



Don IDA n° D3340

SECRETARIAT PERMANENT DE L'OHADA

Don IDA n° D3340

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL
CM-OHADA-97184-GO-RFQ**

Fourniture et mise aux normes de salles techniques et réseaux courants faibles à l'Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA)

Nom de l'Emprunteur	Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires - OHADA
Nom du Projet	Projet d'Amélioration du Climat des Investissements au sein de l'espace OHADA – PACI
Financement	DON IDA N° D3340
Titre marché	Fourniture et mise aux normes de salles techniques et réseaux courants faibles à l'Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA)
Bénéficiaire	Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA)
Date de publication	24 juillet 2019
Date de dépôt	04 Septembre 2019

Juin 2019

Révisions

Octobre 2017

La révision d'octobre 2017 incorpore des dispositions nouvelles concernant les bénéficiaires effectifs et le Paiement direct.

Janvier 2017

La révision de janvier 2017 comprend un formulaire de notification d'intention d'attribuer le marché et des améliorations rédactionnelles.

Juillet 2016

La révision de juillet 2016 incorpore plusieurs modifications reflétant le Règlement de Passation des Marchés applicable aux Emprunteurs dans le cadre du financement de projets d'investissement, en date de juillet 2016.

Mars 2013

La révision de mars 2013 incorpore les modifications reflétant l'expérience de la Banque dans l'utilisation des versions précédentes de ce document (la version la plus récente en anglais datant de mai 2010), rectifie des incohérences entre clauses et incorpore les modifications provenant des Directives de Passation des Marchés de fournitures, travaux et services autres que les services de consultants de janvier 2011.

Mai 2010

La révision de mai 2010 (version anglaise) a, entre autres, modifié les clauses relatives à l'éligibilité et à la fraude et la corruption afin de les rendre conformes au corrigendum de mai 2010 aux Directives de la Banque qui reflète les modifications relatives à la fraude et la corruption en application de l'Accord entre les Banques multilatérales de Développement sur la reconnaissance réciproque de sanctions, dont la Banque est signataire. La révision est utilisable pour les marchés de fournitures dans le cadre de projets financés par la BIRD ou l'IDA lorsque l'accord de financement fait référence aux (a) *Directives de Passation des Marchés financés par les prêts de la BIRD et les crédits de l'IDA* datées mai 2004, révisées en octobre 2006, ou (b) *Directives de Passation des Marchés financés par les prêts de la BIRD et les crédits de l'IDA* datées mai 2004, révisées en octobre 2006 et mai 2010.

Mai 2007

La révision de mai 2007 (version anglaise) a modifié les sous-clauses 3.1, 4.4 et 21.7 de la Section I Instructions aux Soumissionnaires, et les Clauses 3 et 11 de la Section VII Cahier des Clauses Administratives Générales, afin de les rendre conformes au corrigendum des Directives de la Banque émis en octobre 2006 afin de refléter les modifications relatives à la fraude et la corruption introduites par la Réforme du dispositif de sanctions de la Banque Mondiale approuvée par le Conseil d'Administration en août 2006.

(NB : les références aux clauses reflètent la numérotation en vigueur lors de la modification de 2007)

Septembre 2006

- (i) La Clause relative aux restrictions d'exportation a été ajoutée au Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG 37).

Mai 2005

- (i) Instructions aux soumissionnaires (IS) 14.2 : mise à jour destinée à éliminer l'information concernant l'évaluation
- (ii) IS 26.1 : Insertion du terme « pouvoir ».
- (iii) IS 27.2 : Mise à jour destinée à subordonner l'acceptation du retrait d'une offre à la fourniture de la documentation requise.
- (iv) IS 36.3 (a) : Fait référence au choix entre une évaluation par article et une évaluation par lot, et aux Données Particulières de l'Appel d'Offres (DPAO) correspondant qui précise la méthode à utiliser en cas d'évaluation par lot, lorsqu'une offre ne présente pas tous les articles requis.
- (v) Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) se réfère à la clause 12.1 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) sur les documents d'embarquement.

(NB : les références aux IS reflètent la numérotation en vigueur lors de la modification de 2005)

Mai 2004 :

Incorporation des dispositions des Directives sur la Passation des Marchés, version Mai 2004.

Sommaire

Avis d'appel d'offres

Avis d'appel d'offres – Appel d'Offres (AO)

Un formulaire d'Avis d'appel d'offres pour la méthode de l'appel d'offres – une enveloppe est jointe à ce dossier type d'Appel d'Offres pour information. Ce formulaire doit être utilisé par l'Emprunteur.

Dossier d'appel d'offres : Appel d'offres – Fournitures (Procédure d'appel d'offres à enveloppe unique)

PARTIE 1 –PROCÉDURES D'APPEL D'OFFRES

Section I. Instructions aux soumissionnaires (IS)

Cette Section fournit aux soumissionnaires les informations utiles pour préparer leur soumission. Elle prévoit la soumission en une enveloppe unique. Elle comporte aussi des renseignements sur la soumission, l'ouverture des plis et l'évaluation des offres, et sur l'attribution des marchés. **Les dispositions figurant dans cette Section I ne doivent pas être modifiées.**

Section II. Données particulières de l'appel d'offres (DPAO)

Cette Section énonce les dispositions propres à chaque passation de marché, qui complètent les informations ou conditions figurant à la Section I, Instructions aux soumissionnaires.

Section III. Critères d'évaluation et de qualification

Cette Section indique les critères à utiliser pour déterminer l'offre la mieux-disante. L'offre la plus avantageuse est l'offre présentée par le Soumissionnaire qui satisfait aux conditions de qualifications et dont l'offre :

- (a) est conforme pour l'essentiel au Dossier d'appel d'offres, et
- (b) est évaluée comme présentant le moindre coût.

Section IV. Formulaires de soumission

Cette Section contient les modèles des formulaires à soumettre par le Soumissionnaire dans son offre après les avoir dûment complétés : la lettre de soumission de l'offre, les bordereaux de prix, la garantie d'offre et l'autorisation du fabricant.

Section V. Critères d'origine

Cette Section fournit des informations sur les critères d'éligibilité des pays.

Section VI. Fraude et Corruption

Cette Section contient les dispositions concernant la fraude et la corruption applicables à la procédure d'appel d'offres.

PARTIE 2 – CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT DES FOURNITURES**Section VII. Liste des fournitures et services connexes, Calendrier de livraisons, Spécifications techniques et Plans.**

Dans cette Section figurent la liste des Fournitures et Services connexes, le calendrier de livraison et d'achèvement, les spécifications techniques, les plans décrivant les Fournitures et Services connexes devant être fournis relatifs à ces fournitures.

PARTIE 3 – MARCHÉ**Section VIII. Cahier des clauses administratives générales (CCAG)**

Cette Section contient les dispositions générales applicables à tous les marchés. **La formulation des clauses de la présente Section ne doit pas être modifiée.**

Section IX. Cahier des clauses administratives particulières (CCAP)

Cette Section énonce les clauses propres à chaque marché, et modifie ou complète la Section VIII, Cahier des clauses administratives générales.

Section X. Formulaires du Marché

Cette Section contient des formulaires qui, une fois remplis, seront incorporés au Marché. La **garantie de bonne exécution** et la **garantie de restitution d'avance**, le cas échéant, seront fournies par le Soumissionnaire retenu après l'attribution du Marché.

Avis d'Appel d'offres N° CM-OHADA-97184-GO-RFQ

(Procédure à enveloppe unique)

Pays : Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (OHADA)

Nom du Projet : Projet d'Amélioration du Climat des Investissements au sein de l'espace OHADA – PACI

Numéro du Don : D3340

Intitulé du Marché : Fourniture et mise aux normes de salles techniques et réseaux courants faibles à l'Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA)

Référence DAO No : CM-OHADA-97184-GO-RFQ

1. L'Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (OHADA) a reçu un don de la Banque Mondiale pour financer le **Projet d'Amélioration du Climat des Investissements au sein de l'espace OHADA – PACI**, et à l'intention d'utiliser une partie de ce don pour effectuer des paiements au titre du Marché pour la **fourniture et mise aux normes de salles techniques et réseaux courants faibles à l'Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA)**
2. Le **Projet d'Amélioration du Climat des Investissements au sein de l'espace OHADA – PACI** sollicite des offres fermées de la part de soumissionnaires éligibles et répondant aux qualifications requises pour la **Fourniture et mise aux normes de salles techniques et réseaux courants faibles à l'Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA) en trois (03) lots ci-après**

Lot n° 1 : Electricité courant faible et salles techniques

Lot 2 : Fourniture d'équipements de sonorisation

Lot 3 : Fourniture et installation des équipements de cloisonnement de la salle polyvalente

3. La procédure sera conduite par mise en concurrence en recourant à un Appel d'Offres (AO) telle que définie dans le « Règlement applicable aux Emprunteurs – Passation des Marchés dans le cadre de Financement de Projets d'Investissement **fournitures, travaux Services Autres que des Services de Consultants et Services de Consultants de Juillet 2016** de la Banque Mondiale (« le Règlement de passation des marchés »), et ouverte à tous les soumissionnaires de pays éligibles tels que définis dans les Règles de passation des marchés.
4. Les Soumissionnaires intéressés et éligibles peuvent obtenir des informations auprès de l'ERSUMA et prendre connaissance des documents d'Appel d'offres à l'adresse mentionnée ci-dessous :

Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (OHADA)

Secrétariat Permanent de l'OHADA

Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA)

BP : 02 BP 353, PortoNovo- République du Bénin

Sécrétariat de 08H-13H et 14H-17H**Tél : +229 97 97 05 37 ;****email : ersuma@ohada.org**

5. Le Dossier d'Appel d'offres en **français** peut être obtenu par tout Soumissionnaire intéressé en formulant une demande écrite à l'adresse ci-dessous. Le dossier d'appel d'offres sera adressé par voie électronique (version PDF) ou retiré directement auprès du service chargé des ressources humaines, du matériel et de l'administration générale (RHMAG).
6. Les offres devront être remises à l'adresse ci-dessous au plus tard le **04 septembre 2019 à 12H30mm (heure locale)**. La soumission des offres par voie électronique n'est pas autorisée. Les offres remises en retard ne seront pas acceptées. Les offres seront ouvertes en présence des représentants des soumissionnaires et des personnes présentes à l'adresse mentionnée ci-dessous le **04 septembre 2019 à 14H30mm (heure locale)**.
7. Les offres doivent être accompagnées d'une Garantie de l'offre pour un montant de **cinq millions de franc (5 000 000) CFA XOF**.
8. Veuillez noter que le Règlement de Passation des Marchés exige que l'Emprunteur divulgue les informations sur les propriétaires effectifs du Soumissionnaire attributaire, dans le cadre de l'Avis de Notification d'Attribution de Marché, en renseignant le Formulaire de divulgation des bénéficiaires effectifs inclus dans le dossier d'appel d'offres.
9. L'adresse à laquelle il est fait référence ci-dessus est :

Nom de l'Agence d'exécution : **Organisation pour l'Harmonisation en Afrique
du Droit des Affaires (OHADA)**

Secrétariat Permanent de l'OHADA

Nom du bureau : **Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature
(ERSUMA)**
**Service Chargé des Ressources Humaines, du
Matériel et de l'Administration Générale
(RHMAG)**

Adresse du bureau : **02 BP 353, PortoNovo, République du Bénin**

Email : **paci@ohada.org**

Téléphone : **+229 97 97 05 37**

Adresse Web site : **www.ohada.org**

Le Secrétaire permanent de l'OHADA

Pr. Dorothé COSSI SOSSA

Appel d’Offres de Fournitures

(Procédure à enveloppe unique)

Acquisition de

Fourniture et mise aux normes de salles techniques et réseaux courants faibles à l’Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA)

Appel d’Offres National No : CM-OHADA-97184-GO-RFQ

Projet : Projet d’Amélioration du Climat des Investissements au sein de l’espace OHADA – PACI

Acheteur : Organisation pour l’Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (**OHADA**)

Pays : *Africa*

Émis le : *24 juillet 2019*

Table des matières

Aucune entrée de table des matières n'a été trouvée.

PARTIE 1- Procédures d'appel d'offres

Section I. Instructions aux soumissionnaires (IS)

Table des matières

A. Généralités.....	5
1. Objet du Marché	5
2. Origine des fonds.....	5
3. Fraude et Corruption.....	6
4. Candidats admis à concourir	6
5. Fournitures et Services connexes répondant aux critères d'origine	9
B. Contenu du Dossier d'appel d'offres	10
6. Sections du Dossier d'appel d'offres.....	10
7. Éclaircissements apportés au Dossier d'appel d'offres	11
8. Modifications apportées au Dossier d'appel d'offres.....	11
C. Préparation des offres	11
9. Frais de soumission	11
10. Langue de l'offre	11
11. Documents constitutifs de l'offre	12
12. Lettre de soumission et Bordereaux des prix	13
13. Variantes.....	13
14. Prix de l'offre et rabais	13
15. Monnaies de l'offre et de règlement.....	16
16. Documents attestant que les Fournitures et Services connexes répondent aux critères d'origine et sont conformes	16
17. Documents attestant de l'éligibilité et des qualifications du Soumissionnaire	17
18. Période de validité des offres	17
19. Garantie d'offre	18
20. Forme et signature de l'offre	20
D. Remise des Offres et Ouverture des plis.....	21
21. Cachetage et marquage des offres	21
22. Date et heure limite de remise des offres	22
23. Offres hors délai	22
24. Retrait, substitution et modification des offres.....	22
25. Ouverture des plis.....	23

E. Évaluation et comparaison des offres	24
26. Confidentialité	24
27. Éclaircissements concernant les Offres	25
28. Divergences, réserves ou omissions	25
29. Conformité des offres	25
30. Non-conformité, erreurs et omissions	26
31. Correction des erreurs arithmétiques	27
32. Conversion en une seule monnaie	27
33. Marge de préférence	27
34. Évaluation des Offres	27
35. Comparaison des offres	29
36. Offres anormalement basses	29
37. Vérification a posteriori des qualifications du soumissionnaire	30
38. Droit de l'Acheteur d'accepter l'une quelconque des offres et de rejeter une ou toutes les offres	30
39. Période d'attente	30
40. Notification de l'intention d'attribution	31
F. Attribution du Marché	31
41. Critères d'attribution	31
42. Droit de l'Acheteur de modifier les quantités au moment de l'attribution du Marché	31
43. Notification de l'attribution du Marché	32
44. Debriefing par l'Acheteur	33
45. Signature du Marché	33
46. Garantie de bonne exécution	34
47. Réclamation concernant la Passation des Marchés	34

Section I. Instructions aux soumissionnaires (IS)

A. Généralités

- 1. Objet du Marché**
- 1.1 Faisant suite à l'Avis d'Appel d'Offres indiqué dans les Données particulières de l'appel d'offres (**DPAO**), l'Acheteur, tel qu'indiqué **dans les DPAO**, publie le présent Dossier d'appel d'offres en vue de l'obtention des Fournitures et, le cas échéant, tous Services connexes spécifiés à la Section VII, Liste des Fournitures, calendriers de livraison, spécifications techniques et plans. Le nom, le numéro d'identification et le nombre de lots faisant l'objet de l'appel d'offres (AO) **figurent dans les DPAO**.
- 1.2 Tout au long du présent Dossier d'appel d'offres :
- (a) Le terme « par écrit » signifie communiqué sous forme écrite (par courrier postal, courriel, télécopie, télex, incluant si cela est **indiqué dans les DPAO**, distribué ou reçu par le canal du système d'achat électronique utilisé par l'Acheteur) avec accusé de réception ;
 - (b) Si le contexte l'exige, le singulier désigne le pluriel, et vice versa ; et
 - (c) Le terme « jour » désigne un jour calendaire, sauf s'il est indiqué qu'il s'agit de « jour ouvrable ». Un jour ouvrable est un jour de travail officiel de l'Emprunteur, à l'exclusion des jours fériés officiels de l'Emprunteur.
- 2. Origine des fonds**
- 2.1 L'Emprunteur ou le bénéficiaire (ci-après dénommé « l'Emprunteur ») dont le nom **figure dans les DPAO** a sollicité ou obtenu un financement (ci-après dénommé « les fonds » de la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement ou de l'Association internationale de développement (ci-après dénommée la « Banque »), du montant **indiqué dans les DPAO**, en vue de financer le projet décrit **dans les DPAO**. L'Emprunteur a l'intention d'utiliser une partie des fonds pour effectuer des paiements autorisés au titre du Marché pour lequel le présent appel d'offres est lancé.
- 2.2 La Banque n'effectuera les paiements qu'à la demande de l'Emprunteur, après avoir approuvé lesdits paiements, conformément aux articles et conditions de l'accord de financement intervenu entre l'Emprunteur et la Banque. L'accord de financement interdit tout retrait du Compte de prêt destiné au paiement de toute personne physique ou

morale, ou de toute importation de fournitures lorsque, à la connaissance de la Banque, ledit paiement, ou ladite importation, tombe sous le coup d'une interdiction prononcée par le Conseil de Sécurité de l'Organisation des Nations Unies, au titre du Chapitre VII de la Charte des Nations Unies. Aucune partie autre que l'Emprunteur ne peut se prévaloir de l'un quelconque des droits stipulés dans l'accord de financement ni prétendre détenir une créance sur les fonds provenant du prêt.

3. Fraude et Corruption

- 3.1 La Banque exige le respect de ses Directives en matière de lutte contre la Fraude et la Corruption et des règles et procédures de sanctions applicables, telles qu'établies par le régime de Sanctions du Groupe Banque mondiale, comme indiqué dans la Section VI.
- 3.2 Aux fins d'application de ces dispositions, les Soumissionnaires devront permettre et faire en sorte que leurs agents (qu'ils soient déclarés ou non), leurs sous-traitants, consultants, prestataires de services, fournisseurs, et leur personnel, permettent à la Banque d'examiner les comptes, pièces comptables, relevés et autres documents relatifs à toute procédure de sélection initiale, de pré-qualification, de remise des offres, remise de proposition, et d'exécution des marchés (en cas d'attribution), et de les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par la Banque.

4. Candidats admis à concourir

- 4.1 Un Soumissionnaire peut être une entreprise privée ou publique (sous réserve des dispositions de l'article 4.6 des IS) ou de tout groupement de telles entreprises au titre d'un accord existant ou tel qu'il ressort d'une intention de former un tel accord supporté par une lettre d'intention et un projet d'accord de groupement. En cas de groupement tous les membres le constituant seront solidairement responsables pour l'exécution de la totalité du Marché conformément à ses termes. Le groupement désignera un Mandataire avec pouvoir de représenter valablement tous ses membres durant l'appel d'offres, et en cas d'attribution du Marché à ce groupement, durant l'exécution du Marché. A moins **que les DPAO** n'en disposent autrement, le nombre des participants au groupement n'est pas limité.
- 4.2 Un Soumissionnaire ne peut être en situation de conflit d'intérêt. Tout soumissionnaire dans une telle situation sera disqualifié. Est considéré comme pouvant avoir un tel conflit dans le cadre de ce processus d'Appel d'offres un Soumissionnaire se trouvant dans les situations suivantes :

- (a) Il contrôle directement ou indirectement un autre Soumissionnaire, est sous le contrôle d'un autre Soumissionnaire, ou est placé sous un contrôle commun avec un autre Soumissionnaire ; ou
- (b) Il reçoit ou a déjà reçu directement ou indirectement des subventions d'un autre Soumissionnaire ; ou
- (c) Il a le même représentant légal qu'un autre Soumissionnaire dans le cadre du présent Appel d'offres ; ou
- (d) Il entretient avec un autre Soumissionnaire directement ou par l'intermédiaire d'un tiers, des relations qui font qu'il est dans une position d'influencer l'offre d'un autre soumissionnaire ou d'influencer les décisions de l'Acheteur dans le cadre du présent appel d'offres ; ou
- (e) Le Soumissionnaire ou l'une des firmes auxquelles il est affilié a fourni des services de conseil pour la préparation des spécifications, plans, calculs et autres documents pour les fournitures ou services qui font l'objet du présent Appel d'offres; ou
- (f) Le Soumissionnaire a lui-même, ou l'une des firmes auxquelles il est affilié, a été recruté ou doit l'être par l'Emprunteur ou l'Acheteur, pour effectuer la supervision ou le contrôle des fournitures ou services dans le cadre du Marché; ou
- (g) Le Soumissionnaire fournit des biens, des travaux ou des services autres que des services de consultants qui font suite ou sont liés directement aux services de conseil fournis pour la préparation ou l'exécution du Projet mentionné au l'article 2.1 des IS, qu'il avait lui-même fournis ou qui avaient été fournis par toute autre entreprise qui lui est affiliée et qu'il contrôle directement ou indirectement ou qui le contrôle ou avec laquelle il est soumis à un contrôle commun ; ou
- (h) Le Soumissionnaire entretient une étroite relation d'affaires ou de famille avec un membre du personnel de l'Emprunteur (ou du personnel de l'entité d'exécution du Projet ou d'un bénéficiaire d'une partie du Prêt) : i) qui intervient directement ou indirectement dans la préparation du Dossier d'appel d'offres ou des Spécifications du Marché, et/ou dans le processus d'évaluation des Offres; ou ii) qui pourrait intervenir dans l'exécution ou la supervision de ce même Marché, sauf si le conflit qui découle de cette relation a été réglé

d'une manière satisfaisante pour la Banque pendant le processus de sélection et l'exécution du marché.

