références du marché, si maîtrise d'œuvre privée l'ayant réalisé ;

2.4. Description des études (pour les projets de moindre envergure, une note de présentation peut être rédigée sous forme d'études préalable à condition de bien ressortir la détermination des coûts et spécifications techniques).

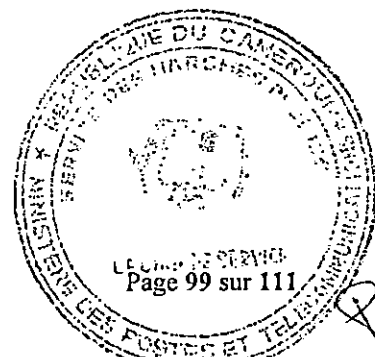
N.B :

1. Pour les prestations de moindre envergure, le Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué peut fournir un calcul justificatif des quantités du DAO.
2. Le Président de la Commission des Marchés peut avant de se prononcer, solliciter l'avis d'un expert sur la qualité des études réalisées.



**PIECE N° 11 : LISTE DES ETABLISSEMENTS BANCAIRES ET ORGANISMES FINANCIERS AUTORISES A EMETTRE DES CAUTIONS DANS LE CADRE DES MARCHES PUBLICS**

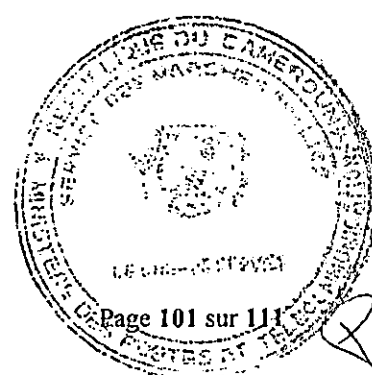
- ✓ AFRILAND FIRST BANK
- ✓ BANQUE ATLANTIQUE
- ✓ BANQUE GABONAISE POUR LE FINANCEMENT INTERNATIONAL (BGEI-BANK)
- ✓ BANQUE INTERNATIONALE DU CAMEROUN POUR L'EPARGNE ET LE CREDIT (BICEC)
- ✓ CITIBANK
- ✓ COMMERCIAL BANK OF CAMEROON (CBC)
- ✓ ECOBANK
- ✓ NATIONAL FINANCIAL CREDIT BANK (NFC)
- ✓ SOCIETE CAMEROUNAISE DE BANQUE AU CAMEROUN (SCB)
- ✓ SOCIETE GENERALE AU CAMEROUN (SGC)
- ✓ STANDARD CHARTERED BANK CAMEROON
- ✓ UNION BANK OF CAMEROON (UBC)
- ✓ UNITED BANK FOR AFRICA (UBA).
- ✓ BANQUE CAMEROUNAISE DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES.
- ✓ ACTIVA ASSURANCE.
- ✓ CHANAS ASSURANCE.
- ✓ ZENITHE INSURANCE