- 4.3 Une entreprise soumissionnaire (à titre individuel ou en tant que partenaire d'un Groupement) ne doit pas participer dans plus d'une Offre (à l'exception de variantes éventuellement permises), y compris en tant que sous-traitant. La participation d'un Soumissionnaire à plusieurs offres provoquera la disqualification de toutes les offres auxquelles il aura participé. Une entreprise qui n'est pas un Soumissionnaire ou un partenaire de Groupement peut figurer en tant que sous-traitant dans plusieurs offres.
- 4.4 Sous réserve des dispositions de l'article 4.8 des IS, un Soumissionnaire, peut avoir la nationalité d'un pays quelconque. Un Soumissionnaire sera réputé avoir la nationalité d'un pays donné s'il y est constitué en société, ou enregistré, et soumis à son droit, tel qu'il ressort de ses statuts ou documents équivalents et de ses documents d'enregistrement. Ce critère s'appliquera également à la détermination de la nationalité des sous-traitants et fournisseurs du Marché, y compris les Services connexes.
- 4.5 Un soumissionnaire ayant fait l'objet d'une sanction prononcée par la Banque, en vertu des Directives de la Banque en matière de lutte contre la Fraude et la Corruption, en conformité avec les politiques et sanctions applicables telles que prévues dans le régime de Sanctions du Groupe Banque mondiale, - comme décrites dans la Section VI, paragraphe 2.2 d - sera inéligible pour être pré-qualifié, présélectionné, soumettre une offre ou une proposition, ou se voir attribuer un contrat financé par la Banque, ou recevoir un bénéfice quelconque (qu'il soit d'ordre financier ou autre) d'un tel contrat, pour la période que la Banque aura déterminée. La liste des entreprises et individus déclarés inéligibles est disponible à l'adresse électronique mentionnée aux DPAO.
- 4.6 Les établissements publics du pays de l'Acheteur sont admis à participer à la condition qu'ils puissent établir à la satisfaction de la Banque (i) qu'ils jouissent de l'autonomie juridique et financière, (ii) qu'ils sont régis par les règles du droit commercial, et (iii) qu'ils ne se trouvent pas sous la supervision ou la tutelle de l'Acheteur.
- 4.7 Le Soumissionnaire ne devra pas faire l'objet d'une exclusion temporaire au titre d'une Déclaration de garantie d'offre ou de proposition.

- 4.8 Les entreprises et les individus en provenance des pays énumérés à la Section V sont inéligibles à la condition que (a) la loi ou la réglementation du pays de l’Emprunteur interdise les relations commerciales avec le pays de l’entreprise, sous réserve qu’il soit établi à la satisfaction de la Banque que cette exclusion n’empêche pas le jeu efficace de la concurrence pour les fournitures et services connexes objet du présent Appel d’offres; ou (b) si, en application d’une décision prise par le Conseil de Sécurité des Nations Unies au titre du Chapitre VII de la Charte des Nations Unies, le pays de l’Emprunteur interdit toute importation de fournitures en provenance du pays de l’entreprise ou tout paiement aux personnes physiques ou morales dudit pays.
- 4.9 Le Soumissionnaire doit fournir tout document que l’Acheteur peut raisonnablement exiger, établissant à la satisfaction de l’Acheteur qu’il continue d’être admis à concourir.
- 4.10 Une entreprise tombant sous le coup d’une sanction par l’Emprunteur l’excluant de ses marchés sera admise à participer au présent processus, à moins que, à la demande de l’Emprunteur, la Banque ne détermine que l’exclusion :
- (a) est en relation avec la fraude et la corruption, et
 - (b) ait été prononcée dans le cadre d’une procédure judiciaire ou administrative équitable à l’égard de l’entreprise.

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 et financés par la Banque peuvent provenir de tout pays conformément à la Section V, Pays éligibles.
- 5.2 Aux fins de la présente clause, 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 » se réfère au 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.

B. Contenu du Dossier d'appel d'offres

- 6. Sections du Dossier d'appel d'offres** 6.1 Le Dossier d'appel d'offres comprend toutes les sections dont la liste figure ci-après. Il doit être lu en conjonction avec tout additif éventuel, émis conformément à l'Article 8 des IS.

PARTIE 1 : Procédures d'appel d'offres

- Section I. Instructions aux soumissionnaires (IS)
- Section II. Données particulières de l'appel d'offres (DPAO)
- Section III. Critères d'évaluation et de qualification
- Section IV. Formulaire de soumission
- Section V. Pays éligibles
- Section VI. Fraude et Corruption

PARTIE 2 : Conditions d'Approvisionnement des Fournitures

- Section VII. Liste des Fournitures, Calendrier de livraison, Spécifications techniques et Plans

PARTIE 3 : Marché

- Section VIII. Cahier des clauses administratives générales (CCAG)
- Section IX. Cahier des clauses administratives particulières (CCAP)
- Section X. Formulaire du Marché.

- 6.2 L'Avis d'Appel d'Offres publié par l'Acheteur ne fait pas partie du Dossier d'appel d'offres.
- 6.3 L'Acheteur ne peut être tenu responsable vis-à-vis des Soumissionnaires de l'intégrité du Dossier d'Appel d'offres, des réponses aux demandes de clarifications et des additifs au Dossier d'Appel d'Offres conformément à l'Article 8 des IS, s'ils n'ont pas été obtenus directement auprès de l'Acheteur. En cas de contradiction, les documents directement issus par l'Acheteur prévaudront.
- 6.4 Le Soumissionnaire doit examiner l'ensemble des instructions, formulaires, conditions et spécifications figurant dans le Dossier d'appel d'offres. Il lui appartient de fournir tous les renseignements et documents demandés dans le Dossier d'appel d'offres.

- 7. Éclaircissements apportés au Dossier d'appel d'offres**
- 7.1 Un Soumissionnaire souhaitant obtenir des éclaircissements sur les documents devra contacter l'Acheteur par écrit, à l'adresse de l'Acheteur indiquée **dans les DPAO**. L'Acheteur répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements reçue au plus tard dans le délai indiqué **aux DPAO** avant la date limite de dépôt des offres. Il adressera une copie de sa réponse (indiquant la question posée mais sans en identifier l'auteur) à tous les soumissionnaires qui auront obtenu le Dossier d'appel d'offres en conformité avec l'article 6.3 des IS. Si les DPAO le prévoient, l'Acheteur publiera également sa réponse sur le site internet identifié **dans les DPAO**. Au cas où l'Acheteur jugerait nécessaire de modifier le Dossier d'appel d'offres suite aux demandes d'éclaircissements, il le fera conformément à la procédure stipulée aux articles 8 et 22.2 des IS.
- 8. Modifications apportées au Dossier d'appel d'offres**
- 8.1 L'Acheteur peut, à tout moment, avant la date limite de remise des offres, modifier le Dossier d'appel d'offres en publiant un additif.
- 8.2 Tout additif publié sera considéré comme faisant partie intégrante du Dossier d'appel d'offres et sera communiqué par écrit à tous ceux qui ont obtenu le Dossier d'appel d'offres directement de l'Acheteur. L'Acheteur publiera immédiatement l'additif sur le site internet identifié à l'article 7.1 des IS.
- 8.3 Afin de laisser aux soumissionnaires un délai raisonnable pour prendre en compte l'additif lors de la préparation de leurs offres, l'Acheteur peut, à sa discrétion, reporter la date limite de remise des offres conformément à l'article 22.2 des IS.

C. Préparation des offres

- 9. Frais de soumission**
- 9.1 Le candidat supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre, et l'Acheteur n'est en aucun cas responsable de ces frais ni tenu de les régler, quels que soient le déroulement et l'issue de la procédure d'appel d'offres.
- 10. Langue de l'offre**
- 10.1 L'offre ainsi que toute la correspondance et tous les documents concernant la soumission, échangés entre le Soumissionnaire et l'Acheteur seront rédigés dans la langue stipulée **aux DPAO**. Les documents complémentaires et les imprimés fournis par le Soumissionnaire dans le cadre de la soumission peuvent être rédigés dans une autre langue à condition d'être accompagnés d'une traduction des passages pertinents à l'offre dans la langue stipulée **aux DPAO**,

auquel cas, aux fins d'interprétation de l'offre, la traduction fera foi.

**11. Documents
constitutifs
de l'offre**

11.1 L'offre comprendra les documents suivants :

- (a) La **lettre de soumission** préparée conformément aux dispositions de l'Article 12 des IS ;
- (b) **Bordereaux de prix** : les bordereaux de prix applicables, remplis conformément aux dispositions des Articles 12 et 14 des IS ;
- (c) la **garantie de l'offre** ou la **déclaration de garantie de l'offre** établie conformément aux dispositions de l'article 19.1 des IS ;
- (d) **Offres Variantes** : des variantes, si leur présentation est autorisée, conformément aux dispositions de l'Article 13 des IS ;
- (e) **Pouvoir** : la confirmation écrite habilitant le signataire de l'offre à engager le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'article 20.2 des IS ;
- (f) **Qualifications** : les documents attestant, conformément aux dispositions de l'Article 17 des IS, que le Soumissionnaire possède les qualifications requises pour exécuter le Marché si son offre est retenue ;
- (g) **Admissibilité** : Les documents attestant, conformément aux dispositions de l'Article 17 des IS, que le Soumissionnaire est admis à concourir ;
- (h) **Admissibilité des Biens et Services connexes** : les documents attestant, conformément aux dispositions de l'Article 16 des IS, que les Fournitures et Services connexes devant être fournis par le Soumissionnaire répondent aux critères d'origine ;
- (i) **Conformité** : les documents attestant, conformément aux dispositions des articles 16 et 30 des IS, que les Fournitures et Services connexes sont conformes aux exigences du Dossier d'appel d'offres ; et
- (j) tout autre document stipulé **dans les DPAO**.

11.2 En sus des documents requis à l'article 11.1 des IS, l'Offre présentée par un Groupement d'entreprises devra inclure soit une copie de l'accord de Groupement liant tous les membres du Groupement, soit une lettre d'intention de

constituer un tel Groupement signée par tous les membres du Groupement et assortie d'un projet d'accord.

- 11.3 Dans la Lettre de Soumission, le Soumissionnaire fournira les informations relatives aux commissions et indemnités versées en relation avec son Offre.

12. Lettre de soumission et Bordereaux des prix

- 12.1 Le Soumissionnaire soumettra sa Lettre de soumission et les Bordereaux de prix en remplissant les formulaires fournis à la Section IV, Formulaires de soumission, sans apporter aucune modification à sa présentation, et aucun autre format de remplacement ne sera accepté, sous réserves des dispositions de l'article 20.3 des IS. Toutes les rubriques doivent être remplies de manière à fournir les renseignements demandés.

13. Variantes

- 13.1 Sauf indication contraire **dans les DPAO**, les offres variantes ne seront pas prises en compte.

14. Prix de l'offre et rabais

- 14.1 Les prix et rabais indiqués par le Soumissionnaire dans la Lettre de soumission et les Bordereaux de prix seront conformes aux stipulations ci-après.
- 14.2 Tous les lots et articles figurant sur la liste des Fournitures et Services connexes devront être énumérés et leur prix devra figurer séparément sur les Bordereaux de prix.
- 14.3 Le prix à indiquer dans la Lettre de soumission en conformité avec l'article 12.1 des IS sera le prix total de l'offre, hors tout rabais éventuel.
- 14.4 Le Soumissionnaire indiquera tout rabais inconditionnel et la méthode d'application dudit rabais dans la Lettre de soumission en conformité avec l'article 12.1 des IS.
- 14.5 Les prix offerts par le Soumissionnaire seront fermes pendant toute la durée d'exécution du Marché par le Soumissionnaire et ne pourront varier en aucune manière, sauf stipulation contraire figurant **dans les DPAO**. Une offre assortie d'une clause de révision des prix sera considérée comme non conforme et sera écartée, en application de l'Article 29 des IS. Cependant, si **les DPAO** prévoient que les prix seront révisables pendant la période d'exécution du Marché, une offre à prix ferme ne sera pas rejetée, mais le coefficient de révision considéré comme égal à zéro.
- 14.6 L'article 1.1 peut prévoir que l'appel d'offres soit lancé pour des lots individuels (marchés séparés) ou pour un groupe de lots (marché unique). Sauf indication contraire **dans les DPAO**, les prix indiqués devront correspondre à la totalité des articles de chaque 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 marché spécifieront les réductions applicables à chaque groupe de lots ou à chaque marché du groupe de lots. Les réductions de prix ou rabais accordés seront proposés conformément à l'article 14.4, à la condition toutefois que les offres pour tous les lots soient soumises et ouvertes en même temps.

14.7 Les termes « EXW, CIP » et autres termes analogues seront régis par les règles prescrites dans la dernière édition d'Incoterms publiée par la Chambre de commerce internationale à la date de l'appel d'offres comme spécifié **dans les DPAO.**

14.8 Les prix seront indiqués comme requis dans chacun des bordereaux des prix fournis à la Section IV, Formulaire de soumission. La décomposition du prix entre ses différentes composantes n'aura pour but que de faciliter la comparaison des offres par l'Acheteur. Elle ne limitera en aucune façon le droit de l'Acheteur de passer le marché sur la base de l'une quelconque des conditions offertes par le Soumissionnaire. 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, en accord avec la Section V, Pays éligibles. Les prix proposés dans les formulaires de bordereaux des prix pour les Fournitures et Services connexes, seront présentés de la manière suivante :

- (a) Pour les Fournitures fabriquées dans le pays de l'Acheteur :
 - (i) le prix des fournitures EXW (sortie usine, fabrique, magasin d'exposition, entrepôt ou magasin de ventes, suivant le cas), y compris tous les droits de douanes, taxes sur les ventes ou autres déjà payés ou à payer sur les composants ou matières premières utilisés dans la fabrication ou l'assemblage des Fournitures ;
 - (ii) les taxes sur les ventes et autres taxes perçues sur les Fournitures qui seront dues dans le pays de l'Acheteur si le Marché est attribué ; et
 - (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 les DPAO.**

- (b) Pour les Fournitures fabriquées en dehors du pays de l'Acheteur, devant être importées :
 - (i) le prix des fournitures CIP-lieu de destination, dans le pays de l'Acheteur, tel que stipulé **aux DPAO** ;
 - (ii) le prix des transports intérieurs, assurance et autres services locaux afférents à la livraison des fournitures du lieu de destination indiqué (CIP) à leur destination finale (site du Projet) spécifiée **aux DPAO**.
- (c) Pour les Fournitures fabriquées en dehors du pays de l'Acheteur, ayant déjà été importées :
 - (i) le prix des Fournitures, incluant la valeur d'importation initiale des fournitures, et la marge (ou réduction) éventuelle, ainsi que les autres coûts associés, et les droits de douanes et autres taxes d'importation déjà payés ou à payer sur les fournitures déjà importées ;
 - (ii) les droits de douanes et autres taxes d'importation déjà payés (justifiés par des documents) ou à payer sur les Fournitures déjà importées ;
 - (iii) le prix des Fournitures obtenu par différence de (i) et (ii) ci avant ;
 - (iv) les taxes sur les ventes et autres taxes perçues sur les Fournitures qui seront dues dans le pays de l'Acheteur si le Marché est attribué ; et
 - (v) le prix des transports intérieurs, assurance et autres services locaux afférents à l'acheminement des Fournitures jusqu'à leur destination finale (site du projet) spécifiée **dans les DPAO**.
- (d) Pour les Services connexes, autres que transports intérieurs et autres services nécessaires pour acheminer les Fournitures à leur lieu de destination finale, lorsque de tels Services connexes sont requis dans la Section VII : Liste des fournitures, Calendrier de livraison, Spécifications techniques et plans : le prix de chaque élément faisant partie des Services connexes (taxes applicables comprises).

- 15. Monnaies de l'offre et de règlement**
- 15.1 La(les) monnaie(s) de l'Offre et la(les) monnaie(s) de règlement seront identiques. Le Soumissionnaire indiquera la part du prix de son offre correspondant aux dépenses encourues dans le pays de l'Acheteur, dans la monnaie du pays de l'Acheteur, sauf spécification contraire **dans les DPAO**.
- 15.2 Le Soumissionnaire pourra indiquer le prix de son offre dans la monnaie de tout pays. Si le Soumissionnaire souhaite être payé en plusieurs monnaies, il peut formuler le prix de son offre dans ces monnaies, à condition de ne pas utiliser plus de trois monnaies en plus de la monnaie du pays de l'Acheteur.
- 16. Documents attestant que les Fournitures et Services connexes répondent aux critères d'origine et sont conformes**
- 16.1 Pour établir que les Fournitures et Services connexes répondent aux critères d'origine, en application des dispositions de l'Article 5 des IS, un Soumissionnaire devra remplir les déclarations indiquant le pays d'origine figurant dans les bordereaux de prix, inclus à la Section IV, Formulaire de soumission.
- 16.2 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 à la Section VII, Liste des fournitures, calendrier de livraison, spécifications techniques et plans.
- 16.3 Les preuves écrites peuvent revêtir la forme de prospectus, dessins ou données et comprendront une description détaillée des principales caractéristiques techniques et de performance 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 de la Section VII, Liste des fournitures, calendrier de livraison, spécifications techniques et plans.
- 16.4 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 l'Acheteur et pendant la période précisée **aux DPAO**.
- 16.5 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 l'Acheteur 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 l'Acheteur que les normes, marques et numéros ainsi substitués sont substantiellement équivalents ou supérieurs aux spécifications techniques de la Section VII.

17. Documents attestant de l'éligibilité et des qualifications du Soumissionnaire

17.1 Pour établir que le Soumissionnaire répond aux critères d'origine, en application des dispositions de l'Article 4 des IS, le Soumissionnaire devra remplir la Lettre de soumission, incluse à la Section IV, Formulaire de soumission.

17.2 Les documents que le Soumissionnaire fournira pour établir qu'il possède les qualifications requises pour exécuter le Marché si son offre est acceptée, établiront, à la satisfaction de l'Acheteur, que :

- (a) si requis **par les DPAO**, le Soumissionnaire qui ne fabrique ou ne produit pas les Fournitures qu'il offre, soumettra une Autorisation du Fabrikant, en utilisant à cet effet le formulaire type inclus dans la Section IV, Formulaire de soumission, pour attester du fait qu'il a été dûment autorisé par le fabricant ou le producteur des Fournitures pour fournir ces dernières dans le pays de l'Acheteur ;
- (b) si requis **par les DPAO**, au cas où il n'est pas présent dans le pays de l'Acheteur, le Soumissionnaire est ou sera (si son offre est acceptée) représenté par un agent équipé et en mesure de répondre aux obligations contractuelles du fournisseur en matière de spécifications techniques, d'entretien, de réparations et de fournitures de pièces détachées.
- (c) le Soumissionnaire remplit chacun des critères de qualification spécifié à la Section III, Critères d'Évaluation et de Qualification

18. Période de validité des offres

18.1 Les offres demeureront valables pendant la période spécifiée **dans les DPAO** à compter de la date limite de soumission fixée par l'Acheteur en conformité avec l'article 22.1 des IS. Une offre valable pour une période plus courte sera considérée comme non conforme et sera rejetée par l'Acheteur.

18.2 Exceptionnellement, avant l'expiration de la période de validité des offres, l'Acheteur peut demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité de leur offre. La demande et les réponses seront formulées par écrit.

S'il est demandé une garantie d'offre ou une Déclaration de garantie de l'offre en application de l'Article 19 des IS, sa validité sera prolongée pour une durée correspondante. Un soumissionnaire peut refuser de proroger la validité de son offre sans perdre sa garantie. Un soumissionnaire qui consent à cette prorogation ne se verra pas demander de modifier son offre, ni ne sera autorisé à le faire, sous réserve des dispositions de l'article 18.3 des IS.

18.3 Si l'attribution est retardée de plus de cinquante-six (56) jours au-delà du délai initial de validité de l'Offre, le prix du Marché sera déterminé comme suit :

- (a) dans le cas d'un marché à prix ferme, le Montant du Marché sera égal au Montant de l'Offre actualisé par le facteur figurant **aux DPAO** ;
- (b) dans le cas d'un marché à prix révisable, le Montant du Marché sera le Montant de l'Offre.
- (c) dans tous les cas, les offres seront évaluées sur la base du Montant de l'Offre sans prendre en considération l'actualisation susmentionnée.

19. Garantie d'offre

19.1 Si cela est requis **dans les DPAO**, le Soumissionnaire fournira l'original d'une garantie d'offre ou d'une déclaration de garantie de l'offre qui fera partie intégrante de son offre. Lorsqu'une garantie d'offre est exigée, le montant et la monnaie dans laquelle elle doit être libellée seront indiqués **dans les DPAO**.

19.2 La Déclaration de garantie d'offre se présentera selon le modèle présenté à la Section IV – Formulaires de soumission.

19.3 Lorsqu'elle est requise par le présent article, la Garantie d'offre sera une garantie à première demande et se présentera sous l'une des formes ci-après, au choix du Soumissionnaire :

- (a) une garantie bancaire inconditionnelle émise par une banque ou une institution financière autre qu'une banque (telle une compagnie d'assurances ou un organisme de caution);
- (b) un crédit documentaire irrévocable ; ou
- (c) un chèque de banque ou un chèque certifié ; ou
- (d) toute autre garantie mentionnée, le cas échéant, **dans les DPAO**

en provenance d'une source reconnue, établie dans un pays satisfaisant aux critères d'origine. Si une garantie inconditionnelle est émise par une institution financière autre qu'une banque située en dehors du pays de l'Acheteur, l'institution financière émettrice devra avoir une institution financière correspondante dans le pays de l'Acheteur afin d'en permettre l'exécution, le cas échéant, à moins que l'Acheteur n'ait donné son accord par écrit, avant le dépôt de l'Offre, pour qu'une institution financière correspondante dans le pays de l'Acheteur ne soit pas requise. Dans le cas d'une garantie bancaire, la garantie d'offre sera établie conformément au formulaire figurant à la Section IV-Formulaires de Soumission, ou dans une autre forme similaire pour l'essentiel et approuvée par l'Acheteur avant le dépôt de l'Offre. La Garantie d'offre devra demeurer valide pour une période excédant vingt-huit jours (28) la durée initiale de validité de l'Offre et, le cas échéant toute autre date suite à une prorogation selon les dispositions de l'article 18.2 des IS.

- 19.4 Si une garantie d'offre est requise en application de l'article 19.1 des IS, toute offre non accompagnée d'une garantie d'offre conforme pour l'essentiel sera écartée par l'Acheteur comme étant non conforme.
- 19.5 Si une garantie d'offre est requise en application de l'article 19.1 des IS, les garanties d'offre des soumissionnaires non retenus leur seront restituées le plus rapidement possible après que le Soumissionnaire retenu aura signé le Marché et fourni la garantie de bonne exécution prescrite à l'Article 46 des IS.
- 19.6 La Garantie d'offre du Soumissionnaire retenu lui sera restituée dans les meilleurs délais après la signature du Marché, contre remise de la Garantie de bonne exécution requise.
- 19.7 La garantie d'offre peut être saisie ou la déclaration de garantie de l'offre suivie d'effet :
 - (a) si le Soumissionnaire retire son offre pendant le délai de validité qu'il aura spécifié dans la Lettre de soumission, le cas échéant prorogé par le Soumissionnaire; ou
 - (b) s'agissant du Soumissionnaire retenu, si ce dernier :
 - (i) manque à son obligation de signer le Marché en application de l'Article 45 des IS ; ou

- (ii) manque à son obligation de fournir la garantie de bonne exécution en application de l'Article 46 des IS.

19.8 La garantie d'offre ou la déclaration de garantie de l'offre d'un groupement d'entreprises doit être au nom du groupement qui a soumis l'offre. Si un groupement n'a pas été formellement constitué lors du dépôt de l'offre, la garantie d'offre ou la déclaration de garantie de l'offre d'un groupement d'entreprises doit être au nom de tous les futurs membres du groupement, conformément au libellé de la lettre d'intention mentionnée aux articles 4.1 et 11.2 des IS.

19.9 Lorsqu'en application de l'article 19.1 des IS, aucune garantie d'offre n'est exigée et si :

- (a) le Soumissionnaire retire son Offre pendant le délai de validité mentionné dans la Lettre de soumission ;
ou
- (b) le Soumissionnaire retenu manque à son obligation de signer le Marché conformément à l'Article 44 des IS, ou de fournir la Garantie de bonne exécution conformément à l'Article 45 des IS,

l'Acheteur pourra disqualifier le Soumissionnaire de toute attribution de marché par l'Acheteur pour la période de temps stipulée **dans les DPAO**.

20. Forme et signature de l'offre

20.1 Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre tels que décrits à l'Article 11 des IS, en indiquant clairement la mention « ORIGINAL ». Une offre variante, lorsqu'elle est recevable, en application de l'Article 13 des IS portera clairement la mention « VARIANTE ». Par ailleurs, il soumettra le nombre de copies de l'offre indiqué **dans les DPAO**, en mentionnant clairement sur ces exemplaires « COPIE ». En cas de différences entre les copies et l'original, l'original fera foi.

20.2 Le Soumissionnaire devra marquer « CONFIDENTIEL » tout renseignement à caractère confidentiel ou d'exclusivité commerciale. Cela peut se rapporter à un secret commercial, un processus ou une technique de fabrication ou toute autre information commerciale ou financière confidentielle.

20.3 L'original et toutes copies de l'offre seront dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile ; ils seront signés par une personne dûment habilitée à signer au nom du Soumissionnaire. Cette habilitation sera établie dans la forme spécifiée **dans les DPAO**, et jointe à la Soumission. Le nom et le titre de chaque personne signataire de

l'habilitation devront être dactylographiés ou imprimés sous la signature. Toutes les pages de l'offre, à l'exception des publications non modifiées, seront paraphées par la personne signataire de l'offre.

- 20.4 Les offres soumises par des entreprises groupées devront être signées au nom du groupement par un représentant habilité du groupement de manière à engager tous les membres du groupement et inclure le pouvoir du mandataire du groupement signé par les personnes habilitées à signer au nom du groupement.
- 20.5 Tout ajout entre les lignes, rature ou surcharge, pour être valable, devra être signé ou paraphé par la personne signataire de l'offre.

D. Remise des Offres et Ouverture des plis

21. Cachetage et marquage des offres

21.1 Le Soumissionnaire devra déposer son offre dans une enveloppe unique (procédure à une seule enveloppe), et cachetée. Dans l'unique enveloppe, le Soumissionnaire placera les enveloppes distinctes et cachetées ci-après :

- (a) une enveloppe portant la mention « ORIGINAL », contenant tous les documents constitutifs de l'Offre, tels que décrits à l'Article 11 des IS, et
- (b) une enveloppe portant la mention « COPIES », contenant toutes les copies de l'Offre demandées ; et
- (c) si des offres variantes sont autorisées en application de l'Article 13 des IS, le cas échéant :
 - i. une enveloppe portant la mention « VARIANTE », contenant l'Offre variante ; et
 - ii. les copies demandées de l'Offre variante dans l'enveloppe portant la mention « COPIES - VARIANTE »

21.2 Les enveloppes intérieure et extérieure devront :

- (a) comporter le nom et l'adresse du Soumissionnaire ;
- (b) être adressées à l'Acheteur conformément à l'article 22.1 des IS ;
- (c) comporter l'identification de l'appel d'offres indiqué à l'article 1.1 des IS ;
- (d) comporter la mention de ne pas les ouvrir avant la date et l'heure fixées pour l'ouverture des plis.

- 21.3 Si les enveloppes ne sont pas cachetées et marquées comme stipulé, l'Acheteur ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.
- 22. Date et heure limite de remise des offres**
- 22.1 Les offres doivent être reçues par l'Acheteur à l'adresse indiquée **dans les DPAO** et au plus tard à la date et à l'heure qui y sont spécifiées. **Lorsque les DPAO** le prévoient, les Soumissionnaires devront avoir la possibilité de soumettre leur offre par voie électronique. Dans un tel cas, les Soumissionnaires devront suivre la procédure prévue **aux DPAO**.
- 22.2 L'Acheteur peut, à sa discrétion, reporter la date limite de remise des offres en modifiant le Dossier d'appel d'offres en application de l'Article 8 des IS, auquel cas, tous les droits et obligations de l'Acheteur et des soumissionnaires régis par la date limite antérieure seront régis par la nouvelle date limite.
- 23. Offres hors délai**
- 23.1 L'Acheteur n'examinera aucune offre arrivée après l'expiration du délai de remise des offres, conformément à l'Article 22 des IS. Toute offre reçue par l'Acheteur après la date et l'heure limites de dépôt des offres sera déclarée hors délai, écartée et renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte.
- 24. Retrait, substitution et modification des offres**
- 24.1 Un Soumissionnaire peut retirer, remplacer, ou modifier son offre après l'avoir remise, par voie de notification écrite, dûment signée par un représentant habilité, assortie d'une copie de l'habilitation en application de l'article 20.3 des IS. La modification ou l'offre de remplacement correspondante doit être jointe à la notification écrite. Toutes les notifications devront être :
- (a) préparées et délivrées en application des articles 20 et 21 des IS (sauf pour ce qui est des notifications de retrait qui ne nécessitent pas de copies). Par ailleurs, les enveloppes doivent porter clairement, selon le cas, la mention « RETRAIT », « OFFRE DE REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION » ; et
 - (b) reçues par l'Acheteur avant la date et l'heure limites de remise des offres conformément à l'Article 22 des IS.
- 24.2 Les offres dont les soumissionnaires demandent le retrait en application de l'article 24.1 leur seront renvoyées sans avoir été ouvertes.
- 24.3 Aucune offre ne peut être retirée, remplacée ou modifiée entre la date et l'heure limites de dépôt des offres et la date

d'expiration de la validité spécifiée par le Soumissionnaire sur le formulaire d'offre, ou d'expiration de toute période de prorogation.

25. Ouverture des plis

- 25.1 Sous réserve des dispositions des Articles 23 et 24.2 des IS, l'Acheteur procédera à l'ouverture des plis en public de toutes les offres reçues avant la date et l'heure limites (quel que soit le nombre d'offres reçues) en présence des représentants des Soumissionnaires et de toute autre personne qui souhaite être présente à la date, à l'heure et à l'adresse indiquées **dans les DPAO**. Les procédures spécifiques à l'ouverture d'offres électroniques si de telles offres sont prévues à l'article 22.1 des IS seront détaillées **dans les DPAO**.
- 25.2 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 renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Si l'enveloppe marquée « RETRAIT » ne contient pas le pouvoir confirmant que la signature est celle d'une personne autorisée à représenter le Soumissionnaire, l'offre correspondante sera 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 est lue à haute voix en séance.
- 25.3 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 renvoyée sans avoir été ouverte au Soumissionnaire. Aucun remplacement d'offre ne sera autorisé si la notification correspondante ne contient pas une habilitation valide du signataire à demander le remplacement et n'est pas lue à haute voix.
- 25.4 Puis, les enveloppes marquées « MODIFICATION » seront ouvertes et leur contenu lu à haute voix avec l'offre correspondante. Aucune modification d'offre ne sera autorisée si la notification correspondante ne contient pas une habilitation valide du signataire à demander la modification et n'est pas lue à haute voix. Seules les offres qui ont été ouvertes et annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront ensuite considérées.
- 25.5 Toutes les enveloppes restantes 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, par lot le cas échéant, y compris tout rabais et

toutes variantes éventuelles, l'existence d'une garantie d'offre si elle est exigée, et tout autre détail que l'Acheteur peut juger utile de mentionner.

- 25.6 Seuls les rabais et variantes de l'offre annoncés à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation. La Lettre de Soumission et les Bordereaux des prix seront paraphées par les représentants de l'Acheteur présents à la cérémonie d'ouverture des plis de la manière précisée **dans les DPAO.**
- 25.7 L'Acheteur ne doit ni se prononcer sur les mérites des offres ni rejeter aucune des offres (à l'exception des offres reçues hors délais et en conformité avec l'article 23.1 des IS).
- 25.8 L'Acheteur établira un procès-verbal de la séance d'ouverture des plis, qui comportera au minimum :
- (a) le nom du Soumissionnaire et s'il y a retrait, remplacement de l'offre ou modification,
 - (b) le prix de l'offre, par lot le cas échéant, y compris tous rabais,
 - (c) toute variante proposée, et
 - (d) l'existence ou l'absence d'une garantie d'offre si elle est exigée.
- 25.9 Il sera demandé aux représentants des soumissionnaires présents de signer le procès-verbal d'ouverture des plis. L'absence de la signature d'un Soumissionnaire ne porte pas atteinte à la validité et au contenu du procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal sera distribué à tous les Soumissionnaires.

E. Évaluation et comparaison des offres

26. Confidentialité

- 26.1 Aucune information relative à l'évaluation des offres et à la recommandation d'attribution du Marché ne sera donnée aux soumissionnaires ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que la Notification de l'intention d'attribution du Marché n'aura pas été transmise à tous les Soumissionnaires conformément à l'Article 40 des IS.
- 26.2 Toute tentative faite par un Soumissionnaire pour influencer l'Acheteur lors de l'évaluation des offres ou lors de la décision d'attribution peut entraîner le rejet de son offre.
- 26.3 Nonobstant les dispositions de l'article 26.2, entre le moment où les plis seront ouverts et celui où le Marché sera attribué, si un Soumissionnaire souhaite entrer en contact

avec l'Acheteur pour des motifs ayant trait à la procédure d'appel d'offres, il devra le faire par écrit.

**27.Éclaircissements
concernant les
Offres**

27.1 Pour faciliter l'examen, l'évaluation, la comparaison des offres et la vérification de la qualification des soumissionnaires, l'Acheteur a toute latitude pour demander à un Soumissionnaire des éclaircissements sur son offre. Aucun éclaircissement apporté par un Soumissionnaire autrement qu'en réponse à une demande de l'Acheteur ne sera pris en compte. La demande d'éclaircissement de l'Acheteur, comme la réponse apportée, seront formulées par écrit. Aucune modification de prix, ni aucun changement substantiel de l'offre (y compris un changement dans le Montant de son Offre fait à l'initiative du Soumissionnaire) ne seront demandés, offerts ou autorisés, si ce n'est pour confirmer la correction des erreurs arithmétiques découvertes par l'Acheteur lors de l'évaluation des offres en application de l'Article 31 des IS.

27.2 L'offre d'un soumissionnaire qui ne fournit pas les éclaircissements sur son Offre avant la date et l'heure spécifiée par l'Acheteur dans sa demande d'éclaircissement sera susceptible d'être rejetée.

**28 Divergences,
réserves ou
omissions**

28.1 Aux fins de l'évaluation des Offres, les définitions suivantes s'appliqueront :

- (a) Une « divergence » est un écart par rapport aux stipulations du Dossier d'Appel d'Offres ;
- (b) Une « réserve » est la formulation d'une conditionnalité restrictive, ou la non acceptation d'une disposition requise par le Dossier d'Appel d'Offres ; et
- (c) Une « omission » est l'absence totale ou partielle des renseignements et documents exigés par le Dossier d'Appel d'Offres.

**29.Conformité
des offres**

29.1 L'Acheteur établira la conformité de l'Offre sur la base de son seul contenu, tel que défini à l'Article 11 des IS.

29.2 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 importante. Les divergences ou omission importantes sont celles :

- (a) si elles étaient acceptées,

- (i) limiteraient de manière importante la portée, la qualité ou les performances des Fournitures et Services connexes spécifiés dans le Marché ; ou
 - (ii) limiteraient, d'une manière importante et non conforme au Dossier d'Appel d'Offres, les droits de l'Acheteur ou les obligations du Soumissionnaire au titre du Marché ; ou
- (b) si elles étaient rectifiées, seraient préjudiciable aux autres Soumissionnaires ayant présenté des offres conformes pour l'essentiel.

29.3 L'Acheteur examinera les aspects techniques de l'offre en application des Articles 16 et 17 des IS, notamment pour s'assurer que toutes les exigences de la Section VII (Spécifications techniques et plans) ont été satisfaites sans divergence, réserve ou omission importante.

29.4 L'Acheteur écartera toute offre qui n'est pas conforme pour l'essentiel au Dossier d'appel d'offres et le Soumissionnaire ne pourra pas par la suite la rendre conforme en apportant des corrections à la divergence, réserve ou omission importante constatée.

30. Non-conformité, erreurs et omissions

30.1 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'Acheteur peut tolérer toute non-conformité ou omission qui ne constitue pas une divergence importante par rapport aux conditions de l'appel d'offres.

30.2 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'Acheteur peut demander au Soumissionnaire de présenter, dans un délai raisonnable, les informations ou la documentation nécessaires pour remédier à la non-conformité ou aux omissions non essentielles constatées dans l'offre en rapport avec la documentation demandée. Pareille omission ne peut, en aucun cas, être liée à un élément quelconque du prix de l'offre. Le Soumissionnaire qui ne se conformerait pas à cette demande peut voir son offre écartée.

30.3 Lorsqu'une offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres, l'Acheteur rectifiera les non-conformités ou omissions mineures qui affectent le Montant de l'Offre. A cet effet, le Montant de l'Offre sera ajusté, uniquement aux fins de l'évaluation, pour tenir compte de l'élément ou composant manquant ou non conforme de la manière indiquée **dans les DPAO**.

31. Correction des erreurs arithmétiques

31.1 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'Acheteur rectifiera les erreurs arithmétiques sur la base suivante :

- (a) S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par la quantité correspondante, le prix unitaire fera foi et le prix total sera rectifié, à moins que, de l'avis de l'Acheteur, 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 rectifié ; et
- (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 lié à une erreur arithmétique, auquel cas le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas (a) et (b) ci-dessus.

31.2 Il sera demandé au Soumissionnaire d'accepter la correction des erreurs arithmétiques. Si le Soumissionnaire n'accepte pas les corrections apportées en conformité avec l'article 31.1, son offre sera écartée.

32. Conversion en une seule monnaie

32.1 Aux fins d'évaluation et de comparaison, l'Acheteur convertira tous les prix des offres exprimés dans diverses monnaies en une seule monnaie, comme indiqué **dans les DPAO**.

33. Marge de préférence

33.1 Sauf spécification contraire **dans les DPAO** aucune marge de préférence ne sera accordée.

34. Évaluation des Offres

34.1 Pour évaluer une offre, l'Acheteur n'utilisera que les critères et méthodes définis dans la présente clause et dans la Section III, Critères d'évaluation et de qualification. Si cela est indiqué **dans les DPAO** et/ou la Section III, Critères d'évaluation et de qualification, des exigences d'acquisition durable seront également applicables. L'usage de tous autres critères et/ou méthodes ne sera pas permis. Par le moyen de l'usage de ces critères et méthodes, l'Acheteur déterminera l'Offre la plus avantageuse. Il s'agit de l'Offre présentée par le Soumissionnaire satisfaisant aux critères de qualification et

- (a) qui est conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres et
- (b) dont le coût évalué est le plus bas.

34.2 Pour évaluer l'offre, l'Acheteur prendra en compte les éléments ci-après :

Le mode d'évaluation, par article ou par lot, comme indiqué **dans les DPAO, et** le prix de l'offre indiqué suivant les dispositions de l'Article 14 des IS;

- (a) les ajustements apportés au prix pour corriger les erreurs arithmétiques en application de l'article 31.1 des IS ;
- (b) les ajustements du prix imputables aux rabais offerts en application de l'article 14.4 des IS;
- (c) la conversion en une seule monnaie des montants résultant des opérations a), b) et c) ci-dessus, conformément aux dispositions de l'Article 32 des IS;
- (d) les ajustements résultant de toute autre modification, divergence ou réserve quantifiable calculés conformément à l'article 30.3 des IS;
- (e) les ajustements résultant de l'utilisation des facteurs d'évaluation additionnels figurant à la Section III, Critères d'évaluation et de qualification.

34.3 L'effet éventuel des formules de révision des prix figurant dans les CCAP qui seront appliquées durant la période d'exécution du Marché, ne sera pas pris en considération lors de l'évaluation des offres.

34.4 Si le Dossier d'appel d'offres autorise les soumissionnaires à indiquer séparément leurs prix pour différents lots, et permet à l'Acheteur d'attribuer un ou plusieurs lots à un plus d'un soumissionnaire, la méthode d'évaluation pour déterminer la combinaison d'offres la moins-disante, compte tenu de tous rabais offerts dans la lettre de soumission de l'offre, sera précisée dans la Section III, Critères d'évaluation et de qualification.

34.5 Lors de l'évaluation du montant des offres, l'Acheteur exclura et ne prendra pas en compte :

- (a) dans le cas de Fournitures fabriquées dans le pays de l'Acheteur, des taxes sur les ventes ou autres taxes du même type dues sur le montant des Fournitures en cas d'attribution du Marché au Soumissionnaire;
- (b) dans le cas de Fournitures fabriquées en dehors du pays de l'Acheteur, déjà importées ou à importer, des droits de douane et autres droits d'entrée, des taxes sur les ventes ou autres taxes du même type dues sur le

montant des Fournitures en cas d'attribution du Marché au Soumissionnaire;

- (c) de toute provision éventuelle pour révision des prix pendant la période d'exécution du Marché, lorsqu'elle est prévue dans l'offre.

34.6 Pour évaluer l'offre, l'Acheteur peut devoir prendre également en considération des facteurs autres que le prix de l'offre indiqué en application de l'Article 14 des IS, dont les caractéristiques, la performance des Fournitures et Services connexes et leurs conditions d'achat. Les facteurs retenus, le cas échéant, seront exprimés en termes monétaires de manière à faciliter la comparaison des offres, sauf spécification contraire dans la Section III, Critères d'évaluation et de qualification. Les facteurs à utiliser et la méthode d'application seront comme indiqué à l'article 34.2 (f) des IS.

35. Comparaison des offres

35.1 L'Acheteur comparera toutes les offres substantiellement conformes pour déterminer l'offre évaluée la moins-disante, en application de l'article 34.2 des IS. La comparaison des offres doit s'effectuer sur la base du prix CIP (lieu de destination) pour les fournitures importées, et sur celle du prix EXW, plus le coût du transport intérieur et de l'assurance jusqu'au lieu de destination pour les fournitures fabriquées dans le pays de l'Emprunteur, et tenir compte des prix de tous services demandés d'installation, de formation, de mise en service et autres services. L'évaluation du prix ne tiendra pas compte des droits de douane et autres taxes prélevées sur des fournitures importées sur la base de prix CIP et des taxes sur les ventes et autres taxes similaires perçues en relation avec la vente ou la livraison de fournitures.

36. Offres anormalement basses

36.1 Une offre anormalement basse est une offre qui, en tenant compte de sa portée, du mode de fabrication des produits, de la solution technique et du calendrier de réalisation, apparaît si basse qu'elle soulève des préoccupations chez l'Acheteur quant à la capacité du Soumissionnaire à réaliser le Marché pour le prix proposé.

36.2 S'il considère que l'offre est anormalement basse, l'Acheteur devra demander au Soumissionnaire des clarifications par écrit, y compris une analyse détaillée du prix en relation avec l'objet du Marché, sa portée, le calendrier de réalisation, l'allocation des risques et responsabilités, et toute autre exigence contenue dans le Dossier d'Appel d'Offres.