PIECE N° 13 : GRILLE D'EVALUATION

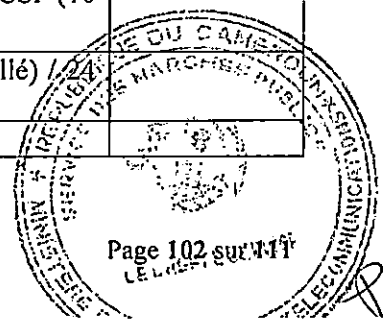


| N°        | CRITERES  | NOTATION<br>(Oui/Non) |
|-----------|---|-----------------------|
| <b>I</b>  | <b>ELIMINATOIRE</b>   |                       |
| 1         | Absence ou non-conformité d'une pièce administrative, 48 h après l'ouverture des plis   |                       |
| 2         | Absence de la caution de soumission à l'issue de la séance de dépouillement des offres  |                       |
| 3         | Document falsifié ou fausse déclaration   |                       |
| 4         | Absence de l'agrément du fabricant ou de l'agrément du distributeur agréé par le fabricant en cours de validité pour les micro-ordinateurs, ordinateurs portables, serveurs et photocopieurs  |                       |
| 5         | Absence de prospectus des équipements proposés accompagnés de fiches authentiques du fabricant décrivant les caractéristiques techniques minimales exigées pour le matériel ci-après : micro-ordinateurs, ordinateurs portables, serveurs, photocopieurs, anduleurs, Switch, vidéoprojecteur, webcam, téléviseur/écran [TV-camera]P                     |                       |
| 6         | Offre financière incomplète   |                       |
| 7         | Non-respect des spécifications techniques minimales   |                       |
| 8         | Absence de déclaration sur l'honneur de non-abandon de chantier ou de non-défaillance   |                       |
| 9         | Non satisfaction d'au moins 5 des six 6 critères essentiels   |                       |
| 10        | Absence d'un programme de formation   |                       |
| <b>II</b> | <b>ESSENTIELS</b>   |                       |
| <b>I</b>  | <b>Référence similaire :</b><br>Au moins deux (02) marché/contrat dont un (01) dans la fourniture des équipements de télécommunications/informatique d'un montant au moins $\geq 200\ 000\ 000$ FCFA et un (01) dans les aménagements des locaux d'un montant au moins $\geq 30\ 000\ 000$ FCFA au cours des deux (02) dernières années (2019 et 2020). |                       |
| <b>2</b>  | <b>Capacité de financement (Surface financière)</b><br>Attestation de solvabilité délivrée par une banque de 1 <sup>er</sup> ordre agréée par le MINFI d'un montant $\geq 150\ 000\ 000$ FCFA.  |                       |
| <b>3</b>  | <b>Personnel d'encadrement</b><br>- Chef de projet: Ingénieur des Télécommunications ou Informatique ayant au moins dix (10) ans au moins deux (02) projets exécutés la mise en place des technologies innovantes ;<br>- Ingénieur des travaux de génie civil BAC+3 au moins, au moins deux (02) projets exécutés dans les aménagements des locaux      |                       |
| <b>4</b>  | <b>Services après-vente</b><br>- Engagement sur l'honneur à assurer le SAV ;<br>- CV et diplôme Ingénieur informaticien/télécommunications. ;<br>- Garantie des prestations d'une durée d'un (01) an pour les équipements et matériels ;  |                       |
| <b>5</b>  | <b>Délais de livraison</b><br>Délais de livraison $\leq$ soixante-cinq (05) mois (planning de livraison)  |                       |
| <b>6</b>  | <b>Preuve d'acceptation des conditions du marché</b><br>-CCAP paraphé à chaque page, signé et daté à la dernière page ;<br>-Spécifications techniques paraphé, signé et daté à la dernière page.  |                       |



## EVALUATION DES SPECIFICATIONS TECHNIQUES MINIMALES DES EQUIPEMENTS

| N° | Noms des fournitures ou des services connexes             | Spécifications techniques (ST) et normes applicables  | Notation Oui/Non |
|----|---|---|------------------|
|    | Micro-Ordinateur  | Système d'exploitation installé : Windows 10 Professionnel 64 bits avec licence fournie sous étiquette autocollante<br>Processeur : Intel® Core™ i7-7700 avec carte graphique Intel® HD Graphics 530 (3.8 GHz, 6 Mo de cache, 4 cœurs)<br>Type : 64 bits<br>Mémoire : 8 Go DDR4<br>Stockage : SATA 500Go, 7200 rpm<br>Lecteur optique : Graveur DVD SATA<br>Cartes graphiques : 2 Go de mémoire DDR3 dédiée<br>Cartes réseaux : Ethernet 100/1000 et wifi en extension ;                                  |                  |
|    |   | Sorties de la carte graphique prises en charge : DVI, Embedded display port (eDP), Display port HDMI, 32Mo ;<br>Moniteur : 24 pouces avec Ports USB 3.0 (minimum 5) ;<br>Souris et clavier : USB de marque identique à l'unité centrale.  |                  |
|    | Ordinateurs Portable                                      | Système d'exploitation installé : Windows 10 Professionnel 64 bits avec licence fournie sous étiquette autocollante<br>Processeurs : Intel CORE I7-82 50U<br>Mémoire vive : 8Go DDR4<br>Disque dur : 1 To<br>Ports : USB 3.0 (3), HDMI (1), avec VGA éventuellement<br>Ecran : 17,3" TFT, tactile<br>Lecteur optique : Graveur DVD<br>Cartes graphiques : 2 Go de mémoire DDR3 dédiée<br>Cartes réseaux : Ethernet et WIFI;<br>WebCam ;<br>Bluetooth intégré;<br>Souris additionnelle : en USB compatible |                  |
|    | Serveur d'application, d'impression et de base de données | Système d'exploitation installé : Windows serveur 2016, 64 bits avec licence fournie sous étiquette autocollante<br>Intel® Xeon® E5-2620 (6 cœurs, 2 GHz, 15 Mo, 95 W)<br>Biprocasseur<br>Fréquence : 3.5 GHz<br>RAM : 8 Go (2 x 4 Go) RDIMM<br>Stockage : SATA 1To x3, 7200 tr/min<br>Type de châssis : Montable sur rack 1U<br>Smart Array P420i/512 Mo FBWC 2x300Go SAS SFF 10k cage 8 disques SFF   |                  |
|    | Serveur de stockage SAN                                   | Système d'exploitation installé : Microsoft Windows Server 2016 (64 bits)<br>Type de périphérique : Baie de disques<br>Language (s) : Montage en rack - 2U<br>Capacité totale de la matrice de disques : 6.2 To<br>Interface : 8Gb Fibre Channel, iSCSI (1 GbE), iSCSI (10 GbE), 16Gb Fibre Channel<br>Périphériques installés / Nbre de modules : 10 (installé) / 24 (maximum)<br>Processor Clock Speed : SAS-2  |                  |