- 36.3 Après avoir vérifié les informations et le détail du prix fournis par le Soumissionnaire, dans le cas où l'Acheteur établit que le Soumissionnaire n'a pas démontré sa capacité à réaliser le Marché pour le prix proposé, il écartera l'Offre.
- 37. Vérification a posteriori des qualifications du soumissionnaire**
- 37.1 L'Acheteur s'assurera que le Soumissionnaire retenu pour avoir soumis l'offre évaluée la moins-disante et conforme pour l'essentiel aux dispositions du dossier d'appel d'offres, possède bien les qualifications requises stipulées dans la Section III, Critères d'évaluation et de qualification.
- 37.2 Cette détermination sera fondée sur l'examen des pièces attestant les qualifications du Soumissionnaire et soumises par lui en application de l'Article 17 des IS. La détermination ne tiendra pas compte des qualifications d'autres entreprises telles que les filiales, maison-mère, sous-traitants (autres que des sous-traitants spécialisés si cela est permis dans le Dossier d'Appel d'Offres) du Soumissionnaire, ou de toute autre entreprise distincte du Soumissionnaire.
- 37.3 L'attribution du Marché au Soumissionnaire est subordonnée à l'issue positive de cette détermination. Au cas contraire, l'offre sera rejetée et l'Acheteur procédera à l'examen de la seconde offre évaluée la moins-disante afin d'établir de la même manière si le Soumissionnaire est capable d'exécuter le Marché de façon satisfaisante.
- 38. Droit de l'Acheteur d'accepter l'une quelconque des offres et de rejeter une ou toutes les offres**
- 38.1 L'Acheteur se réserve le droit d'accepter ou d'écarter toute offre, et d'annuler la procédure d'appel d'offres et d'écarter toutes les offres à tout moment avant l'attribution du Marché, sans encourir de ce fait une responsabilité quelconque vis-à-vis des soumissionnaires. En cas d'annulation, les Offres et les Garanties de soumission seront renvoyées sans délai aux Soumissionnaires.
- 39. Période d'attente**
- 39.1 Le Marché ne sera pas attribué avant l'achèvement de la période d'attente. La période d'attente sera de dix (jours) ouvrables sous réserve de prorogation en conformité à l'article 44 des IS. La période d'attente commence le lendemain du jour auquel l'Emprunteur aura transmis à chacun des Soumissionnaires la Notification de l'intention d'attribution du Marché. Lorsqu'une seule offre a été déposée, ou si le marché est en réponse à une situation d'urgence reconnue par la Banque, la période d'attente ne sera pas applicable.

40. Notification de l'intention d'attribution

40.1 Lorsque la période d'attente est applicable, elle commence lorsque l'Acheteur aura transmis à tous les Soumissionnaires, la Notification de son intention d'attribution du Marché au soumissionnaire retenu. La Notification de l'intention d'attribution du Marché doit au minimum contenir les renseignements ci-après :

- (a) le nom et l'adresse du Soumissionnaire dont l'offre est retenue ;
- (b) le Montant du Marché de ce Soumissionnaire ;
- (c) le nom de tous les Soumissionnaires ayant remis une offre, le prix de leurs offres tel qu'annoncé lors de l'ouverture des plis et le coût évalué de chacune des offres ;
- (d) une déclaration indiquant le(s) motif(s) pour le(s)quel(s) l'Offre du Soumissionnaire non retenu, destinataire de la notification, n'a pas été retenue, sauf si l'information en (c) ci-dessus ne révèle le motif;
- (e) la date d'expiration de la période d'attente ; et
- (f) les instructions concernant la présentation d'une demande de débriefing et/ou d'un recours durant la période d'attente.

F. Attribution du Marché**41. Critères d'attribution**

41.1 Sous réserve des dispositions de l'article 38 des IS, l'Acheteur attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre aura été évaluée la plus avantageuse. Il s'agit de l'Offre présentée par le Soumissionnaire satisfaisant aux critères de qualification et

- (a) qui est conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres et
- (b) dont le coût évalué est le plus bas.

42. Droit de l'Acheteur de modifier les quantités au moment de l'attribution du Marché

42.1 Au moment de l'attribution du Marché, l'Acheteur se réserve le droit d'augmenter ou de diminuer la quantité de Fournitures et de Services connexes initialement spécifiée à la Section VII, pour autant que ce changement n'excède pas les pourcentages indiqués **dans les DPAO**, et sans aucune modification des prix unitaires ou autres conditions de l'offre et du Dossier d'appel d'offres.

43. Notification de l'attribution du Marché

- 43.1 Avant l'expiration du délai de validité des offres, et à l'issue de la période d'attente stipulée **dans les DPAO – IS 39.1** ou de toute prorogation de cette période, ou après le traitement satisfaisant de tous recours déposé durant la période d'attente, et après le traitement satisfaisant de tous recours déposé durant la période d'attente, l'Acheteur adressera au Soumissionnaire retenu, la lettre de notification de l'attribution. La lettre de notification à laquelle il est fait référence ci-après et dans le Marché sous l'intitulé « Lettre de Marché » comportera le montant que l'Acheteur devra régler ou Fournisseur pour l'exécution du Marché, montant auquel il est fait référence ci-après et dans les documents contractuels sous le terme de « Montant du Marché ».
- 43.2 Simultanément, l'Acheteur publiera la notification d'attribution qui devra contenir, au minimum, les renseignements ci-après :
- (a) le nom et l'adresse de l'Acheteur;
 - (b) l'intitulé et la référence du marché faisant l'objet de l'attribution, ainsi que la méthode d'attribution utilisée ;
 - (c) le nom de tous les Soumissionnaires ayant remis une offre, le prix de leurs offres tel qu'annoncé lors de l'ouverture des plis et le coût évalué de chacune des offres ;
 - (d) les noms des soumissionnaires dont l'offre a été écartée pour non-conformité ou n'ayant pas satisfait aux conditions de qualification, ou dont l'offre n'a pas été évaluée et le motif correspondant ;
 - (e) le nom et l'adresse du Soumissionnaire dont l'offre est retenue, le montant total final du Marché, la durée d'exécution et un résumé de l'objet du Marché; et
 - (f) le Formulaire de divulgation des bénéficiaires effectifs si cela est indiqué dans les DPAO IS 45.1.
- 43.3 La notification d'attribution sera publiée sur le site de l'Acheteur d'accès libre s'il existe, ou au minimum dans un journal national de grande diffusion dans le pays de l'Acheteur, ou dans le journal officiel. L'Acheteur publiera la notification d'attribution dans UNDB en ligne.
- 43.4 Jusqu'à la préparation et l'approbation du Marché, la Notification d'attribution constituera l'engagement réciproque de l'Acheteur et de l'Attributaire.

44. Debriefing par l'Acheteur

- 44.1 Après avoir reçu de l'Acheteur, la Notification de l'intention d'attribution du Marché mentionnée à l'article 40.1 des IS, tout soumissionnaire non retenu dispose de trois (3) jours ouvrables pour solliciter un débriefing, par demande écrite adressée à l'Acheteur. L'Acheteur devra accorder un débriefing à tout soumissionnaire non retenu qui en aura fait la demande dans ce délai.
- 44.2 Lorsqu'une demande de débriefing aura été présentée dans le délai prescrit, l'Acheteur accordera le débriefing dans le délai de cinq (5) jours ouvrables à moins que l'Acheteur ne décide d'accorder le débriefing plus tard, pour un motif justifié. Dans un tel cas, la période d'attente sera automatiquement prorogé jusqu'à cinq (5) jours ouvrables après que le débriefing aura eu lieu. Si plusieurs débriefings sont ainsi retardés, la période d'attente sera prolongé jusqu'à cinq (5) jours ouvrables après que le dernier débriefing aura eu lieu. L'Acheteur informera tous les soumissionnaires par le moyen le plus rapide de la prolongation de la période d'attente.
- 44.3 Lorsque la demande de débriefing par écrit est reçue par l'Acheteur après le délai de trois (3) jours ouvrables, l'Acheteur devra accorder le débriefing dès que possible, et normalement au plus tard dans le délai de quinze (15) jours ouvrables suivant la publication de la notification d'attribution du Marché. Une demande de débriefing reçue après le délai de (3) jours ouvrables ne donnera pas lieu à une prorogation de la période d'attente.
- 44.4 Le débriefing d'un soumissionnaire non retenu peut être oral ou par écrit. Un soumissionnaire réclamant un débriefing devra prendre à sa charge toute dépense y afférente.

45. Signature du Marché

- 45.1 L'Acheteur enverra au Soumissionnaire retenu la lettre de notification d'attribution et l'Acte d'Engagement, et si cela est indiqué dans les **DPAO**, la demande de fourniture du Formulaire de divulgation des bénéficiaires effectifs fournissant les renseignements additionnels sur ses propriétaires effectifs. Le Formulaire de divulgation des bénéficiaires effectifs, si cela est demandé, devra être soumis dans le délai de huit (8) jours ouvrables à compter de la réception de la demande.
- 45.2 Le Soumissionnaire retenu renverra l'Acte d'Engagement à l'Acheteur après l'avoir daté et signé dans les vingt-huit (28) jours suivant sa réception.
- 45.3 Nonobstant les dispositions de l'article 45.2 ci-dessus, si la signature du Contrat est entravée par des restrictions sur les

importations imputables à l'Acheteur, au pays de l'Acheteur ou à l'utilisation des produits/biens, systèmes ou services devant être fournis, et si lesdites restrictions à l'importation sont régies par des règlements commerciaux du pays du Fournisseur des produits/biens, systèmes ou services, le soumissionnaire ne sera pas lié par son offre. Cette disposition prendra effet dans les seuls cas où le soumissionnaire démontrera de manière satisfaisante pour la Banque et l'Acheteur, que la signature du Contrat n'a pas été entravée par un manque de diligence de la part du Soumissionnaire lors de l'établissement des formalités nécessaires telles que la demande de permis, des autorisations et licences requises pour l'exportation des produits/biens, systèmes ou services en conformité avec les termes du Marché.

46. Garantie de bonne exécution

- 46.1 Dans les vingt-huit (28) jours suivant la réception de la notification par l'Acheteur de l'attribution du Marché, le Soumissionnaire retenu fournira la garantie de bonne exécution, conformément au CCAG (Cahier des clauses administratives générales), en utilisant le Formulaire de garantie de bonne exécution figurant à la Section X, Formulaires du Marché ou tout autre modèle jugé acceptable par l'Acheteur. Si la Garantie de bonne exécution fournie par le Soumissionnaire retenu est sous la forme d'une caution, cette dernière devra être émise par un organisme de caution ou une compagnie d'assurance acceptable pour l'Acheteur. Un organisme de caution ou une compagnie d'assurance situé/e en dehors du Pays de l'Acheteur devra avoir un correspondant dans le Pays de l'Acheteur, à moins que l'Acheteur n'ait donné son accord par écrit pour que le correspondant ne soit pas exigé.
- 46.2 Le défaut de soumission par le Soumissionnaire retenu, de la garantie de bonne exécution susmentionnée, ou le fait qu'il ne signe pas l'Acte d'Engagement, constituera un motif suffisant d'annulation de l'attribution du Marché et de saisie de la garantie d'offre, auquel cas l'Acheteur pourra attribuer le Marché au Soumissionnaire dont l'offre est jugée conforme pour l'essentiel au dossier d'appel d'offres et classée la deuxième plus avantageuse.

47. Réclamation concernant la Passation des Marchés

- 47.1 Les procédures applicables pour formuler une réclamation relative à la passation de marché sont indiquées **dans les DPAO**.

Section II. Données particulières de l'appel d'offres (DPAO)

Les données particulières qui suivent, relatives à l'acquisition des fournitures, complètent, précisent, ou amendent les articles des Instructions aux Soumissionnaires (IS). En cas de conflit, les clauses ci-dessous prévalent sur celles des IS.

	A. Généralités
IS 1.1	Numéro d'identification de l'appel d'offres : CM-OHADA-97184-GO-RFQ Nom de l'Acheteur : Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (OHADA) Nom de l'AO : fourniture et mise aux normes de salles techniques et réseaux courants faibles à l'Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA) Numéro d'identification de l'AO : CM-OHADA-97184-GO-RFQ Nombre et numéro d'identification des lots faisant l'objet du présent AO : en trois (03) lots ci-après Lot n° 1 : Electricité courant faible et salles techniques Lot 2 : Fourniture d'équipements de sonorisation Lot 3 : Fourniture et installation des équipements de cloisonnement de la salle polyvalente
IS 1.2(a)	Système d'achat électronique : non applicable
IS 2.1	Nom de l'Emprunteur : Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (OHADA) Montant du financement au titre du Don : 15000 000 \$EU Nom du Projet : Projet d'Amélioration du Climat des Investissements au sein de l'espace OHADA (PACI)
IS 4.1	Le nombre des membres d'un groupement ne dépassera pas : le nombre des participants au groupement n'est pas limité.
IS 4.5	Une liste des entreprises qui ne sont pas admises à participer aux projets de la Banque figure à l'adresse électronique suivante : http://www.worldbank.org/debarr

	B. Contenu du Dossier d'appel d'offres
IS 7.1	Afin d'obtenir des <u>clarifications</u> uniquement, l'adresse de l'Acheteur est la suivante : Attention de : <i>Direction générale de l'ERSUMA</i> Rue : <i>Ouando, Carrefour Cinquantenaire-Route de Pobé</i> Étage/ numéro de bureau : <i>Service des Ressources Humaines, du matériel et de l'Administration Générale</i> Ville : <i>Porto-Novo-Bénin</i> Code postal : <i>02 BP 353</i> Pays : <i>Bénin</i> Numéro de téléphone : <i>+229 97 97 05 37</i> Adresse électronique : <i>paci@ohada.org</i> Le délai de réception des demandes d'éclaircissements, exprimé en nombre de jours avant la date limite de dépôt des offres est de <i>10</i> jours. Adresse du site internet : <u><i>www.ohada.org</i></u>
	C. Préparation des offres
IS 10.1	La langue de soumission est : <i>Français</i> Toute correspondance sera échangée <i>en Français</i>. La langue de traduction des documents complémentaires et imprimés fournis par le Soumissionnaire sera <i>en français</i>.
IS 11.1 (j)	Le Soumissionnaire devra joindre à son offre les autres documents suivants <i>ou équivalents</i> : - <i>Kbis / Registre de commerce</i> - <i>Certificat de Non Faillite</i> - <i>Attestation d'Identification fiscale</i>
IS 13.1	Les variantes <i>ne seront pas</i> prises en compte.
IS 14.5	Les prix proposés par le Soumissionnaire <i>ne seront pas</i> des prix révisables.
IS 14.6	Le prix indiqué pour chaque lot devra correspondre au minimum à <i>100 pour cent des articles de chaque lot</i>. Le prix indiqué pour chaque article d'un lot devra correspondre au minimum à <i>100</i> pour cent de la quantité requise pour cet article.
IS 14.7	L'édition des Incoterms à laquelle se référer est : <i>Incoterms 2010</i>

IS 14.8 (b) (i) et (c) (v)	Le lieu de destination est : ERSUMA PORTO NOVO-BENIN Le prix des fourniture est CIP - PORTO NOVO-BENIN Le prix des transports intérieurs, assurance et autres services locaux afférents à l'acheminement des Fournitures jusqu'à leur destination finale.
IS 14.8 (a) (iii), b (ii) et (c) (v)	La destination finale (site du projet) est : Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA) BP : 02, PortoNovo, Bénin Tél : +229 97 97 05 37 ; email : ersuma@ohada.org
IS 15.1	Le Soumissionnaire est tenu d'exprimer dans la monnaie du pays de l'Acheteur la fraction du prix de son offre correspondant à des dépenses encourues dans cette même monnaie.
IS 16.4	Période de fonctionnement prévue pour les fournitures (en vue des besoins en pièces de rechange) : NON APPLICABLE
IS 17.2 (a)	L 'Autorisation du Fabricant est requise si le Soumissionnaire n'est pas le fabricant.
IS 17.2 (b)	Un service après-vente n'est pas requis.
IS 18.1	La période de validité de l'offre sera de 90 jours.
IS 18.3 (a)	Dans le cas d'un marché à prix ferme, le Montant du marché sera le Montant de l'Offre actualisée de la manière suivante : Non applicable.
IS 19.1	L'offre devra être accompagnée de l'original d'une garantie de l'offre conforme à la Déclaration type figurant à la Section IV, Formulaire de soumission. Le montant de la garantie d'offre est de : 5 000 000 FCFA - XOF
IS 19.3(d)	Autres types de garanties acceptables : aucune forme de garantie d'offre autre que celles listées sous IS 19.3(a) à (c) n'est acceptable.
IS 19.9	Non applicable
IS 20.1	Outre l'original de l'offre, le nombre de copies demandé est de : 4 copies.
IS 20.3	La confirmation écrite de l'habilitation du signataire à engager le Soumissionnaire consistera en une attestation de procuration (ou pouvoir) du signataire de l'offre.
	D. Remise des offres et ouverture des plis
IS 22.1	Aux fins de remise des offres , uniquement, l'adresse de l'Acheteur est la suivante :

	Attention de : Monsieur le Directeur Général de l'Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA) Rue : Ouando, carrefour cinquantenaire-Route de Pobè Bureau : Service Chargé des Ressources Humaines, du Matériel et de l'Administration Générale (RH MAG) Tél : +229 97 97 05 37 email : ersuma@ohada.org Ville : PortoNovo Code postal : 02BP353, PortoNovo, Bénin Pays : Bénin La date et heure limites de remise des offres sont les suivantes : Date : 04 Septembre 2019 Heure : 12 heures30mm (matin, heures locales) Le soumissionnaire n'aura pas l'option de soumettre son offre par voie électronique.
IS 25.1	L'ouverture des plis aura lieu à l'adresse suivante : Bureau : Service Chargé des Ressources Humaines, du Matériel et de l'Administration Générale (RH MAG) Tél : +229 97 97 05 37 ; email : ersuma@ohada.org Ville : PortoNovo Code postal : 02BP 353, PortoNovo, Bénin Pays : Bénin La date et heure limites d'ouverture des offres sont les suivantes : Date 04 Septembre 2019 Heure : 14 heures30(matin, heures locales)
IS 25.6	La Soumission et les Bordereaux des Prix seront paraphés par les représentants de l'Acheteur assistant à l'ouverture des plis comme suit : Chaque Offre sera paraphée par tous les représentants de l'Acheteur et toute modification au prix unitaire ou total sera paraphée par les représentants de l'Acheteur.
	E. Évaluation et comparaison des offres

IS 30.3	L'ajustement sera calculé comme étant la moyenne du prix proposé par les autres soumissionnaires ayant présenté une offre conforme. Si le prix de l'élément ne peut pas être calculé sur la base des prix des autres soumissionnaires ayant présenté une offre conforme, l'Acheteur établira une estimation raisonnable.
IS 32.1	La monnaie utilisée pour convertir en une seule monnaie au cours vendeur tous les prix des offres exprimées en diverses monnaies aux fins d'évaluation et de comparaison de ces offres est : <i>Francs CFA BCEAO</i> La source du taux de change à employer est : <i>Banque des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO).</i> La date de référence est : : <i>la date limite des dépôts des offres soit le 04^r septembret 2019</i>
IS 33.1	<i>Aucune marge de préférence n'est accordée aux fournitures d'origine nationale</i>
IS 34.2 (a)	Les offres seront évaluées par lot. Si un bordereau des prix inclut des articles sans en fournir les prix, leurs prix seront considérés comme inclus dans les prix des autres articles. Un article non mentionné dans le Bordereau des Prix sera considéré comme ne faisant pas partie de l'offre et, en admettant que celle-ci soit conforme, le prix moyen offert pour l'article en question par les soumissionnaires dont les offres sont conformes sera ajouté au prix de l'offre, et le prix total ainsi évalué de l'offre sera utilisé aux fins de comparaison des offres.
IS 34.6	Les ajustements seront calculés en utilisant les critères d'évaluation suivants, choisis parmi ceux indiqués à la Section III, Critères d'évaluation et de qualification : <i>[se référer à la Section III, critères d'évaluation et de qualification ; insérer des détails complémentaires si nécessaire]</i> (a) variation par rapport au calendrier de livraison : NON . (b) variation par rapport au calendrier de paiement : NON (c) le coût de remplacement des composants clés, des pièces détachées, et du service : NON (d) disponibilité dans le Pays de l'Acheteur des pièces détachées et du service après-vente pour les équipements offerts dans l'offre : NON (e) coûts de fonctionnement et d'entretien pendant la durée de vie des équipements : NON (f) Performance et productivité des équipements offerts : NON
	F. Attribution du Marché

IS 42.1	Les quantités peuvent être augmentées d'un pourcentage maximum égal à : 15% Les quantités peuvent être réduites d'un pourcentage maximum égal à : 15%
IS 45.1	Le Soumissionnaire retenu <i>aura</i> à fournir le Formulaire de divulgation des bénéficiaires effectifs.
IS 47.1	Les procédures de présentation d'une réclamation concernant la passation des marchés est détaillée dans le Règlement de Passation de Marchés applicable aux <u>Emprunteurs dans le cadre de financement de projets d'investissement</u> (Annexe III). Un Soumissionnaire désirant présenter une réclamation concernant la passation des marchés devra présenter sa réclamation en suivant ces procédures, par écrit (par le moyen le plus rapide, c'est-à-dire courriel ou télécopie) à : à l'attention de : Nom : <i>Pr. Mayatta Mbaye Ndiaye</i> Titre/position : <i>Directeur Général de l'ERSUMA</i> Agence : <i>Ecole Régionale Supérieure de Magistrature (ERSUMA)</i> Tél : <i>+229 97 97 05 37 ;</i> Adresse courriel : <i>ersuma@ohada.org /secretariat@ohada.org</i> En résumé, une réclamation concernant la passation des marchés pourra porter sur : 1. Les termes du présent Dossier d'Appel d'Offres ; et/ou 2. La décision d'attribution du marché par l'Acheteur.