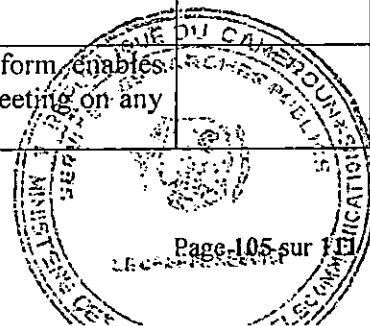




|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | Ports : 24 x 16Gb Fibre Channel SFP+ ;   |  |
|  |  | Performances : Largeur de bande 768 Gbps   |  |
|  |  | Protocole de gestion à distance : SNMP 1, SNMP-3, HTTP, SMI-S, SSH, CLI  |  |
|  |  | Algorithme de chiffrement : AES-256-bits ;   |  |
|  |  | Caractéristiques : Prise en charge d'ISL, prise en charge de Syslog, administrable, EZ Switch ;  |  |
|  |  | Interfaces : 1 x 10Base-T/100Base-TX - RJ-45 - gestion 1 x console - RJ-45 - gestion 1 x USB - Type A 24 x SFP+ ;  |  |
|  |  | Périphérique d'alimentation : Alimentation électrique interne  |  |
|  |  | Quantité installée : 2 (installé) / 2 (maximum) ;  |  |
|  |  | Alimentation redondante : Oui ;  |  |
|  |  | Plan d'action pour système d'alimentation redondante : L1 ;  |  |
|  |  | Tension requise : CA 120/230 V (50/60 Hz)  |  |
|  |  | Kit de montage pour rack : Inclus ;  |  |
|  |  | Conformité aux normes : APM, VESA-FDMI, RoHS ;   |  |
|  |  | Logiciel inclus : Brocade Advanced Zoning, Brocade Advanced Web Tools, HP SAN Network Advisor Professional, HP Server Application Optimization, Brocade EZ Switch. |  |
|  |  | Largeur x Profondeur x Hauteur x Poids: 43.8 cm x 44.3 cm x 43 cm x 9.16   |  |
|  | <b>Fibre optique</b>   | Bobine duplex fibre optique monomode (2 fibres) conforme à la norme G.652 ;  |  |
|  |  | Bobine duplex fibre optique monomode (2 fibres) conforme à la norme G.652 ;  |  |
|  |  | Protection extérieure : de type adhérent ou étanche (tampon étanche) ;   |  |
|  |  | Câblé : sans halogène et ignifuge ;  |  |
|  |  | Présenté en bobine pour le confort.  |  |
|  |  | Section de l'âme et de revêtement : 9/125 micron (um) ;  |  |
|  |  | Coque externe : type adhésif ou serré (serrée) ;   |  |
|  |  | Couleur : jaune ;  |  |
|  |  | Diamètre : 3,0 mm ;  |  |
|  | Sans halogène câble et pas de flamme (LSZH = Low Smoke Zero Halogen) ; |  |  |
|  | Longueur: 1000m.   |  |  |
|  | <b>Connecteur SC à Fibre Optique</b>                                   | Connecteur SC UPC Monomode 9 / 125 Simplex avec Manchon 2.0mm ;  |  |
|  |  | FS.COM fournit différents types de connecteurs à fibre optique monomodes et multimodes pour les applications ST, SC, FC, LC et MTRJ ;                              |  |
|  |  | Chaque connecteur de fibre optique est fonctionnellement testé avant l'expédition et est couvert par une garantie à vie.   |  |
|  |  | Faible perte d'insertion ;   |  |
|  |  | Corps résistant à la corrosion ;   |  |
|  |  | Dimensions mécaniques précises Conforme aux spécifications ;   |  |
|  |  | Telcordia-GR-326-CORE Ultra faible perte de retour ;   |  |
|  |  | Férule en céramique en dôme monobloc pour le montage facile ;  |  |
|  | Pour la gaine de 3.0mm, 2.0mm ou le tampon de 900um RoHS compatible.   |  |  |