Section III. Critères d'évaluation et de qualification

Cette Section inclut les critères que l'Acheteur doit utiliser pour évaluer une offre et déterminer si un Soumissionnaire satisfait aux qualifications requises. L'Acheteur n'utilisera pas d'autres critères que ceux indiqués dans le présent Dossier d'appel d'offres.

[L'Acheteur sélectionnera les critères considérés adéquats pour la passation du marché en question, insèrera le texte modèle en utilisant les exemples ci-dessous, ou un autre texte acceptable, et supprimera le texte en italiques.]

Contenu

1. Marge de préférence (IS 33).....	42
2. Évaluation (IS 34).....	43
3. Qualification à posteriori (IS 37)	46

1. Marge de préférence (IS 33) : NON APPLICABLE

Si les DPAO le prévoient, l'Acheteur accordera dans la comparaison des offres évaluées une marge de préférence aux fournitures fabriquées dans le pays de l'Acheteur, conformément à la procédure ci-après.

L'Acheteur classera les offres conformes pour l'essentiel dans l'un des trois groupes ci-après :

- (a) **Groupe A** : les offres proposant des fournitures fabriquées dans le pays de l'Emprunteur, pour lesquelles : (i) le coût de la main d'oeuvre, des matières premières et des composants originaires du pays de l'Emprunteur représentent plus de trente (30) pourcent du prix EXW des fournitures, et (ii) l'établissement dans lequel ces fournitures seront fabriquées ou assemblées, fabrique ou assemble des fournitures identiques au moins depuis la date de la remise des offres.
- (b) **Groupe B** : toutes les autres offres proposant des fournitures originaires du pays de l'Emprunteur.
- (c) **Groupe C** : les offres proposant des fournitures fabriquées en dehors du pays de l'Emprunteur, qui ont été ou qui seront importées.

Pour faciliter cette classification par l'Acheteur, le Soumissionnaire remplira la version appropriée du Bordereau des prix inclus dans le Dossier d'Appel d'Offres. Il est entendu toutefois que si le Soumissionnaire se trompe de version et remplit un autre formulaire, son offre ne sera pas écartée mais sera simplement reclassée par les soins de l'Acheteur dans le groupe qui convient.

L'Acheteur examinera d'abord les offres pour vérifier dans quel groupe les soumissionnaires auront classé leurs offres en préparant leurs soumissions et Bordereaux des prix. Il confirmera ou modifiera ce classement si besoin est.

Toutes les offres de chaque groupe seront ensuite comparées entre elles, pour déterminer quelle est l'offre évaluée la moins disante de chaque groupe. L'offre évaluée la moins disante de chaque groupe sera ensuite comparée avec les offres évaluées les moins disantes des autres groupes. Si, de cette comparaison, il ressort qu'une offre des Groupes A ou B est l'offre évaluée la moins disante, le Soumissionnaire qui l'a présentée se verra attribuer le marché.

Si, à la suite de la comparaison qui précède, l'offre dont le coût est évalué comme étant le moindre fait partie du Groupe C, toutes les offres du Groupe C seront de nouveau comparées à l'offre du Groupe A dont le coût est évalué comme étant le moindre dans ce Groupe, après qu'on ait ajouté au prix évalué des fournitures proposées dans chacune des offres du Groupe C, et aux seules fins de cette comparaison supplémentaire, un montant de quinze (15) pour cent du prix CIP (lieu de destination) des produits et biens à importer ou déjà importés. Tous les prix tiendront compte des rabais inconditionnels et seront corrigés des erreurs arithmétiques. Si c'est l'offre du groupe A qui est alors présente le moindre coût, elle est retenue pour l'attribution du marché. Sinon c'est l'offre évaluée au moindre coût du Groupe C qui sera retenue.

Most Advantageous Bid

L'Acheteur utilisera les critères et méthodes définis dans les Sections 2 et 3 ci-après afin de déterminer quelle est l'Offre la plus avantageuse. Il s'agit de l'Offre présentée par le Soumissionnaire satisfaisant aux critères de qualification et

- (a) qui est conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres et
- (b) dont le coût évalué est le plus bas.

2. Évaluation (IS 34) : **NON APPLICABLE**

2.1 Critères d'évaluation (IS 34.6)

L'évaluation d'une offre par l'Acheteur pourra prendre en compte, en plus du prix de l'offre soumis en application des dispositions de l'article 14.8 des IS, un ou plusieurs des facteurs ci-après, tels qu'indiqués à l'alinéa 34.2 (f) des IS, et tels que précisés aux DPAO en référence à l'article 34.6 des IS, en utilisant les méthodes et critères décrits au 1.2 ci-dessous :

- (a) Calendrier de livraison (version des Incoterms spécifiée dans les DPAO) :

Les Fournitures faisant l'objet du présent Appel d'Offres doivent être livrées au cours d'une période de temps acceptable (c'est à dire entre et y compris une date initiale et une date finale) spécifiée à la Section VII - Calendrier de livraison. Aucun bonus ne sera alloué pour livraison anticipée ; et les offres proposant une livraison au-delà de cette période seront considérées non conformes. A l'intérieur de cette période de temps acceptable, un ajustement de [insérer le facteur d'ajustement], sera ajouté aux prix des offres prévoyant une livraison à une date comprise dans la période spécifiée au Calendrier de livraison. Cet ajustement sera effectué seulement à des fins d'évaluation.

- (b) Variantes au Calendrier de règlement : [retenir une des options ci-après]

- (i) *Les soumissionnaires indiqueront les prix de leurs offres sur la base du Calendrier de règlement figurant au CCAP. Les offres seront évaluées sur cette base. Les soumissionnaires sont toutefois autorisés à présenter une variante au Calendrier de règlement et à indiquer la réduction de prix qu'ils accepteraient pour cette variante. L'Acheteur peut considérer la variante au Calendrier de règlement et la réduction de prix proposée par le Soumissionnaire retenu sur la base du Calendrier de règlement figurant au CCAP.*

ou

- (i) *Le CCAP indique le Calendrier de règlement spécifié par l'Acheteur. Si une offre contient un Calendrier différent et si l'Acheteur le considère acceptable, l'offre sera évaluée en tenant compte des intérêts bancaires résultant du règlement anticipé prévu par la variante proposée dans l'offre, par rapport au Calendrier indiqué dans le Dossier d'Appel d'Offres, au taux annuel de [insérer le taux d'ajustement].*
- (c) Coût des pièces de rechange, des pièces détachées obligatoires, et du service après-vente : [insérer (i) ou (ii) ci-dessous]

- (i) *La liste et les quantités des principaux ensembles et pièces de rechange, qui seront probablement nécessaires pendant la période initiale de fonctionnement des fournitures spécifiée aux DPAO en référence à l'article 16.4 des IS, est fournie dans la liste des Fournitures. Leur coût total résultant de l'application des prix unitaires indiqués dans l'offre, sera ajouté au prix de l'offre aux fins d'évaluation.*

ou

- (ii) *L'Acheteur dressera une liste des composants et pièces de rechange d'emploi fréquent les plus coûteuses, en même temps qu'une estimation des quantités nécessaires pour la période initiale de fonctionnement, telle qu'elle est stipulée aux DPAO en référence à l'article 16.4 des IS. Le coût correspondant sera déterminé à partir des prix unitaires indiqués par le Soumissionnaire, et sera ajouté au prix de l'offre aux fins d'évaluation.*
- (d) Disponibilité des pièces de rechange et des services après-vente dans le pays de l'Acheteur, pour les équipements offerts dans l'offre :

Le coût pour l'Acheteur de la mise en place d'installations minimums pour le service après-vente et pour le stockage des pièces de rechange, sera, s'il est mentionné séparément, ajouté au prix de l'offre, aux fins d'évaluation.

- (e) Coût de fonctionnement et d'entretien durant le cycle de vie :

Si cela est spécifié aux DPAO 34 .6, un ajustement afin de tenir compte des coûts de fonctionnement et d'entretien durant le cycle de vie des Fournitures sera ajouté au prix de l'offre, aux fins d'évaluation uniquement. L'ajustement sera effectué en conformité avec la méthodologie spécifiée ci-après :

[Note à l'acheteur : le recours à l'évaluation du coût durant la vie utile devrait être adopté lorsque les coûts d'opération et maintenance pendant la durée d'utilisation spécifiée des fournitures sont jugés substantiels en regard du coût initial d'achat, et sont susceptibles de varier en fonction de l'offre. Les coûts durant la vie utile devraient être évalués en valeur nette actualisée. En cas d'évaluation durant la vie utile, préciser les facteurs qui seront utilisés]

[Compléter ou amender le texte ci-après ou supprimer l'ensemble lorsque le recours à l'évaluation du coût durant la vie utile n'est pas prévu]

- (i) le nombre d'années de la vie utile est : *[insérer le nombre d'années]* ;
- (ii) le taux d'actualisation à utiliser pour le calcul de la valeur actualisée nette des coûts futurs d'opération et maintenance est : *[insérer le taux d'actualisation]*
- (iii) les coûts annuels d'opération et maintenance (coûts récurrents) seront déterminés sur la base de : *[insérer la méthodologie ; indiquer comment les coûts seront calculés]* ; et

- (iv) le Soumissionnaire devra fournir les renseignements ci-après *[insérer les renseignements que le Soumissionnaire devra fournir dans son offres, incluant des prix]*
- (f) Performance et rendement des équipements s : *[insérer (i) ou (ii) ci-dessous]*
 - (i) un ajustement reflétant le coût capitalisé des coûts additionnels de fonctionnement durant la durée de vie de l'équipement sera ajouté au prix de l'Offre pour les besoins de l'évaluation, si cela est indiqué dans les DPAO 34.6. L'ajustement sera calculé pour chaque point de performance ou rendement inférieur à la norme de 100, en appliquant la méthode ci-après :

[insérer la méthode et les facteurs applicables, le cas échéant]

Ou

- (ii) un ajustement reflétant le rendement des fournitures proposées sera ajouté au prix de l'Offre pour les besoins de l'évaluation, si cela est indiqué dans les DPAO 34.6. L'ajustement sera calculé en se fondant sur le coût unitaire de la production réelle des fournitures proposées dans l'Offre, tout en respectant le minimum exigé, en en appliquant la méthode ci-après :

[insérer la méthode et les facteurs applicables, le cas échéant]

- (g) Critères spécifiques additionnels

[Tout autre critère spécifique, ainsi que la méthode appropriée pour son application à l'évaluation, doit être détaillée dans les DPAO – 34.6, le cas échéant][si des exigences d'acquisition durable ont été spécifiées dans la Section VII, en fonction des besoins, indiquer que (i) soit ces exigences seront évaluées sur la base oui/non (conformité) ou (ii) la méthodologie pour le calcul d'un ajustement monétaire à effectuer au prix de l'offre pour les besoins de l'évaluation, pour tenir compte des offres qui dépassent le minimum exigé en matière de durabilité]

2.2. Marchés multiples (IS 34.4)

Si conformément à l'article 1.1 des IS, les offres sont invitées pour des lots individuels ou toute combinaison de lots, le marché sera attribué au(x) soumissionnaire(s) ayant remis une (des) offre(s) conforme(s) pour l'essentiel et évaluée(s) au coût le moins élevé pour l'Acheteur pour l'ensemble des lots combinés, après avoir pris en compte toutes les combinaisons possibles, sous réserve que le (les) soumissionnaire(s) retenu(s) satisfasse(nt) aux conditions de qualification (conformément à cette Section III, IS 37, Vérification des qualifications à postériori).

Pour déterminer le(les) soumissionnaire(s) présentant le moindre coût évalué de l'ensemble des lots combinés pour l'Acheteur, l'Acheteur devra procéder selon les étapes ci-après :

- (a) Evaluer les offres pour chacun des lots individuels afin d'identifier les offres conformes pour l'essentiel et les coûts évalués correspondants ;
- (b) Pour chacun des lots, classer les offres conformes pour l'essentiel en commençant par le coût évalué le plus bas pour le lot ;

- (c) Appliquer au coût évalué mentionnés en b) ci-avant, tout rabais proposé par le Soumissionnaire en cas d'attribution de contrats multiples en tenant compte de la méthode d'application du rabais indiquée par ledit soumissionnaire, et
- (d) Déterminer les attributions de marchés sur la base de la combinaison de lots qui conduit au coût total évalué le moindre pour l'Acheteur.

2.3. Offres Variantes (IS 13.1) : **NON APPLICABLE**

Le Soumissionnaire pourra soumettre une offre variante qu'il ait remis ou non une offre strictement conforme au dossier d'appel d'offres (offre de base). L'Acheteur prendra en considération les offres variantes telles que définies dans les Spécifications techniques de la Section VII. Toutes les offres reçues, qu'elles soient des offres de base ou des offres variantes satisfaisant aux exigences des spécifications seront évaluées sur leurs mérites propres selon la procédure indiquée à l'Article 34 des IS ».

3. Qualification à postériori (IS 37)

3.1 Critères de Qualification (IS 37.1)

Après avoir déterminé l'offre évaluée la moins-disante suivant les dispositions de l'Article 34.1 des IS, et le cas échéant après avoir examiné toute offre anormalement basse en corformité avec l'Article 36.1 des IS, l'Acheteur vérifiera à postériori que le Soumissionnaire est qualifié conformément aux dispositions de l'Article 37 des IS, en faisant exclusivement état des conditions mentionnées dans ladite clause. Un facteur non défini ci-dessous ne pourra pas être utilisé pour juger de la qualification du Soumissionnaire.

- (a) Si le Soumissionnaire est le fabricant :

- (i) **Capacité financière :**

- Le Soumissionnaire doit fournir la preuve écrite qu'il satisfait aux exigences ci-après : ***ligne de crédit d'un montant de XOF 7 000 000***

- (ii) **Capacité technique et expérience :**

- Le Soumissionnaire doit prouver, documentation à l'appui qu'il satisfait aux exigences de capacité technique et d'expérience ci-après :

- Pour l'ensemble des prestations**

- ✓ **deux (02) marchés dans le domaine de cablage réseaux et mise aux normes des salles techniques (Procès Verbal de Réception et copies des marchés) réalisés au cours de cinq (05) dernières années (2014 à 2018);**
 - ✓ **Pour les prestations relatives à l'électricité courant faible, apporter la preuve de la capacité à fournir un SAV et d'un personnel qualifié ayant au minimum une certification CISCO et FORTIGATE pour l'installation et la mise en service;**

- ✓ **Pour les prestations relatives à la sonorisation, apporter la preuve de la maîtrise des technologies de son (Sonorisation, interprétation et conférence multilingue) et à fournir un SAV avec un personnel qualifié.**
 - ✓ **Documentation technique (catalogues, spécifications techniques) permettant d'attester les performances et les caractéristiques des fournitures proposées**
 - ✓ **Documentation contractuelle de garantie sur 03 ans, pièces, main d'œuvre et déplacement compris. Cette garantie qui court à compter de la date d'admission, couvre tout défaut ou vice de fabrication s'étendra au-delà de la durée d'exécution du marché.**
- (iii) Le Soumissionnaire doit fournir la preuve écrite que les Fournitures qu'il propose remplissent la(les) condition(s) d'utilisation suivante : **confère les détails des spécifications techniques**
- (b) Si le Soumissionnaire n'est pas le fabricant, mais propose des Fournitures au nom d'un Fabricant dans le cadre d'une Autorisation du Fabricant donnée selon le formulaire de la Section IV (Formulaires de Soumission), le Fabricant doit posséder et faire la preuve qu'il possède les qualifications (i), (ii) et (iii) ci-avant, et le Soumissionnaire doit faire la preuve qu'il a réalisé avec succès 02 marchés pour des fournitures similaires au cours des 05 années précédentes.

Section IV. Formulaires de soumission

Liste des formulaires

Lettre de soumission	49
Formulaire de renseignements sur le Soumissionnaire	52
Formulaire de renseignements sur les membres de groupement	53
Bordereau des prix des Fournitures à importer	56
Bordereau des prix des Fournitures, déjà importées	57
Bordereau des prix pour les fournitures fabriquées dans le pays de l'Acheteur	58
Bordereau des prix et calendrier d'exécution des Services connexes	59
Modèle de garantie d'offre	60
Modèle de garantie d'offre	62
Modèle de garantie d'offre	64
Modèle d'autorisation du Fabricant	66

Lettre de soumission

INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES : SUPPRIMER CE CARTOUCHE APRES AVOIR REMPLI LE FORMULAIRE

Le Soumissionnaire devra remplir la lettre ci-dessous avec son entête, indiquant clairement le nom et l'adresse commerciale complets.

Notes : le texte en italiques est destiné à faciliter la préparation des formulaires et devra être supprimé dans les formulaires d'offres]

Date de soumission : *[insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]*

No DAO : *[insérer le numéro de l'appel d'offres]*

Avis d'appel d'offres No : *[insérer le numéro de l'avis d'Appel d'Offres]*

Variante No. : *[insérer le numéro d'identification si cette offre est proposée pour une variante]*

À : *[insérer le nom complet de l'Acheteur]*

Nous, les soussignés attestons que :

- (a) Nous avons examiné le Dossier d'appel d'offres, y compris l'amendement/ les amendements No. : *[insérer les numéros et date d'émission de chacun des amendements]* ; et n'avons aucune **réserve** à leur égard ;
- (b) nous remplissons les critères d'**éligibilité** et nous n'avons pas de conflit d'intérêt tel que défini à l'Article 4 des IS;
- (c) nous n'avons pas été exclus par l'Acheteur sur la base de la mise en œuvre de **la déclaration de garantie** d'offre ou de proposition telle que prévue à l'article 4.7 des IS;
- (d) nous nous engageons à fournir **conformément** au Dossier d'appel d'offres et au Calendrier de livraison spécifié dans le Dossier d'appel d'offres les Fournitures et Services connexes ci-après : *[insérer une brève description des Fournitures et Services connexes]*
- (e) le **montant total** de notre offre, hors rabais offert à l'alinéa (f) ci-après est de :

Option 1, dans le cas d'un lot unique : *[insérer le montant total de l'offre en lettres et en chiffres, précisant les divers montants et monnaies respectives]* ;

ou

Option 2, dans le cas de lots multiples, le montant total de chaque lot : *[insérer le montant total de l'offre pour chacun des lots en lettres et en chiffres, précisant les divers montants et monnaies respectives]* ;

- (f) les **rabais** offerts et les modalités d'application desdits rabais sont les suivants :

- (i) Les rabais offerts sont les suivants : *[indiquer en détail chacun des rabais offerts]* ;
 - (ii) la méthode précise de calcul de ces rabais pour déterminer le montant net de l'offre après application du rabais est la suivante : *[indiquer en détail la méthode d'application de chacun des rabais offerts]*
- (g) notre offre demeurera **valide pendant la période** indiquée aux DPAO - IS 18.1 (telle que modifiée par additif le cas échéant) à compter de la date limite fixée pour la remise des offres aux DPAO - IS 22.1 (telle que modifiée par additif le cas échéant); cette offre nous engage et pourra être acceptée à tout moment avant l'expiration de cette période;
- (h) si notre offre est acceptée, nous nous engageons à obtenir une **garantie de bonne exécution** du Marché conformément au Dossier d'appel d'offres;
- (i) conformément à l'article 4.3 des Instructions aux soumissionnaires, nous ne participons pas, en qualité de soumissionnaire à plus **d'une offre** dans le cadre du présent Appel d'offres, à l'exception des offres variantes présentées conformément à l'Article 13 des Instructions aux Soumissionnaires
- (j) ni notre entreprise, ni nos sous-traitants, fournisseurs, consultants, fabricants ou prestataires de services pour toute partie du marché, ne faisons l'objet et ne sommes pas sous le contrôle d'une entité ou d'une personne, faisant l'objet de suspension temporaire ou d'exclusion prononcée par le Groupe Banque mondiale, ou d'exclusion imposée par le Groupe Banque mondiale en vertu de l'Accord Mutuel d'Exclusion entre la Banque mondiale et les autres banques de développement. En outre nous ne sommes pas inéligibles au titre de la législation, ou d'une autre réglementation officielle du pays de l'Acheteur, ou en application d'une décision prise par le Conseil de sécurité des Nations Unies ;
- (k) *[insérer soit « nous ne sommes pas une entreprise publique du pays de l'Acheteur » ou « nous sommes une entreprise publique du pays de l'Acheteur et nous satisfaisons aux dispositions de l'article 4.6 des IS »]* ;
- (l) les **avantages, honoraires ou commissions** ci-après ont été versés ou doivent être versés en rapport avec la procédure d'Appel d'offres ou l'exécution/la signature du Marché :
- [indiquer le nom complet de chaque bénéficiaire, son adresse complète, le motif de versement de chacun des honoraires ou commissions, le montant et la monnaie, le cas échéant]*

Nom du Bénéficiaire	Adresse	Motif	Montant

(Si aucune somme n'a été versée ou ne doit être versée, porter la mention « néant »).

- (m) il est entendu que la présente offre, et votre acceptation écrite de ladite offre par le moyen de la notification d'attribution du Marché que vous nous adresserez, tiendra lieu d'engagement ferme entre nous, jusqu'à ce qu'un marché soit formellement établi et signé;

- (n) nous comprenons que vous n'êtes pas tenu d'accepter l'offre évaluée la moins-disante ou toute offre que vous avez pu recevoir ;
- (o) nous certifions que nous avons adopté toute mesure appropriée afin d'assurer qu'aucune personne agissant pour nous ou en notre nom ne s'engage dans des pratiques de Fraude ou de Corruption.

Nom du Soumissionnaire* *[insérer le nom complet du Soumissionnaire]*

Nom de la personne signataire de l'offre** *[insérer le titre/capacité complet de la personne signataire de l'offre]*

En tant que *[indiquer la capacité du signataire]*

Signature *[insérer la signature]*

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de *[insérer le nom complet du Soumissionnaire]*

En date du _____ jour de *[Insérer la date de signature]*

*Dans le cas d'une offre présentée par un groupement d'entreprises, indiquer le nom du groupement ou de ses partenaires, en tant que Soumissionnaire.

**La personne signataire doit avoir un pouvoir donné par le Soumissionnaire, à joindre à l'offre.

* Dans le cas d'une offre présentée par un groupement d'entreprises, indiquer le nom du groupement ou de ses partenaires, en tant que Soumissionnaire.

** La personne signataire doit avoir un pouvoir donné par le Soumissionnaire, à joindre à l'offre.

Formulaire de renseignements sur le Soumissionnaire

[Le Soumissionnaire remplit le tableau ci-dessous conformément aux instructions entre crochets. Le tableau ne doit pas être modifié. Aucune substitution ne sera admise.]

Date : *[insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]*

DAO No: *[insérer le numéro du DAO]*

Variante No : *[insérer le numéro de la variante dans le cas où cette soumission est une variante]*

Page _____ de _____ pages

1. Nom du Soumissionnaire : <i>[insérer le nom légal du Soumissionnaire]</i>
2. En cas de groupement, noms de tous les membres : <i>[insérer le nom légal de chaque membre du groupement]</i>
3. Pays où le Soumissionnaire est, ou sera légalement enregistré : <i>[insérer le nom du pays d'enregistrement]</i>
4. Année d'enregistrement du Soumissionnaire : <i>[insérer l'année d'enregistrement]</i>
5. Adresse officielle du Soumissionnaire dans le pays d'enregistrement : <i>[insérer l'adresse légale du Soumissionnaire dans le pays d'enregistrement]</i>
6. Renseignement sur le représentant dûment habilité du Soumissionnaire : Nom : <i>[insérer le nom du représentant du Soumissionnaire]</i> Adresse : <i>[insérer l'adresse du représentant du Soumissionnaire]</i> Téléphone/Fac-similé : <i>[insérer le no de téléphone/fac-similé du représentant du Soumissionnaire]</i> Adresse électronique : <i>[insérer l'adresse électronique du représentant du Soumissionnaire]</i>
7. Ci-joint copie des originaux des documents ci-après : <i>[marquer la (les) case(s) correspondant aux documents originaux joints]</i> ☐ Document d'enregistrement, d'inscription ou de constitution de la firme nommée en 1 ci-dessus, en conformité avec l'article 4.4 des IS ☐ En cas de groupement, lettre d'intention de constituer un groupement, ou accord de groupement, en conformité avec l'article 4.1 des IS. ☐ Dans le cas d'une entreprise publique du pays de l'Acheteur, documents établissant qu'elle est juridiquement et financièrement autonome, et administrée selon les règles du droit commercial, et qu'elle n'est pas sous la tutelle de l'Acheteur, en conformité avec l'article 4.6 des IS.

8. Diagramme organisationnel, liste des membres du conseil d'administration et propriété bénéficiaire. *[Si cela est indiqué dans les DPAO IS 45.1, 1e Soumissionnaire retenu devra fournir les renseignements additionnels sur les propriétaires effectifs, en utilisant le Formulaire de divulgation des bénéficiaires effectifs.]*

Formulaire de renseignements sur les membres de groupement

[Le Soumissionnaire remplit le tableau ci-dessous conformément aux instructions entre crochets. Le tableau doit être rempli par chaque membre/partenaire du groupement.]

Date : *[insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]*

DAO No : *[insérer le numéro du DAO]*

Variante No : *[insérer le numéro de la variante dans le cas où cette soumission est une variante]*

Page _____ de _____ pages

1. Nom du Soumissionnaire : <i>[insérer le nom légal du Soumissionnaire]</i>
2. Nom du membre du groupement : <i>[insérer le nom légal du membre du groupement]</i>
3. Pays où le membre du groupement est, ou sera légalement enregistré : <i>[insérer le nom du pays d'enregistrement du membre du groupement]</i>
4. Année d'enregistrement du membre du groupement : <i>[insérer l'année d'enregistrement du membre du groupement]</i>
5. Adresse officielle du membre du groupement dans le pays d'enregistrement : <i>[insérer l'adresse légale du membre du groupement dans le pays d'enregistrement]</i>
6. Renseignement sur le représentant dûment habilité du membre du groupement : Nom : <i>[insérer le nom du représentant du membre du groupement]</i> Adresse : <i>[insérer l'adresse du représentant du membre du groupement]</i> Téléphone/Fac-similé : <i>[insérer le no de téléphone/fac-similé du représentant du membre du groupement]</i> Adresse électronique : <i>[insérer l'adresse électronique du représentant du membre du groupement]</i>

7. Ci-joint copie des originaux des documents ci-après : *[marquer la (les) case(s) correspondant aux documents originaux joints]*
- ☐ Document d'enregistrement, d'inscription ou de constitution de la firme nommée en 2 ci-dessus, en conformité avec l'article 4.4 des IS
 - ☐ Dans le cas d'une entreprise publique du pays du Bénéficiaire, documents établissant qu'elle est juridiquement et financièrement autonome, administrée selon les règles du droit commercial, et qu'elle n'est pas sous la tutelle de l'Acheteur en conformité avec l'article 4.6 des IS.
8. Diagramme organisationnel, liste des membres du conseil d'administration et propriété bénéficiaire. *[Si cela est indiqué dans les DPAO IS 45.1, 1e Soumissionnaire retenu devra fournir les renseignements additionnels sur les propriétaires effectifs, en utilisant le Formulaire de divulgation des bénéficiaires effectifs.]*

Bordereaux des prix

*[Le Soumissionnaire doit remplir tous les espaces en blanc dans les formulaires de Bordereau des prix selon les instructions figurant ci-après. La liste des articles dans la colonne 1 du **Bordereau des prix** doit être identique à la liste des Fournitures et Services connexes fournie par l'Acheteur dans la Section VII.]*

Bordereau des prix des Fournitures à importer

(Fres du Groupe C, fournitures à importer) Monnaie de l'offre en conformité avec l'Article 15 des IS							Date : _____ [insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre] AO No. : _____ [insérer le numéro de l'Appel d'Offres] Avis d'appel d'offres No. : _____ [insérer le numéro de l'avis d'Appel d'Offres] Variante No. : _____ [insérer le numéro d'identification si cette offre est proposée pour une variante] Page N° _____ de _____	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Article No.	Description des Fournitures	Pays d'origine	Date de livraison selon définition des Incoterms	Quantité (Nb. d'unités)	Prix unitaire CIP [insérer le lieu de destination] en conformité avec IS 14.8(b) (i)	Prix CIP par article (col 5x6)	Prix par article du transport terrestre et autres services requis dans le pays de l'Acheteur pour acheminer les fournitures jusqu'à destination finale (comme requis dans les DPAO)	Prix total par article (col 7+8)
[insérer le No de l'article]	[Insérer l'identification de la fourniture]	[insérer le pays d'origine]	[insérer la date de livraison offerte]	[insérer la quantité et l'identification de l'unité de mesure]	[insérer le prix unitaire CIP pour l'article]	[insérer le prix total CIP pour l'article]	[insérer le prix correspondant pour l'article]	[insérer le prix total pour l'article]
Prix total								

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

Bordereau des prix des Fournitures, déjà importées

Offres du Groupe C, fournitures déjà importées Monnaie de l'offre en conformité avec l'Article 15 des IS Date : _____ [insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre] AO No. : _____ [insérer le numéro de l'Appel d'Offres] Avis d'appel d'offres No. : _____ [insérer le numéro de l'avis d'Appel d'Offres] Variante No. : _____ [insérer le numéro d'identification si cette offre est proposée pour une variante] Page N° _____ de _____											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Article No.	Description des Fournitures	Pays d'origine	Date de livraison selon définition des Incoterms	Quantité (Nb. d'unités)	Prix unitaire incluant droits de douanes et taxes d'importations en conformité avec IS 14.8(c) (i)	Droits de douanes et taxes d'importations par unité en conformité avec IS 14.8(c) (ii)	Prix unitaire net de droits de douanes et taxes d'importations en conformité avec IS 14.8(c) (iii) (col.6 moins col.7)	Prix par article net de droits de douanes et taxes d'importations en conformité avec IS 14.8(c) (i) (col.5x8)	Prix par article du transport terrestre et autres services requis dans le pays de l'Acheteur pour acheminer les fournitures jusqu'à destination finale (en conformité avec IS 14.8(c) (v))	Taxes de vente et autres taxes payées ou à payer si le marché est attribué (en conformité avec IS 14.8(c) (iv))	Prix total par article (col 9+10)
[insérer le No de l'article]	[Insérer l'identification de la fourniture]	[insérer le pays d'origine]	[insérer la date de livraison offerte]	[insérer la quantité et l'identification de l'unité de mesure]	[insérer le prix unitaire pour l'article]	[insérer le montant des droits de douanes et taxes d'importations par unité pour l'article]	[insérer le prix unitaire CIP pour l'article net des droits de douanes et taxes d'importations]	[insérer le prix total CIP pour l'article net des droits de douanes et taxes d'importations]	[insérer le prix total par article du transport terrestre et autres services requis dans le pays de l'Acheteur]	[insérer le montant total par article des taxes de vente et autres taxes payées ou à payer si le marché est attribué]	[insérer le prix total pour l'article]
Prix total											

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

**Pour les fournitures déjà importées, le prix de la soumission sera distinct de la valeur de l'importation déclarée à la douane et inclura tout rabais ou commission de l'agent ou représentant local à l'exception des droits et taxes d'importation qui ont été ou qui auront à être payées par l'Acheteur. Aux fins de claret, les Soumissionnaires sont invités à soumettre leurs offres y compris les droits et taxes d'importation, ainsi que le montant des droits et taxes et le prix hors droits et taxes d'importation qui est la différence entre ces deux valeurs. these Goods declared to customs and shall include any rebate or mark-up of the local agent or representative*

Bordereau des prix pour les fournitures fabriquées dans le pays de l'Acheteur

Pays de l'Acheteur _____								(Offres des Groupes A et B) Monnaie de l'offre en conformité avec l'Article 15 des IS		Date : _____ [insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre] AO No. : _____ [insérer le numéro de l'Appel d'Offres] Avis d'appel d'offres No. : _____ [insérer le numéro de l'avis d'Appel d'Offres] Variante No. : _____ [insérer le numéro d'identification si cette offre est proposée pour une variante] Page N° _____ de _____
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Article	Description	Date de livraison selon définition des Incoterms	Quantité (Nb. d'unités)	Prix unitaire EXW	Prix total EXW par article (cols.4 x 5)	Prix unitaire du transport terrestre et autres services requis dans le pays de l'Acheteur pour acheminer les fournitures jusqu'à destination finale comme indiquée aux DPAO	Coût Main-d'oeuvre locale, matières premières et composants provenant du Pays de l'Acheteur % de Col.5	Taxe de vente et autres taxes si le marché est attribué (selon IS 14.8(a)(ii))	Prix total par article (col 6+7)	
[insérer le No de l'article]	[Insérer l'identification de la fourniture]	[insérer la date de livraison offerte]	[insérer la quantité et l'identification de l'unité de mesure]	[insérer le prix unitaire EXW pour l'article]	[insérer le prix total EXW pour l'article]	[insérer le prix correspondant pour l'article]	[insérer le coût Main-d'oeuvre locale, matières premières et composants provenant du Pays de l'Acheteur % du prix EXW pour l'article]	[insérer le montant total par article des taxes de vente et autres taxes payées ou à payer si le marché est attribué]	[insérer le prix total pour l'article]	
Prix total										

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

Bordereau des prix et calendrier d'exécution des Services connexes

Monnaie de l'offre en conformité avec l'Article 15 des IS						Date : _____ [insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre] AO No. : _____ [insérer le numéro de l'Appel d'Offres] Avis d'appel d'offres No. : _____ [insérer le numéro de l'avis d'Appel d'Offres] Variante No. : _____ [insérer le numéro d'identification si cette offre est proposée pour une variante] Page N° _____ de _____
1	2	3	4	5	6	7
Article	Description des Services (à l'exclusion du transport terrestre et autres services requis dans le pays de l'Acheteur pour acheminer les fournitures jusqu'à destination finale)	Pays d'origine	Date de livraison au lieu de destination finale	Quantité (Nb. d'unités)	Prix unitaire	Prix total par article (Col. 5*6)
[insérer le No de l'article]	[Insérer l'identification du service]	[insérer le pays d'origine]	[insérer la date de réalisation offerte]	[insérer la quantité et l'identification de l'unité de mesure]	[insérer le prix unitaire pour l'article]	[insérer le prix total pour l'article]
Prix total						

Nom du Soumissionnaire [insérer le nom du Soumissionnaire] Signature [insérer signature] Date [insérer la date]

Modèle de garantie d'offre

Option 1 : (garantie bancaire)

[La banque remplit ce modèle de garantie d'offre conformément aux indications entre crochets]

[Insérer le nom de la banque, et l'adresse de l'agence émettrice]

Bénéficiaire : *[insérer nom et adresse de l'Acheteur]*

Avis d'appel d'offres No. : *[insérer le numéro de l'avis d'Appel d'Offres]*

Date : *[insérer date]*

Variante : *[insérer identification s'il s'agit d'une offre variante]*

Garantie d'offre no. : *[insérer No de garantie]*

Garant : *[insérer le nom de la banque, et l'adresse de l'agence émettrice, sauf si cela figure à l'en-tête]*

Nous avons été informés que _____ *[insérer numéro du Marché]* (ci-après dénommé « le Soumissionnaire ») a répondu à votre appel d'offres no. _____ *[insérer no de l'avis d'appel d'offres]* pour la fourniture de _____ *[insérer description des fournitures]* et vous a soumis ou vous soumettra son offre en date du _____ *[insérer date du dépôt de l'offre]* (ci-après dénommée « l'Offre »).

En vertu des dispositions du dossier d'Appel d'offres, l'Offre doit être accompagnée d'une garantie d'offre.

A la demande du Soumissionnaire, nous _____ *[insérer nom de la banque]* nous engageons par la présente, sans réserve et irrévocablement, à vous payer à première demande, toutes sommes d'argent que vous pourriez réclamer dans la limite de _____ *[insérer la somme en chiffres dans la monnaie du pays de l'Acheteur ou un montant équivalent dans une monnaie internationale librement convertible].* _____ *[insérer la somme en lettres]*. Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que le Soumissionnaire n'a pas exécuté une des obligations auxquelles il est tenu en vertu de l'Offre, à savoir :

- (a) s'il retire l'Offre pendant la période de validité qu'il a spécifiée dans la lettre de soumission de l'offre; ou
- (b) si, s'étant vu notifier l'acceptation de l'Offre par l'Acheteur pendant la période de validité telle qu'indiquée dans la lettre de soumission de l'offre ou prorogée par l'Acheteur avant l'expiration de cette période, il :

- (i) ne signe pas le Marché ; ou
- (ii) ne fournit pas la garantie de bonne exécution du Marché, s'il est tenu de le faire ainsi qu'il est prévu dans les Instructions aux soumissionnaires.

La présente garantie expirera (a) si le marché est octroyé au Soumissionnaire, lorsque nous recevrons une copie du Marché signé et de la garantie de bonne exécution émise en votre nom, selon les instructions du Soumissionnaire ; ou (b) si le Marché n'est pas octroyé au Soumissionnaire, à la première des dates suivantes : (i) lorsque nous recevrons copie de votre notification au Soumissionnaire du nom du soumissionnaire retenu, ou (ii) vingt-huit (28) jours après l'expiration de l'Offre.

Toute demande de paiement au titre de la présente garantie doit être reçue à cette date au plus tard.

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la Chambre de Commerce Internationale 2010 (CCI) relatives aux garanties sur demande, Publication CCI no : 758.

Nom : *[nom complet de la personne signataire]* Titre *[capacité juridique de la personne signataire]*

Signé *[signature de la personne dont le nom et le titre figurent ci-dessus]*

Note : le texte en italiques est pour l'usage lors de la préparation du formulaire et devra être supprimé de la version officielle finale.

Modèle de garantie d'offre

Option 2 : (Cautionnement émis par une compagnie de garantie)

[La compagnie de garantie remplit cette garantie d'offre conformément aux indications entre crochets]

GARANTIE NO _____ *[insérer No de garantie]*

Attendu que *[insérer le nom du Soumissionnaire]* (ci-après dénommé « le Soumissionnaire ») a soumis son offre le *[insérer date]* en réponse à l'AO No *[insérer no de l'avis d'appel d'offres]* pour la fourniture de *[insérer description des fournitures]* (ci-après dénommée « l'Offre »).

FAISONS SAVOIR par les présentes que NOUS *[insérer le nom de la société de garantie émettrice]* dont le siège se trouve à *[insérer l'adresse de la société de garantie]* (ci-après dénommé « le Garant »), sommes engagés vis-à-vis de *[insérer nom de l'Acheteur]* (ci-après dénommé « l'Acheteur ») pour la somme de *[insérer le montant en chiffres dans la monnaie du pays de l'Acheteur ou un montant équivalent dans une monnaie internationale librement convertible]*¹, *[insérer le montant en lettres]* que, par les présentes, le Garant s'engage et engage ses successeurs ou assignataires, à régler intégralement audit Acheteur. Certifié par le cachet dudit Garant ce ____ jour de _____ *[insérer date]*

LES CONDITIONS d'exécution de cette obligation sont les suivantes :

- (a) ne signe pas ou refuse de signer le (Formulaire de) marché ; ou
- (b) ne fournit pas ou refuse de fournir la Garantie de bonne exécution, s'il est tenu de le faire comme prévu par les Instructions aux soumissionnaires du Dossier d'Appel d'Offres émis par l'Acheteur,

nous nous engageons à payer à l'Acheteur un montant égal au plus au montant stipulé ci-dessus, dès réception de sa première demande écrite, sans que l'Acheteur soit tenu de justifier sa demande, étant entendu toutefois que, dans sa demande, l'Acheteur notera que le montant qu'il réclame lui est dû parce que l'une ou l'autre des conditions susmentionnées ou toutes les deux sont remplies, en précisant laquelle ou lesquelles a ou ont motivé sa requête.

La présente garantie demeure valable jusqu'au vingt-huitième (28^{ème}) jour inclus suivant l'expiration du délai de validité de l'offre ; toute demande de l'Acheteur visant à la faire jouer devra parvenir au Garant à cette date au plus tard.

Nom : *[nom complet de la personne signataire]* Titre *[capacité juridique de la personne signataire]*

Signé *[signature de la personne dont le nom et le titre figurent ci-dessus]*

¹ Le montant de la caution sera indiqué dans la monnaie du Pays de l'Acheteur ou dans une monnaie librement convertible d'un montant équivalent.

En date du _____ jour de _____, _____. *[insérer date]*

Modèle de garantie d'offre

Option 3 : (Déclaration de garantie de l'offre)

[Le Soumissionnaire remplit ce formulaire de garantie d'offre conformément aux indications entre crochets]

Date : *[insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]*

Avis d'appel d'offres No. : *[insérer le numéro de l'avis d'Appel d'Offres]*

Variante No. : *[insérer le numéro d'identification si cette offre est proposée pour une variante]*

A l'attention de *[insérer nom complet de l'Acheteur]*

Nous, soussignés, déclarons que :

Nous reconnaissons que les offres doivent être accompagnées d'une déclaration de garantie de l'offre.

Nous acceptons que nous ferons l'objet d'une suspension du droit de participer à tout appel d'offres ou de propositions en vue d'obtenir un marché de la part de l'Acheteur pour une période de *[insérer nombre de mois ou d'années]* commençant le *[insérer date]*, si nous n'exécutons pas une des obligations auxquelles nous sommes tenus en vertu de l'Offre, à savoir :

- (a) si nous retirons l'Offre pendant la période de validité que nous avons spécifiée dans le formulaire d'offre ; ou
- (b) si nous étant vu notifier l'acceptation de l'Offre par l'Acheteur pendant la période de validité, nous (i) ne signons pas le Marché ; ou (ii) ne fournissons pas la garantie de bonne exécution, si nous sommes tenus de le faire ainsi qu'il est prévu dans les Instructions aux soumissionnaires.

La présente garantie expirera si le marché ne nous est pas attribué, à la première des dates suivantes : (i) lorsque nous recevrons copie de votre notification du nom du soumissionnaire retenu, ou (ii) vingt-huit (28) jours suivant l'expiration de notre Offre.

Nom du Soumissionnaire * *[insérer le nom complet de la personne signataire de la déclaration de garantie de l'offre]*

Nom de la personne dûment autorisée à signer au nom du Soumissionnaire** *[indiquer la capacité du signataire]*

Titre du signataire : _____

Signature *[insérer la signature]* _____

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de *[insérer le nom complet du Soumissionnaire]*

En date du _____ jour de _____ *[Insérer la date de signature]*

‘* Au cas où l'offre est soumise par un groupement, indiquez le nom du groupement en tant que soumissionnaire.