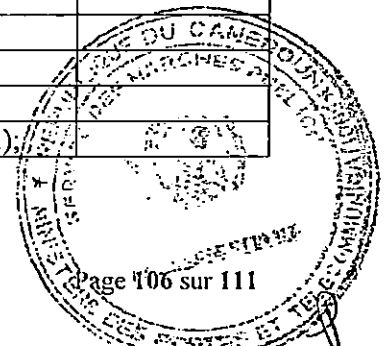
P

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   | Perte d'insertion : 0.20dB  |  |
|  |   | Perte de retour : >55dB (UPC)   |  |
|  |   | Compatibilité des fibres : Monomode 9 / 125   |  |
|  |   | Taille du manchon : 2.0mm   |  |
|  |   | Type des connecteurs : SC Simplex ou équivalent   |  |
|  |   | Type : Casque audio Philips SHL3000 ou équivalent   |  |
|  |   | Couleur : Noir ;  |  |
|  |   | Marque : Philips ;  |  |
|  | Casque numérique  | Type de Produit : Casque filaire  |  |
|  |   | Type de Micro/Casque : Arceau   |  |
|  |   | Couplage auriculaire : Circumaural fermé ;  |  |
|  |   | Longueur du câble : 1,2m.   |  |
|  |   | Type de périphérique : HP Webcam HD 23000   |  |
|  |   | Résolution maximale : 1280*720  |  |
|  | Webcam  | Couleur : Oui   |  |
|  |   | Port de connexion : USB 2.0   |  |
|  |   | Audio : Oui ;   |  |
|  |   | Microphone : intégré  |  |
|  |   | <b>Projecteur</b>   |  |
|  |   | Economies d'énergie avec une lampe longue durée de 10 000 heures ;  |  |
|  |   | Fonctions d'économie d'énergie avancées ;   |  |
|  |   | Résolution d'écran et résolutions 4:3 XGA et WXGA (16/10), (1024 x 768), technologie HD de haute qualité ;  |  |
|  | Vidéo projecteur + accessoire (Crayon optique, Toile)                                   | Plusieurs modes d'image pour une qualité d'image optimale : Dynamic, Standard, Présentation, Blackboard, ... ;                                      |  |
|  |   | Présentation en réseau (LAN/LAN sans fil) ;   |  |
|  |   | Haut-parleur intégré ;  |  |
|  |   | Luminosité supérieure à 3200 lumens.  |  |
|  |   | <b>Toile</b>  |  |
|  |   | Déroulante de 3m /5m minimum  |  |
|  |   | Bâche de Couleur blanche avec encoche de fixation murale.   |  |
|  | Tableau de conférence + support   | Couleur : blanc   |  |
|  |   | Bordure : métallique  |  |
|  |   | Dimensions : 240*110 cm   |  |
|  |   | Hauteur du support réglable   |  |
|  |   | Effaçoire + Trousse de marqueur.  |  |
|  |   | <b>Key Features</b>   |  |
|  |   | Simplicity – A full touch-based system that is simple, intuitive and effortless to use;   |  |
|  |   | Digital whiteboard – Enjoy multiple-user whiteboarding with the Cisco Webex Pen or your finger and automatically save to your Cisco Webex space;    |  |
|  |   | First class audio/video conferencing – Make high-definition video or high-fidelity audio calls directly on the Cisco Webex Board;                   |  |
|  |   | Stunning 4K quality – Share documents, presentations and whiteboard drawings in stunning 4K UHD;  |  |
|  | Application de collaboration type Cisco WEBEX Board 55 version entreprise ou équivalent | Continuous workflow – The cloud-based platform enables work to continue before, during and after the meeting on any Cisco Webex app-enabled device; |  |

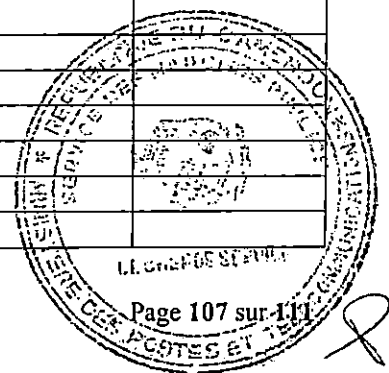


2

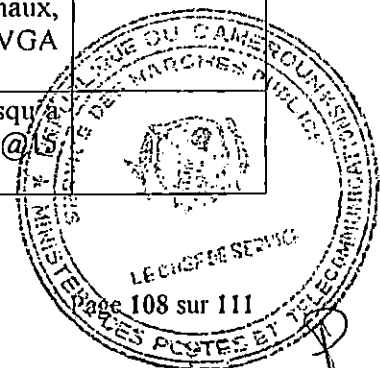
|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | Intelligent views – Powerful, integrated 4K camera captures a high-resolution image of the whole room with future capabilities including automatic framing and active speaker tracking; |  |
|  |  | Intelligent audio – Built-in 12-microphone array amplifies sound quality and covers a room with 8 to 10 people.   |  |
|  |  | <b>Specifications</b>   |  |
|  |  | <b>Components:</b>  |  |
|  |  | Fully integrated unit is delivered with:  |  |
|  |  | Multi-touch 55-inch LED display   |  |
|  |  | 4K camera   |  |
|  |  | 12-microphone array   |  |
|  |  | Speakers  |  |
|  |  | White boarding pen  |  |
|  |  | Display-Edge-LED-LCD – 55-inch 4K, 350 nits, 16:9   |  |
|  |  | Viewing angle: +/- 89 degrees (all directions)  |  |
|  |  | Number of colors: 1.07 billion (10 bit);  |  |
|  |  | Contrast: 1:4000  |  |
|  |  | Response time: 5.5 ms   |  |
|  |  | <b>User interface</b>   |  |
|  |  | Capacitive touch  |  |
|  |  | Protective glass with optical bonding;  |  |
|  |  | Multi-touch ;   |  |
|  |  | Inputs and outputs ;  |  |
|  |  | HDMI input;   |  |
|  |  | Home button;  |  |
|  |  | 3.5-mm mini jack audio out (line-out);  |  |
|  |  | Two USB 3.0 (for serviceability).   |  |
|  |  | <b>Camera overview</b>  |  |
|  |  | Fixed lens, infinite focus;   |  |
|  |  | F-value: 2.8;   |  |
|  |  | 4Kp60;  |  |
|  |  | Horizontal Field Of View (HFOV): 83 degrees;  |  |
|  |  | Vertical Field Of View (VFOV): 55 degrees;  |  |
|  |  | Camera mounted tilted: -25 degrees.   |  |
|  |  | <b>Audio system</b>   |  |
|  |  | 2-element microphone array (with intelligent voice tracking);   |  |
|  |  | Integrated voice-optimized speakers.  |  |
|  |  | <b>Network</b>  |  |
|  |  | Ethernet (RJ-45) 100/1000 Mbps;   |  |
|  |  | Wi-Fi 802.11a/b/g/n; 802.11ac (2.4 and 5 GHz);  |  |
|  |  | Bluetooth ready;  |  |
|  |  | IPv4 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)/static;   |  |
|  |  | Network Time Protocol (NTP);  |  |
|  |  | HTTP Proxy support (for signaling, not media).  |  |
|  |  | <b>user controls</b>  |  |
|  |  | Control Cisco Webex Board directly from the touchscreen or using the Cisco Webex Teams app.   |  |
|  |  | <b>Language support</b> : English, French, Spanish, German  |  |
|  |  | <b>Physical dimensions</b> : (H x W x D) : 32 x 50 x 1.9 in;  |  |
|  |  | <b>Weight</b> : 87.7 lb (39.8 kg);  |  |
|  |  | <b>Main Unit</b>  |  |
|  |  | Package size: 36.2 x 55.7 x 7.5 in (919 x 1416 x 191 mm);   |  |