‘** La personne signataire de l'offre doit avoir reçu les pouvoirs notariés du soumissionnaire et ceux-ci doivent être attachés à la soumission. *[Note : Dans le cas d'un groupement, la déclaration de garantie de l'offre doit être établie au nom de tous les membres du groupement qui soumettent l'offre.]*

Modèle d'autorisation du Fabricant

*[Le Soumissionnaire exige du Fabricant qu'il prépare cette lettre conformément aux indications entre crochets. Cette lettre d'autorisation doit être à l'en tête du Fabricant et doit être signée par une personne dûment habilitée à signer des documents qui engagent le Fabricant. Le Soumissionnaire inclut cette lettre dans son offre, si exigé dans les **DPAO**]*

Date *[insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]*

Avis d'appel d'offres No. : *[insérer le numéro de l'avis d'Appel d'Offres]*

Variante No. : *[insérer le numéro d'identification si cette offre est proposée pour une variante]*

A : *[insérer nom complet de l'Acheteur]*

ATTENDU QUE :

[insérer le nom complet du Fabricant] sommes fabricant réputé de *[indiquer les fournitures produites]* ayant nos usines *[indiquer adresse complète de l'usine]*.

Nous autorisons par la présente *[indiquer le nom complet du Soumissionnaire]* à présenter une offre, et à éventuellement signer un marché avec vous pour l'Appel d'Offres N° *[insérer le numéro de l'Appel d'Offres]* pour ces fournitures fabriquées par nous.

Nous confirmons toutes nos garanties et nous nous portons garants conformément à la Clause 28 du Cahier des Clauses générales pour les fournitures offertes par l'entreprise ci-dessus pour cet Appel d'Offres.

Signature *[insérer la signature]*

Nom *[insérer le nom complet de la personne signataire de l'autorisation]*

En tant que *[indiquer la capacité du signataire]*

En date du _____ jour de _____ *[Insérer la date de signature]*

Section V. Pays éligibles

Éligibilité en matière de passation des marchés de fournitures, travaux et Services financés par la Banque mondiale.

Aux fins d'information des emprunteurs et des soumissionnaires, en référence aux articles 4.8 et 5.1 des IS, les firmes, biens et services des pays suivants ne sont pas éligibles pour concourir dans le cadre de ce projet :

au titre des IS articles 4.8(a) et 5.1 : *[insérer la liste des pays inéligibles, ou s'il n'y en a pas, indiquer « aucun »]*

au titre des IS 4.8(b) et 5.1 : *[insérer la liste des pays inéligibles, ou s'il n'y en a pas, indiquer « aucun »]*

Section VI. Fraude et Corruption

(Le texte de cette section ne doit pas être modifié)

1. Objet

- 1.1 Les Directives de la Banque en matière de lutte contre la fraude et la corruption, ainsi que la présente Section, sont applicables à la passation des marchés dans le cadre des opérations de financement de projets d'investissement de la Banque.

2. Exigences

- 2.1 La Banque exige que les Emprunteurs (y compris les bénéficiaires de ses financements), les soumissionnaires (candidats/proposants), consultants, entrepreneurs et fournisseurs, les sous-traitants, sous-consultants, prestataires de services, tous les agents (déclarés ou non) ; ainsi que l'ensemble de leur personnel ; se conforment aux normes les plus strictes en matière d'éthique, durant le processus de passation des marchés, la sélection, et l'exécution des contrats financés par la Banque, et s'abstiennent de toute fraude et corruption.

- 2.2 En vertu de ce principe, la Banque :

- a. aux fins d'application de la présente disposition, définit comme suit les expressions suivantes :

- i. est coupable de « corruption » quiconque offre, donne, sollicite ou accepte, directement ou indirectement, un quelconque avantage en vue d'influer indûment sur les actions d'une autre personne ou entité ;
- ii. se livre à des « manœuvres frauduleuses » quiconque agit ou s'abstient d'agir, ou dénature des faits, délibérément ou par négligence grave, ou tente d'induire en erreur une personne ou une entité afin d'en retirer un avantage financier ou de toute autre nature, ou se dérober à une obligation;
- iii. se livrent à des « manœuvres collusives » les personnes ou entités qui s'entendent afin d'atteindre un objectif illicite, notamment en influant indûment sur l'action d'autres personnes ou entités;
- iv. se livre à des « manœuvres coercitives » quiconque nuit ou porte préjudice, ou menace de nuire ou de porter préjudice, directement ou indirectement, à une personne ou entité, ou à leurs biens, en vue d'influer indûment sur les actions de cette personne ou entité; et
- v. se livre à des « manœuvres obstructives »

- (a) quiconque détruit, falsifie, altère ou dissimule délibérément les preuves sur lesquelles se fonde une enquête de la Banque en matière de corruption ou de manœuvres frauduleuses, coercitives ou collusives, ou fait de fausses déclarations à ses enquêteurs destinées à entraver son enquête; ou bien menace, harcèle ou intimide

quelqu'un aux fins de l'empêcher de faire part d'informations relatives à cette enquête, ou bien de poursuivre l'enquête; ou

- (b) celui qui entrave délibérément l'exercice par la Banque de son droit d'examen tel que stipulé au paragraphe (e) ci-dessous.
- b. rejettera la proposition d'attribution d'un marché ou contrat si elle établit que la personne physique ou morale à laquelle il est recommandé d'attribuer ledit marché ou contrat, ou l'un des membres de son personnel ou de ses agents, sous-consultants, sous-traitants, prestataires de service, fournisseurs, ou un de leurs employés s'est livré, directement ou indirectement, à un acte de corruption, une manœuvre frauduleuse, collusive, coercitive ou obstructive en vue de l'obtention dudit marché ou contrat;
- c. outre les recours prévus dans l'Accord de Financement, pourra décider d'autres actions appropriées, y compris déclarer la passation du marché non-conforme si elle détermine, à un moment quelconque, que les représentants de l'Emprunteur, ou d'un bénéficiaire du financement, s'est livré à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, collusives, coercitives ou obstructives pendant la procédure de passation du marché, de sélection ou d'exécution du marché, sans que l'Emprunteur ait pris, en temps voulu et à la satisfaction de la Banque, les mesures nécessaires pour remédier à cette situation, y compris en manquant à son devoir d'informer la Banque lorsqu'il a eu connaissance desdites pratiques;
- d. sanctionnera une entreprise ou un individu, dans le cadre des Directives de la Banque en matière de lutte contre la fraude et la corruption, et conformément aux règles et procédures de sanctions applicables de la Banque, y compris en déclarant publiquement l'exclusion de l'entreprise ou de l'individu pour une période indéfinie ou déterminée (i) de l'attribution d'un marché financé par la Banque ou de pouvoir en bénéficier financièrement ou de toute autre manière¹ (ii) de la participation² comme sous-traitant, consultant, fabricant ou fournisseur de biens ou prestataire de services désigné d'une entreprise par ailleurs éligible à l'attribution d'un marché financé par la Banque ; et (iii) du bénéfice du versement de fonds émanant d'un prêt de la Banque ou de participer d'une autre manière à la préparation ou à la mise en œuvre d'un projet financé par la Banque ;
- e. exigera que les dossiers d'appel d'offres/appel à propositions, et que les contrats et marchés financés par la Banque, contiennent une disposition exigeant des soumissionnaires (candidats/proposants), consultants, fournisseurs et entrepreneurs,

¹ Pour écarter tout doute, les effets d'une telle sanction sur la partie concernée concernent, de manière non exhaustive, (i) le dépôt de candidature à la pré-qualification, l'expression d'intérêt pour une mission de consultant, et la participation à un appel d'offres directement ou comme sous-traitant, consultant, fabricant ou fournisseur, ou prestataire dans le cadre d'un tel contrat, et (ii) la conclusion d'un avenant ou un additif comportant une modification significative à un contrat existant.

² Un sous-traitant, consultant, fabricant ou fournisseur de biens ou services (différents intitulés sont utilisés en fonction de la formulation du dossier d'appel d'offres) désigné est une entreprise ou un individu qui (i) fait partie de la demande de pré qualification ou de l'offre du soumissionnaire compte tenu de l'expérience spécifique et essentielle et du savoir-faire qu'il apporte afin de satisfaire aux conditions de qualification pour une offre déterminée ; ou (ii) a été désigné par l'Emprunteur.

ainsi que leurs sous-traitants, sous-consultants, prestataires de services, fournisseurs, agents, et personnel, autorisent la Banque à inspecter³ les pièces comptables, relevés et autres documents relatifs à la passation du marché, à la sélection et/ou à l'exécution du marché ou contrat, et à les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par la Banque.

³ Les inspections menées dans ce cadre sont des vérifications sur pièces du fait de leur nature. Ils comprennent des activités de recherche documentaire et factuelle entreprises par la Banque, ou des personnes désignées par elle, afin de vérifier des aspects spécifiques relevant d'une enquête ou d'un audit, tel que l'évaluation de la véracité d'une accusation éventuelle de Fraude et Corruption, par le moyen de dispositif approprié. De telles activités peuvent inclure, sans limitation, d'avoir accès à des documents financiers d'une entreprise ou d'une personne et les examiner, faire des copies de ces documents selon les besoins, d'avoir accès à tous autres documents, données et renseignements (sous forme de documents imprimés ou en format électronique) jugés pertinents aux fins de l'enquête ou de l'audit et les examiner, faire des copies de ces documents selon les besoins, avoir des entretiens avec le personnel et toute autre personne, mener des inspections physiques et des visites de site, et obtenir la vérification de renseignements par une tierce partie.

PARTIE 2- Conditions d'Approvisionnement des Fournitures

Section VII. Liste des fournitures, Calendrier de livraison, Spécifications techniques et Plans

Table des matières

1. Liste des Fournitures et Calendrier de livraison	74
2. Liste des Services connexes et Calendrier de réalisation	78
3. Spécifications techniques.....	80
4. Plans	80
5. Inspections et Essais.....	81

Notes pour la préparation de cette Section VII

Il incombe à l'Acheteur de préparer et d'inclure cette Section VII dans le Dossier d'Appel d'offres. Cette Section comprend au minimum une description des Biens et Services à fournir et le Calendrier de livraison.

L'objectif de cette Section VII est de fournir aux soumissionnaires des informations suffisantes pour leur permettre de préparer leurs offres de manière efficace et précise, notamment les Bordereaux des Prix, pour la préparation desquels la Section IV fournit des Tableaux types. Par ailleurs, cette Section VII, utilisée avec les Bordereaux des Prix (Section IV), devrait permettre d'ajuster les prix en cas de variations des quantités au moment de l'attribution du contrat conformément à l'Article 42.1 des Instructions aux soumissionnaires (IS).

La date ou la période de livraison des Fournitures doivent être spécifiées soigneusement, en prenant en compte : (a) les implications que peuvent avoir les termes utilisés pour définir la livraison, les dits termes étant précisés dans les IS et définis dans les termes du commerce international (Incoterms) (par exemple les termes EXW, ou CIP, FOB, FCA-qui impliquent que la « livraison » est effective lorsque les Fournitures sont remises **au transporteur**), et (b) la date prescrite, qui est celle à partir de laquelle commencent les obligations de l'Acheteur (par exemple, notification de l'Attribution du marché, signature du marché, ouverture ou confirmation de la lettre de crédit)

1. Liste des Fournitures et Calendrier de livraison

Lot n° 1 *ELECTRICITE COURANT FAIBLE ET SALLES TECHNIQUES*

Article No.	Description des Fournitures	Quantité * (Nb. d'unités)	Unité	Site (projet) ou Destination finale comme indiqués aux DPAO	Date de livraison (selon les Incoterms)		
					Date d'installation au plus tôt	Date d'installation au plus tard	Date d'installation offerte par le Soumissionnaire
ELECTRICITE COURANT FAIBLE							
	Coffrets DVI de brassage 12U	03	Unité	Les locaux de l'ERSUMA à Porto- Novo	60 jours	90 jours	
	Cordons de raccordement 3m	164	Unité				
	Cordons de raccordement 2m	197	Unité				
	Câbles CL-MX F/FTP catégorie 6A	7990	Mètres				
	Support Prise terminale 45x45	160	Unité				
	Connecteurs RJ45	466	Unité				
	Panneau de distribution 1U	09	Unité				
	Panneau passe câble horizontal 1U	10	Unité				
	Panneau d'obturation et passe câble 1U	10	Unité				
	Panneau ventilateur 19" 0U fixé en haut et en bas de la baie.	05	Unité				
	Anneaux verticaux	Ens.	Forfait				
	WS-C2960X-48FPD-LCisco Switches Catalyst	08	Unités				
	POINT D'ACCÈS Fortinet FortiAP 320C	11	Unités				
	Testeur réseau complet LanXPLOER PRO et ses accessoires + module FO + batterie supplémentaire	01	Unités				
	Malette d'outillage réseau informatique	01	Unités				
	Etiqueteuse Rhino 5200 Kit	01	Unité				
	Accessoires chemins de câbles/goulottes/Fourreaux en PVC/etc.	Ens.	Forfait				

Article No.	Description des Fournitures	Quantité * (Nb. d'unités)	Unité	Site (projet) ou Destination finale comme indiqués aux DPAO	Date de livraison (selon les Incoterms)		
					Date d'installation au plus tôt	Date d'installation au plus tard	Date d'installation offerte par le Soumissionnaire
SALLES TECHNIQUES							
A	Pool Onduleur Central Un (01) onduleurs manageables par IP. Puissance à installer : un onduleur de 30 kVA model KEOR T ou équivalent	01	Unité	Les locaux de l'ERSUMA à Porto-Novo	60 jours	90 jours	
B	Câbles U1000 R2V Câbles U1000RVFV	A déterminer	Mètre	Les locaux de l'ERSUMA à Porto-Novo	60 jours	90 jours	
C	Paratonnerre à dispositif d'amorçage d'HELITA	05	Unité	Les locaux de l'ERSUMA à Porto-Novo	60 jours	90 jours	
D	Tableaux électriques ondulés ○ Châssis démontable ; ○ Coffret et porte métalliques ; ○ Tenue au feu et à la chaleur anormale 750 °C ; ○ Conforme à la norme : IEC 62208, IEC 62262 ; ○ Degré de protection : IP 66 ; ○ Degré de protection contre les impacts mécaniques : IK 10 avec porte pleine ; ○ Peinture intérieure et extérieure en résine époxy-polyester texturée ; ○ Température d'utilisation : -25 °C à +60 °C ; ○ Isolation : classe II "isolation totale" ; ○ Châssis amovible ; ○ Bornier de terre ; ○ Répartiteur étagé 125A-415V ; Ensemble d'accessoire et visserie pour montage des modules	01	Unité	Les locaux de l'ERSUMA à Porto-Novo	60 jours	90 jours	
E	Accessoires chemins de câbles/goulottes/Fourreaux en PVC/etc.	Ens.	Forfait	Les locaux de l'ERSUMA à Porto-Novo	60 jours	90 jours	

Lot 2 : Fourniture d'Equipements de sonorisation

Article No.	Description des Fournitures	Quantité * (Nb. d'unités)	Unité	Site (projet) ou Destination finale comme indiqués aux DPAO	Date de livraison (selon les Incoterms)		
					Date d'installation au plus tôt	Date d'installation au plus tard	Date d'installation offerte par le Soumissionnaire
SONORISATION							
	Table de mixage DM16	01	Unité	Les locaux de l'ERSUMA à Porto- Novo	60 jours	90 jours	
	Micro à main sans fil model MW1-HTX-F4	06	Unité				
	Récepteur Microphone sans fil MW1-RX-F4+ Rack mounting bracket	01	Unité				
	Enceinte Premium Sound haute puissance 2 vois 350W. EN 54-24. 70V. 100V. Matière ABS(LB3PC350)	02	Unité				
	Rack fermé 6U	01	Unité				
	Bus système 0,5 mètres avec connecteurs plug	06	Unité				
	Câble moulé ultra résistant 2m	08	Unité				
	Câble moulé ultra résistant 5m	05	Unité				
	Câble moulé ultra résistant 10m	05	Unité				
	Câble moulé ultra résistant 20m	05	Unité				
	Lols 25 films	01	Unité				
	Rétroprojecteur EB-2065	01	Unité				

Lot 3 : Cloisonnement de la salle polyvalente

Article No.	Description des Fournitures	Quantité * (Nb. d'unités)	Unité	Site (projet) ou Destination finale comme indiqués aux DPAO	Date de livraison (selon les Incoterms)		
					Date d'installation au plus tôt	Date d'installation au plus tard	Date d'installation offerte par le Soumissionnaire
CLOISONNEMENT							
	Cloisonnement insonnorisé Voir détails plus bas.	01	Unité	Les locaux de l'ERSUMA à Porto-Novo	60 jours	90 jours	

2 . Liste des Services connexes et Calendrier de réalisation

Article No. Service.	Description du Service	Quantité ¹	Unité physique	Site ou lieu où les Services doivent être exécutés	Date finale de réalisation des Services
01	- Courant faible : Mise aux normes du câblage informatique et télécom ; installation des équipements actifs du réseau et configurations associées (VLAN, STP, QoS, etc.) ; installation et configuration des points d'accès Wifi (multiples SSID, Accès sécurisé, Roaming etc.) - Salle technique : paratonnerre, prise de terre, etc.) ; installation d'un réseau électrique ondulé pour les équipements actifs du réseau informatique, et le système de communication unifiée.	Forfait	Ensemble	Les locaux de l'OHADA à Porto-Novo (ERSUMA)	90 jours
02	Mise aux normes salle polyvalente : fourniture et installation des équipements de sonorisation et de cloisonnement.	Forfait	Ensemble	IDEM	90 jours
03	Tests de fonctionnement	Forfait	Ensemble	IDEM	2 jours

¹ Si applicable

04	Formation du personnel clé à l'utilisation et à l'exploitation des équipements et de l'installation ;	Forfait	Ensemble	IDEM	5 jours
05	Fourniture de toute la documentation technique concernant l'architecture des installations. Le rapport des installations effectuées fera des suggestions et recommandations sur les emménagements à apporter aux salles abritant les installations (caméras, onduleurs, etc.)	Forfait	Ensemble	IDEM	

Les items ci-dessus font partie intégrante de l'offre du soumissionnaire et seront soumis à évaluation et comparaison.

En outre, comme indiqué dans les critères de qualification, le soumissionnaire produira les preuves de l'existence et de l'organisation des services après vente.

ANNEXE

Plans des locaux:

Les plans des locaux sont disponibles en version numérique PDF et seront consultables par les soumissionnaires qui desirent les consulter .

OBJET :

Le projet a pour objet la fourniture et la mise aux normes des salles techniques de l'ERSUMA

- L'Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA) sise à Porto-Novo – BENIN.

Sommaire

Câblage réseau informatique.....	83
1. GENERALITES	84
1.1. PREAMBULE	84
1.2. OBJECTIFS	84
1.3. CARACTERISTIQUES GENERALES D'UN CABLAGE STRUCTURE.	84
2. ARCHITECTURE DE CABLAGE INFORMATIQUE	85
2.1. NORMALISATION, PEFORMANCE ET QUALITE DE SERVICE	85
2.2. POINTS D'ACCES.....	86
2.3. PERFORMANCES TECHNIQUES DU RESEAU WIFI.	86
2.4. COMPOSANTS DU SYSTEME DE CABLAGE.....	88
2.5. ELEMENTS ACTIFS DU RESEAU	93
2.6. INFRASTRUCTURE TELEPHONIQUE	94
2.7. INFRASTRUCTURE WI-FI.....	94
2.8. CARACTERISTIQUES D'INSTALLATION DU RESEAU WIFI.....	95
3. REGLES D'INSTALLATION.....	96
3.1. LOCAL DE BRASSAGE	96
3.2. CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE.....	97
3.3. CHEMINEMENT DES CÂBLES	98
3.4. PERCEMENTS, REBOUCHAGES.....	100
3.5. IDENTIFICATION ET REPÉRAGE DES LIAISONS.....	100
3.6. ORGANISATION DU RÉSEAU DE TERRE	101
4. RECETTE TECHNIQUE.....	101
4.1. CONTRÔLE VISUEL PAR RAPPORT AU CAHIER DES CHARGES	102
4.2. TESTS STATIQUES.....	102
4.3. TESTS DE CLASSE EA.....	102
5. TABLEAU RECAPITULANT LES REFERENCES DU MATERIEL PROPOSE.	104
5.1. Équipements et matériel d'installation.....	104
5.2. Outils de test, maintenance et dépannage	105
6. CARACTERISTIQUES ET FONCTIONNALITES DES EQUIPEMENTS PROPOSES.	105
6.1. CÂBLES CL-MX F/FTP CATÉGORIE 6A RÉFÉRENCE : VDIC68X318	105
6.2. CONNECTEUR RJ45	106
6.3. COMMUTATEURS CISCO CATALYST WS-C2960X-48FPD-L ET WS-C2960X-24PD-L.....	106
(a).....	107
6.4. SOLUTION RÉSEAU FORTINET POINT D'ACCÈS FortiAP 320C	107
6.5. Malette d'outillage réseau informatique.....	109
(b).....	110
6.6. Testeur réseau complet LanXPLOER PRO et ses accessoires	110
(c).....	112
6.7. Etiqueteuse Rhino 5200 Kit et ses accessoires	112
7. RECEPTION DES INSTALLATIONS DE CABLAGE INFORMATIQUE	112
7.1. RECEPTIONS DES INSTALLATIONS	112
7.2. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES CABLAGE INFORMATIQUE	112
8. FUTURE ARCHITECTURE INFORMATIQUE.....	113

8.1. CAS DE L'ERSUMA (ECOLE RÉGIONALE SUPÉRIEURE DE MAGISTRATURE)	113
Mise aux normes des salles techniques	120
1. RESEAU ONDULE	121
1.1. GENERALITES	121
1.2. NORMES ET REGLEMENTS	121
1.3. REGLE D'ETABLISSEMENTS DES PROJETS.....	122
1.3.1. Généralités	122
1.3.2. Définition des puissances d'installations	122
1.4. DESCRIPTION DE L'OUVRAGE	122
1.4.1. Onduleur Central.....	123
1.4.2. Tableaux Électriques Ondulés	124
1.4.3. Câbles d'alimentation et de distribution	125
2. INSTALLATIONS ELECTIQUES PARTICULIERES	126
2.1. Mise à la terre et liaison équipotentielle	126
2.2. Protection contre la foudre.....	126
3. RECETTE ET TESTS	126
4. SPECIFICATIONS LIEES A LA PLANIFICATION, LA GESTION D'ORGANISATION DES PRESTATIONS.	127
4.1. VISITE DU SITE OBJET DES PRESTATIONS.....	127
4.2. PLANIFICATION ET GESTION DES TRAVAUX	127
4.3. A LA FIN DES TRAVAUX.	128
Mise aux normes de la salle polyvalente.....	134
1- Objectifs du projet.....	135
2- Résultats attendus.....	135
3- LA NATURE DES SERVICES	135
4- Tableau récapitulatif de la liste du matériel et leurs rôles.....	136
5- Spécifications techniques et quantités pour la sonorisation de la salle polyvalente	136
6- Spécifications techniques pour le Cloisonnement insonorisé de la salle polyvalente.....	137
8- RECETTE TECHNIQUE	138
8.1- CONTRÔLE VISUEL PAR RAPPORT AU CAHIER DES CHARGES	138
8.2- Contrôle de fonctionnalité.....	138
Annexe.....	139

Câblage réseau informatique

I. Câblage réseau informatique

1. GENERALITES

1.1. PREAMBULE

L'OHADA souhaite réaliser les travaux de mise aux normes du câblage informatique présent actuellement dans l'une de ses institutions (ERSUMA). Ces travaux permettront de migrer cette infrastructure sur un câblage de type catégorie 6A.