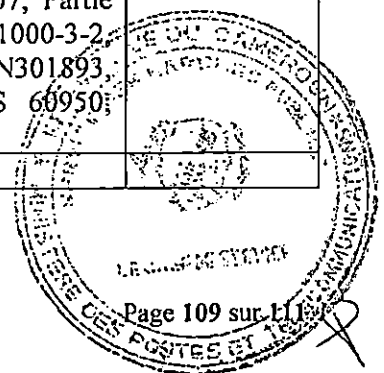
|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  |   | <p>Cisco Webex Board and the selected mounting option will be shipped in a consolidation pack on a pallet. The dimensions above describe each of the individual boxes within the consolidation packaging;</p> <p><b>Power</b></p> <p>Autosensing power supply;</p> <p>100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz;</p> <p>Sleep: 45W;</p> <p>Idle on-line-use: 185W.</p> <p>Processeur: Dual, 2X Intel® Xeon® processeur E5-2600 series; Chipset: Intel® C610;</p> <p>RAM: 32GB (12 RDIMM slots) up (393GB Max);</p> <p>I/O Slots: 5x PCIe slots;</p> <p>Lecteur Optique: DVD+/-RW;</p> <p>Contrôleur RAID: Perc H730 Integrated RAID Controller;</p> <p>Type de RAID: RAID-5;</p> <p>Baie du Lecteur: 8 X 3.5" drives;</p> <p>Carte réseau intégrée: Quad-Port 1GBE LOM;</p> <p>Alimentation: Dual, 2 x 495W Platinum efficiency cabled PSU;</p> <p>Accessoires: clavier et souris;</p> <p>Carte Graphique: On Board Graphics;</p> <p>Connecteur Video: Output VGA</p> <p>Dimensions: H 3.41", W 18.99", D 26.30" 2U RACK;</p> <p>Baies de HDD: 8 X (3.5")   Stockage RAID 5 (6X Storage 2X OS) OS-on 2 X-3.5" ( 1TB) RAID 1;</p> <p>HDD total: 36To (6x6To);</p> <p>HDD utilisable: 32To;</p> <p>Garantie: 3 ans;</p> <p>Moniteur: Inclu dans la livraison;</p> <p>Rails: Inklus;</p> <p>Rails pour Rack: inclu.</p> |  |
|  | <b>Serveur de vidéo surveillance</b>  |  |  |
|  | <b>Caméra IP vidéo surveillance réseau dôme PTZ type Axis M5013-V ou équivalent</b> | <p>Capteur CMOS RVB à balayage progressif 1/4";</p> <p>Mécanisme de rotation/inclinaison rapide et précis, 25 positions prédéfinies;</p> <p>Résolution: SVGA 800 x 600 à 320 x 180;</p> <p>Sensibilité: 1,4 lux, F1.8;</p> <p>Objectif: 3,6 mm, F1.8;</p> <p>Mise au point automatique;</p> <p>Angle de prise de vue horizontal: 45°;</p> <p>Panoramique: ± 180°, 100 °/s;</p> <p>Inclinaison: 90°, 100°/s;</p> <p>Zoom: numérique 3x;</p> <p>Flux vidéo H.264 (MPEG-4 Partie 10/AVC) / Motion JPEG;</p> <p>Microphone intégré;</p> <p>Balayage: Jusqu'à 30 images par seconde avec balayage progressif dans toutes les résolutions;</p> <p>Déclencheurs d'alarme: détection de mouvement vidéo, détection audio;</p> <p>Poids: 940g;</p> <p>Ethernet (PoE);</p> <p>Fonction jour/nuit.</p>  |  |
|  | <b>Stations et chaises de travail</b>   | <p><b>chaises de travail</b></p> <p>Matériau: simili cuir</p> <p>Accoudoir en ALU et dessus en plastique;</p>  |  |



|  |                                     |  |  |
|--|-------------------------------------|--|--|
|  |                                     | Base pivotante et ajustable verticalement de haut en bas, en ALU et sur 04 roulettes ;   |  |
|  |                                     | Assise réglable.   |  |
|  |                                     | <b>Stations</b>  |  |
|  |                                     | Matériau composite plaqué (bois)   |  |
|  |                                     | 02 postes de travail, dont 01 de part et d'autre de la limite de séparation perpendiculaires   |  |
|  |                                     | Support clavier coulissant pour chacun des postes de travail   |  |
|  |                                     | Tiroirs latéraux avec fermeture à serrure unique   |  |
|  |                                     | Finition parfaite de l'ensemble  |  |
|  |                                     | Protocoles/Normés : SIP RFC3261, BECP, T1P, RTSP, RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (enregistrements A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, LDAP-MED, LDAP (en instance), TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, TCP/IP/UDP, IPv6, FEC, FECC, H.323 |  |
|  |                                     | Caméra : 1/3 po 2 Mégapixels CMOS 1920Hx1080V@30ips  |  |
|  |                                     | Lentille : Zoom optique 12x, inclinaison +/-23°, panoramique +/- 90°, champ de vision 70°(W)*- 6.3° (T)  |  |
|  |                                     | Interface réseau : 1 port RJ45 10/ 100/ 1000 Mo/s  |  |
|  |                                     | Wifi : Oui, intégré bi bande 802.11 a/b/g/n (2,4 GHz et 5 GHz)   |  |
|  |                                     | Bluetooth : Oui, intégré. Bluetooth 4.0 + EDR  |  |
|  |                                     | Sortie vidéo : 3 HDMI jusqu'à 1080p avec CEC   |  |
|  |                                     | Entrée vidéo : 1 VGA/1 HDMI avec une résolution jusqu'à 1080p  |  |
|  |                                     | Microphone / haut-parleur : Haut-parleur/micro externe, micro intégré, micro/haut-parleur externe en cascade (en instance)   |  |
|  |                                     | Télécommande : Télécommande Bluetooth avec pavé tactile multipoint   |  |
|  |                                     | Ports auxiliaires : 1 USB 2.0, SD, port haut-parleur externe, bouton de réinitialisation   |  |
|  |                                     | Affichage graphique : OLED avec résolution 128x32  |  |
|  |                                     | Codec vocal : G.711µ/a, G.722 (bande large), G.726-32, iLBC (en instance), Opus, G.722.1, G.722.1c (en instance), DTMF en bande et hors bande (entrée audio, RFC2833, SIP INFO)  |  |
|  |                                     | Codec vidéo : H.264 BP/MP/HP, H.323 (en instance), résolution vidéo jusqu'à 1080p, fréquence d'image jusqu'à 30ips, débit binaire jusqu'à 4 Mo/s   |  |
|  |                                     | Résolution vidéo des personnes : 1080p pour 512 Ko/s, 720p pour 384 Ko/s, 4SIF/4CIF pour 128 Ko/s, SIF/CIF/QSIF/QCIF/SQSIF/SQCIF pour 64 Ko/s  |  |
|  |                                     | Résolution vidéo des contenus : Entrée : VGA, SVGA, XGA, WXGA, XGA, SXGA, 1440x900, 720p, 1600x1200, 1080p (HDMI), jusqu'à 60 ips; Codage : 1280x720, 1920x1080  |  |
|  |                                     | Résolution de sortie : 720p, 1080p   |  |
|  |                                     | MCU intégré : Conférence en 1080p jusqu'à 4 canaux, conférence en 720p jusqu'à 5 canaux, conférence VGA jusqu'à 9 canaux   |  |
|  |                                     | Double flux : BFCP, visionnage des personnes (jusqu'à 1080p@30 ips) + visionnage du contenu (jusqu'à 1080p@30 ips, 720@30 ips)   |  |
|  | <b>Terminaux de visioconférence</b> |  |  |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <b>Caractéristique audio</b> : AEC, ANS, AGC, PLC, CNG/VAD.  |  |
|  |  | <b>Caractéristique vidéo</b> FEC, disposition dynamique de l'affichage, fonction « image sur image », fonction « images adjacentes », sous-titrage numérique (en instance)   |  |
|  |  | <b>Relais de plateforme</b> : Relayer les appels SIP avec toute application VoIP d'Android, comme Skype, Skype for Business, Google Hangouts et plus encore.   |  |
|  |  | <b>Fonction de téléphonie</b> : Mise en attente, transfert, renvoi (sans condition/sans réponse/occupé), garde par indicatif/prise d'appel vidéo/audio conférence à 9 canaux, annuaire XML téléchargeable, EDPA (en instance), appel en attente, répertoire des appels, plan de numérotation flexible, sonneries personnalisées, échec et redondance du serveur.   |  |
|  |  | <b>Exemple d'application</b> : Skype, Google Hangouts, Skype for Business, navigateur Web, Facebook, Twitter, YouTube, calendrier Google, import/export des données sur le téléphone mobile via Bluetooth, etc.  |  |
|  |  | API/SDK disponible pour le développement d'applications personnalisées avancées.   |  |
|  |  | <b>Déploiement de l'application</b> : Permet aux applications compatibles Android 4.4.2 d'être déployées sur les appareils avec le contrôle du provisionnement.  |  |
|  |  | <b>QoS</b> : QoS niveau 2 (802.1Q, 802.1p) et niveau 3 (ToS, DiffServ, MPLS)   |  |
|  |  | <b>Sécurité</b> : Mots de passe utilisateur et administrateur, authentification par MD5 et MD5-sess, fichier de configuration crypté AES-256 bits, TLS, SRTP 128/256 bits, HTTPS, contrôle d'accès au support 802.1x   |  |
|  |  | <b>Plusieurs langues</b> : Anglais, allemand, italien, français, espagnol, portugais, russe, turc, polonais, chinois, coréen, japonais, et plus encore   |  |
|  |  | <b>Mise à jour provisionnement</b> : Mise à jour du micro logiciel par téléchargement TFTP / HTTP / HTTPS ou HTTP local, provisionnement de masse par TR-069 ou fichier de configuration XML crypté AES  |  |
|  |  | <b>Contenu de l'emballage</b> : Adaptateur de courant universel inclus : Entrée 100-240 V CA 50-60Hz; Sortie 12 V CC/5A (60 W), Système de vidéoconférence GVC3200, micro/haut-parleur externe USB, télécommande, obturateur, câble d'alimentation universel, câble réseau (1,5 m), câble d'extension USB (5 m), kit de montage, 4 câbles HDMI (un câble de 1,5 m, deux câbles de 3 m et un câble de 5 m), 2 piles AAA, guide d'installation rapide, brochure, licence GPL |  |
|  |  | <b>Rendement de l'alimentation en énergie verte</b> : En fonctionnement : de 0 °C à 40 °C. En stockage : de -10 °C à 60 °C. Humidité : de 10 % à 90 % sans condensation  |  |
|  |  | <b>Conformité</b> : FCC : Partie 15 (CFR 47) classe B, UL 60950 (adaptateur de courant), Partie 15C, Partie 15E.407, Partie 2.1091CE : EN55022 Classe B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN60950-1, EN62479, RoHS, EN301893, EN62311RCM : AS/NZS CISPR22/24; AS/NZS 60950; AS/NZS 4268  |  |
|  |  | <b>Caractéristiques techniques de la dalle</b>   |  |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p><b>Format/ Norme:</b> HD TV 1080p, Entrée num. HDCP + 16:9 + YUV+ 1920x1080 min. + 1080p 50/60/24Hz + Tuner HD MPEG4</p> <p><b>Dalle:</b> TFT IPS</p> <p><b>Rétroéclairage:</b> LED (LCD LED), Type : Full LED Simple (Direct LED), Rétroéclairage par LEDs blanches placées derrière l'écran sur toute la surface</p> <p><b>Aspect (ratio) :</b> 16/9</p> <p><b>Diagonale :</b> 107 cm (42")</p> <p><b>Définition :</b> 1920 x 1080</p> <p><b>Caractéristiques Audio / Vidéo</b></p> <p><b>Vidéo/Image :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitements pour la gestion des mouvements (motion processing) Image/Dalle : 50Hz ; Indice fluidité constructeur : MCI 100 (Motion Clarity Index) ;</li> <li>- Technologie principale : Progressive Scan ; balayage progressif en 1 seule passe ;</li> <li>- autres technologies, équipement ou traitement spécifique : triple XD engine ; restitution des couleurs XYVCC ; 24p réal cinema.</li> </ul> <p><b>Audio :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- puissance audio : Système 2.0 ; repartition 2 x 5 Watt RMS ;</li> <li>- Compatible Dolby Digital Plus ;</li> <li>Traitement ou équipement audio spécifique : Virtual Surround (procure un effet de Son Surround 5.1) ; Sound Sync Optique</li> </ul> <p><b>Caractéristiques des Tuners</b></p> <p><b>Tuner TV analogique :</b> 1 tuner-NICAM Stéréo</p> <p><b>Tuner TV numérique :</b> 1 tuner numérique intégré compatible MPEG2-et MPEG4 (flux-SD et HD)</p> <p><b>Tuner TNT :</b> Tuner TNT (DVB-T et DVB-T2 / Tuner Numérique Terrestre) ;</p> <p><b>Tuner Satellite :</b> Démodulateur SAT (DVB-S et DVB-S2 / Tuner Numérique pour Réception Satellite)</p> <p><b>Tuner Câble :</b> Démodulateur Câble (DVB-C / Tuner Numérique pour Réception par Câble) ;</p> <p><b>Guide TV :</b> oui ;</p> <p><b>Télétexte :</b> oui (1000 pages)</p> <p><b>Fonctionnalités Générales</b></p> <p><b>Lecteur de cartes intégré :</b> PCMCIA, compatible CI+ (sécurisation du port PCMCIA) ;</p> <p><b>Enregistreur numérique (PVR) :</b> Enregistreur "Time Machine Ready" ; Enregistreur sur support externe (par USB) ;</p> <p><b>Fonctions "Ecologiques" :</b> Smart Energy Saving Plus ; Intelligent Sensor (optimisation de la luminosité et des couleurs).</p> <p><b>Passerelle multimédia</b></p> <p><b>Sources :</b> Port USB ;</p> <p><b>Extensions Fichier :</b> 3GP • 3GP2 • ASF • AVI • DAT • DIVX • FLV • M2TS • M4V • MKV • MOV • MP4 • MPE • MPEG • MPG • MTS • TP • TRP • TS • VOB • WMV •</p> <p><b>Connectique :</b> Entrées Vidéo : HDMI (x2) • Péritel (x1) • YUV+Composite mixées (x1)</p> <p>Entrées Vidéo : HDMI (x2) • Péritel • YUV+Composite mixées</p> |
|  | Téléviseur tv - EG 42LB550 ou équivalent |  |



|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | Socle : Socle acier 15 mm, finition noir sablé sur roulettes (ø 35 mm prémontées) ; Dimensions du socle (L x p x h) : 760 x 612 x 15 mm   |  |
|  |  | Colonne finition : inox brossé permettant l'intégration des câbles, multiprises & petits périphériques ; Face arrière en plexiglass, finition mat & brillant avec accès facile par vis moulées ; Dimensions de la colonne (L x p x h) : 170 x 80 x 1 405 mm |  |
|  | <b>Meuble support pour système visioconférence</b> | Support écran compatible Vesa 600 x 400 mm (200 x 200 mm, 300 x 300 mm, 400 x 400 mm, 600 x 400 mm)   |  |
|  |  | Hauteur axe écran : 1 300 mm à 1 500 mm du sol par incréments de 51 mm  |  |
|  |  | Poids maximum d'écran : 55 kg   |  |
|  |  | Dimensions totales (L x p x h) : 760 x 612 x 1 470 mm   |  |
|  |  | Poids du meuble : 65 kg   |  |