En effet, le câblage existant est vétuste et non adapté aux nouvelles applications déployées dans le cadre de la modernisation du Système d'Information de l'OHADA, notamment la transmission de données à haut débit, la téléphonie et la voix sur IP.

1.2. OBJECTIFS

Le présent document concerne la fourniture, l'installation, les tests et la réception d'un système de câblage banalisé de catégorie 6A et de classe EA.

Ce nouveau système de câblage assurera le transport des signaux, voix, données, vidéo et contrôle, le tout de manière transparente. Pour répondre aux besoins futurs, il devra permettre la réalisation aisée de la maintenance ainsi que d'éventuelles extensions.

Afin de lui garantir une grande souplesse, le câblage à réaliser doit être banalisé et modulaire. Il doit être performant et permettre de connecter chaque poste de travail aux différents systèmes téléphoniques et informatiques utilisés (au minimum de classe EA).

1.3. CARACTERISTIQUES GENERALES D'UN CABLAGE STRUCTURE.

Le système de câblage à mettre en place doit être :

- **Reconfigurable** : Les configurations et reconfigurations topologiques à réaliser suivant les réseaux doivent pouvoir être effectuées de manière rapide, économique et sans modification structurelle du câblage.
- **Banalisé** : Les câbles de distribution, les prises et leurs conventions de raccordement doivent être identiques en tous points du site, quels que soient les topologies et les types de réseaux devant être supportés.
- **Universel** : L'infrastructure est adaptable au transport de tous les types d'informations (voix, données, images, etc.). Pour ce faire ses composants doivent avoir des performances de transmission au moins égales à celles figurant dans la norme pour toutes les applications de la Classe EA.
- **Compatibilité descendante** : Le système de câblage permettra d'utiliser des équipements de catégorie inférieure sur un câblage de catégorie supérieure.

2. ARCHITECTURE DE CÂBLAGE INFORMATIQUE

2.1. NORMALISATION, PERFORMANCE ET QUALITE DE SERVICE

Le système de câblage à prévoir doit être conforme, au minimum, aux normes des systèmes génériques de câblage structurés en vigueur :

- Normes ISO/CEI 11801 (amendement 1 & 2) : Norme internationale ;
- Normes EN 50173 (amendement 1) : Norme européenne ;
- Normes EIA/TIA-568A (Addendum 5) : Norme américaine ; elles définissent l'architecture, la structure et les performances des composants de câblage ;
- Normes ISO/IEC 14763-1 et 2 : Elles recommandent l'administration et le foisonnement du câblage (Densité des répartiteurs et espaces de travail) ;
- Normes TIA-606 : Elles recommandent les principes de repérage des composants du câblage.

La conformité du système de câblage devra respecter les dispositions complémentaires suivantes et notamment celles concernant les normes des installations électriques basse tension, de compatibilité électromagnétique et de protection contre l'incendie :

- HD 608 : Spécifications génériques des câbles à paires symétriques,
- EN 187000 : Spécifications génériques des câbles à fibres optiques,
- NF C 15-100 : Installation électrique basse tension,
- UTE 89336 : Directive compatibilité électromagnétique,
- EN 50081-1 : Compatibilité électromagnétique (émission),
- EN 50082-1 : Compatibilité électromagnétique (immunité),
- IEC 332, HD 405 : Propagation du feu,
- IEC 1034, HD 606 : Émission de fumée,
- IEC 754, HD 602 : Acidité et corrosivité.

2.1.1. Normes de réaction au feu

Le système de câblage posé doit être en conformité avec les normes en vigueur en ce qui concerne l'émission de fumées (EN 50268, IEC 61034, NFC 20902, NFC 32073, etc.), l'émission de gaz toxiques et corrosifs (IEC 60754.1, NF C 20-454, EN 50267, IEC 60754.2, NFC 32074, NFC 20453, etc.) et l'absence d'halon (NFC 32062, etc.). Il devra également posséder des propriétés ignifuges selon les normes et décrets en vigueur.

2.1.2. Performances attendues des liaisons

Afin d'obtenir une solution capable de supporter des applications de Classe EA, les performances attendues des chaînes de liaisons doivent être au minimum conformes aux performances de la

norme ISO/IEC 11801 2ème édition sur le « Channel » (amendement 1) et sur le Permanent Link (amendement 2).

Le système de câblage sera conforme aux normes Européenne EN50173 (composants & système), EN55022 (CEM), ainsi qu'à la norme ISO/IEC 11801 Classe EA 11801 2^{ème} amendement. Le système de câblage réalisé devra permettre de supporter tous les protocoles IEEE, EIA/TIA et ISO existants définis comme fonctionnant sur ce support et ce pour une durée minimale de 15 ans.

Le système de câblage devra intégrer la compatibilité de bout en bout avec la norme IEEE PoE 802.3af et PoE+ 802.3at, à savoir permettre la transmission de courant basse-tension sur les liaisons de câble en cuivre.

2.1.3. Gestion de la qualité de service.

Le réseau doit permettre la mise en œuvre de mécanismes de gestion de la qualité de service en tout point du réseau, et en particulier pour les flux multimédia VoIP.

Les commutateurs doivent permettre une gestion de la qualité de service basée sur le standard 802.1p.

2.2. POINTS D'ACCES

2.2.1. Dimensionnement espace de travail.

Il faudra respecter ici les recommandations de dimensionnement fournies par les principaux standards internationaux Normes ISO/IEC 14763-1 et 2 pour les accès à la téléphonie, internet et aux services des réseaux privés de façon sécurisée.

2.2.2. Un Point d'accès poste de travail

Un point d'accès représente le point de raccordement d'un poste de travail au réseau (de câblage). Pour une surface utile d'environ 10 m² et pour 1,4 m de façade (distance linéaire), Il est composé de :

- Deux (2) prises Terminales VDI ;
- Un répartiteur d'étage distribue une zone de rayon de 60 m recevant au maximum 624 prises terminales ;
- Une capacité d'extension minimale de 30 % devra être offerte pour les contenants et pour les supports.

2.3. PERFORMANCES TECHNIQUES DU RESEAU WIFI.

L'implantation et le nombre de points d'accès Wi-Fi Plug and Play devra tenir compte du nombre d'utilisateurs, de la zone à couvrir (m², cloisonnement) ainsi que de l'usage du réseau sans fil.

2.3.1. Accès infrastructure Wi-Fi

Le raccordement des points d'accès Wi-Fi est alimenté par un commutateur PoE de 30 Watts maximum située dans les répartiteurs.

Les points d'accès Wi-Fi seront raccordés de manière identique aux prises RJ45 et sécurisé par un cryptage WPA2 (802.11i), et devront permettre l'authentification en mode 802.1X et prendre en charge le roaming, la gestion de multiples SSID, du multi-VLAN, ainsi que la qualité de service conforme à la norme 802.11E, priorité donnée automatiquement à la voix, la vidéo et enfin aux data.

Le débit brut de transmission offert par ces points d'accès sera de 54 Mbits/s minimum sur chaque fréquence (802.11a et 802.11g/N).

2.3.2. Usages du réseau Wi-Fi

Le nombre de points d'accès définit aussi le débit délivré aux utilisateurs en fonction de leurs usages. Il conviendra de définir un nombre de points d'accès Wi-Fi adaptés pour assurer le bon fonctionnement des applications.

Exemples de consommations en débit par usage :

- Voix sur IP : un débit net de 128 Kb/s,
- Échanges de données (accès web) : un débit net de 1 Mb/s,
- Services de streaming vidéo, respectivement en définition standard et en haute définition : un débit net de 5 et 15 Mb/s
- Le débit brut maxi du point est de 300 Mbits/seconde.

2.3.3. Nombre d'utilisateurs

Le nombre de points d'accès Wi-Fi Plug and Play sera défini par rapport au nombre d'utilisateurs connectés.

Nous mettons un accent particulier aux bornes situées dans les zones à forte densité (halls, salles de restauration, salle polyvalente, salles de réunion ...). Ces zones devront être équipées d'un nombre suffisant de points d'accès Wi-Fi pouvant satisfaire un grand nombre de connexions simultanées (notamment pour les téléphones mobiles).

2.3.4. Zones de couverture

Le réseau Wi-Fi couvrira totalement le bâtiment (ex. : uniquement salles de réunions, hall, couloirs, etc.).

Pour une couverture optimale, nous préconisons les points d'accès Wi-Fi 802.11n. Compte tenu de la structure des murs, faite en bétons, qui constituent un écran à la propagation des ondes radio, il conviendra donc de prévoir plusieurs bornes pour assurer la couverture des espaces à chaque niveau du bâtiment.

Le maillage suivant sera adopté,

- Espaces intérieurs cloisonnés : 1 point d'accès tous les 15 mètres, couvrant 225 m² ;
- Espaces intérieurs ouverts : 1 point d'accès tous les 20 mètres, couvrant 400 m² ;

2.4. COMPOSANTS DU SYSTEME DE CABLAGE

2.4.1. Considération générale

Relativement aux composants du système de câblage, le soumissionnaire devra fournir les certificats de conformité à la norme ISO/IEC 11801 2^{ième} édition amendement 2 du câble, prise terminale, panneau, modules de raccordement mâles et femelles, réalisés selon la méthode de test "re-embedded" par un laboratoire accrédité et indépendant ; ainsi que les fiches techniques des différentes composantes.

- Tous les composants utilisés pour la réalisation de l'infrastructure VDI devront être normalisés ; Ils seront de **catégorie 6A**, conformes aux dernières spécifications techniques des comités de normalisation TIA (Telecommunication Industry Association) Draft 6 ;
- L'ensemble des éléments du système de câblage (*câble, prises, plastron, panneaux de brassage, cordons de brassage et utilisateurs*) sera du même constructeur et de la même catégorie ;
- Tous les composants installés seront neufs et certifiés au minimum de catégorie 6A par un laboratoire accrédité et indépendant, au sens de la norme ISO/IEC 11801 2^{ième} édition amendement 2 ;
- Ils devront présenter toutes les garanties de bon fonctionnement ;
- La catégorie du lien complet sera celle du composant de la catégorie la plus faible ;
- Les composants devront autoriser les compatibilités transversales (C6A femelle / cordon C6A) avec garantie de performances Classe EA sur l'ensemble ;
- Ils devront aussi assurer les compatibilités descendantes avec garantie de performances Classes D ou E sur l'ensemble de la liaison ;
- Le titulaire a l'obligation de fournir une chaîne de liaison composée d'éléments de qualité homogène d'un seul constructeur, entraînant une garantie complète "Permanent Link" de classe EA d'une durée minimale de 15 ans sur le système.

2.4.2. Le câble cuivre à paires torsadées.

La distribution terminale vers les postes de travail sera réalisée à partir des câbles en cuivre catégorie 6A, à paires torsadées comprenant une tresse générale et un écran individuel par paire, 4 paires torsadées monobrins AWG23 d'impédance caractéristique de 100 Ohms munis d'une gaine à faible propagation de la flamme (*LSZH : c'est à dire sans halogène, à faible dégagement de fumée, pourvu d'une gaine ignifuge, il n'émet pas de fumée toxique même s'il brûle*).

Les câbles seront conformes aux performances du canal de classe EA et F tel que décrites dans la norme ISO/IEC 11801 2^{ième} édition amendement 2.

Les performances du câble en bande passante seront de 600 Mhz au minimum.

La gaine extérieure sera d'une couleur autre que noire afin de limiter les confusions avec les câbles électriques.

La valeur maximale de perte d'insertion retenue, pour une liaison de 100 m (sans points de coupure) à une fréquence donnée de 500 MHz, est fixée à 48,9 dB et 62,3 à 750 MHz. La performance de résistance au feu et à l'émission d'halogène doit être conforme à la norme IEC 60332-1 au minimum.

Les câbles proposés doivent être munis d'un certificat de laboratoire indépendant attestant la conformité aux performances de **catégorie 6A** (3P, Delta Testing...). Les câbles disposent d'un marquage métrique apposé sur la gaine.

2.4.3. Type de câble :

- F/FTP catégorie 6A : pour la distribution
- U/UTP catégorie 6A : comme cordon de raccordement

2.4.4. Les prises Terminales RJ45

La prise doit être de type RJ45 en conformité avec la norme IEC 60603-7-5. Ses performances doivent être conformes à la catégorie 6A, selon le draft 6 de la norme ANSI/EIA/TIA 568 B.2-10. La prise RJ45 est blindée et doit permettre un raccordement de l'écran sur la plus grande surface possible, idéalement 360°. La convention de câblage "T568A" ou "T568B" sera appliquée selon la préconisation du fabricant.

La prise doit s'adapter sur un matériel de connexion standard (Mosaïque 45x45, plinthe, perche). La dimension de la prise permet d'installer 2 ports RJ45 par plastron de dimension 45mm x 45mm. Les prises disposeront d'un volet de protection mobile et inamovible. Le volet pourra être sur le connecteur ou le plastron.

Les prises seront également équipées d'un système de marquage et d'identification des connecteurs. Un volet de protection transparent amovible protégera l'étiquette d'identification ; les étiquettes non protégées ne seront pas acceptées.

La couleur des plastrons et/ou goulotte sera blanche sauf spécification contraire écrite par le maître d'œuvre.

2.4.5. Connecteurs RJ45

Les connecteurs retenus seront de type RJ45 en conformité avec la norme IEC 60603-7-51, identique aux deux extrémités du câble des distributions verticales et horizontales (prise terminale et panneau de brassage) et auront les caractéristiques suivantes :

- les performances de la catégorie 6A selon la norme IEC 60603-7-51 (pour les connecteurs Blindés),
- un capot de blindage métallique (et non en plastique métallisé) possédant une tresse métallique permettant la reprise de l'écran du câble à 360°,
- les fourches arrière des connexions auto-dénudantes devront être protégées afin d'éviter leur déformation lors de la mise en œuvre,

- la configuration des connexions des paires doit être en conformité avec le mode de raccordement "T568A" ou "T568B" selon la préconisation du fabricant. La configuration des connexions doit être unique sur l'ensemble du bâtiment,
- un volet de protection mobile (sur le connecteur ou le plastron),
- un collier "anti traction des paires" d'attache du câble.
- Les connecteurs installés aux postes de travail seront inclinés vers le bas. Les connecteurs installés dans les baies ne seront pas inclinés.

2.4.6. Câble fibre optique.

La fibre optique sera posée sur les connexions inter-bâtiments pour assurer la liaison haut-débit (10 Gbps) entre le local technique et le reste du réseau.

Chaque liaison optique sera dimensionnée. Elle ne devra en aucun cas être composée de moins de 6 brins, connectés à chaque extrémité dans un tiroir optique.

Les fibres optiques seront connectées sur le site. Il est indispensable que le type de fibre optique choisi réponde à toutes les contraintes d'environnement envisageables (présence d'eau nécessitant une étanchéité longitudinale et radiale, présence de rongeurs, passage en intérieur et/ou extérieur, etc.).

Sauf spécification du maître d'ouvrage, la fibre optique posée pour des distances inférieures à 550 mètres sera de type multimodale 50/125 μm OM3 pour des applications allant jusqu'à 10 Gigabits/s.

Chaque brin aura une couleur différente afin de permettre son identification lors du raccordement. La gaine extérieure sera d'une couleur autre que noire afin de limiter les confusions avec les câbles électriques.

Le câble sera de construction diélectrique et ne contiendra aucun élément métallique.

La fibre optique sera conforme aux normes EN 50173 et ISO/IEC 11801 édition 2 et aura les caractéristiques optoélectroniques suivantes :

- Fibres multimodales à gradient d'indices :
 - Diamètre : 50/125 μm (éventuellement 62,5/125 μm dans le cas de la réalisation d'une continuité d'une fibre optique multimodale à gradient d'indices de diamètre 62,5/125 μm existante)
 - Type selon la norme IEC 60793-2-10 : OM3 pour une fibre 50/125 μm

Type de câble 10 Gbit/s 10GBASE-LRM, longueur d'onde Laser WDM 1300 nm longueur maximale : 220 m.

2.4.7. Connecteurs optiques

Les connecteurs optiques utilisés seront de type ST, SC-PC pour les fibres multimodales (connecteurs de couleur beige conformément à l'ISO/IEC 11801 édition 2). Le fournisseur fournira une fiche technique des connecteurs optiques équipés complets.

2.4.8. Les bandeaux de brassage

Les bandeaux de brassage doivent présenter des caractéristiques conformes à la catégorie 6A. La taille des panneaux est de 19 pouces pour intégration dans la baie et de dimension 1U en hauteur. Ils sont modulaires, vides, conçus pour recevoir 24 ports RJ45 et permettre la mise à la masse automatique de chaque connecteur.

Ils devront permettre l'arrimage des câbles sans contrainte excessive sur chacun des câbles. Il sera préféré un système d'arrimage sans collier.

Chaque emplacement de connecteur sera numéroté de manière indélébile, qu'il soit vide ou occupé. Les emplacements non équipés de connecteurs seront munis d'un obturateur amovible.

Les connecteurs frontaux sont de type RJ45, et sont conformes à la norme **ISO/IEC 8877** et au draft 6 de l'**EIA/TIA 568B.2-10**. Les connexions proposées doivent respecter la convention de câblage "T568A" ou "T568B" et seront appliquées selon la préconisation du fabricant.

Le raccordement des câbles pourra se réaliser en face arrière mais la préférence de raccordement en face avant est recommandée pour une mise en œuvre aisée.

Le panneau de brassage devra être associé à un guide câble horizontal avec anneaux de maintien permettant le passage des cordons de brassage cuivre RJ45 en face avant. Il devra être fait attention que les étiquettes de repérage des prises RJ45 ne soit pas masquées après la pose des cordons de brassage.

2.4.9. Panneau de brassage "optique"

Les panneaux de brassage optique seront dimensionnés selon le standard 19 pouces pour permettre leur installation dans les baies. Ils seront coulissants afin de permettre des interventions sans démontage. Les divers modules qui les équipent devront être vissés.

2.4.10. Passe-câbles horizontal

Les passe-câbles seront métalliques et dimensionnés selon le standard 19 pouces. Ils devront comporter au minimum 5 anneaux métalliques. Ils seront d'une hauteur de 1U et d'une profondeur de 2U pour des panneaux de brassage jusqu'à 24 prises.

Il sera prévu au minimum un passe-câbles par panneau de brassage, la couleur des passe-câbles devra être coordonnée avec la couleur des panneaux.

2.4.11. Cordons de brassage / cordons utilisateurs

Pour obtenir les performances de classe EA, les cordons de brassage et de points d'accès seront certifiés au minimum de catégorie 6A selon le standard ISO/IEC 11801 2^{ème} édition amendement 2.

Ils seront de la même marque que celle utilisée pour les câbles cuivre de distribution du lien "permanent Link Classe EA", et référencés au catalogue du fabricant afin de pouvoir bénéficier de la garantie constructrice globale sur l'ensemble du système de câblage.

Chaque cordon catégorie 6A sera de type S/FTP, composé de 4 paires torsadées monobrin d'impédance caractéristique de 100 Ohms et sera équipé d'un connecteur RJ45 à chaque extrémité.

La gaine extérieure sera, de préférence, de couleur blanche ou grise (dans tous les cas, différente du bleu) et devra être réalisée dans un matériau ne produisant pas de fumée toxique en cas de feu et possédant des propriétés ignifuges conforme à la norme IEC 60332-1 (gaine type LSOH).

Ces cordons devront être disponibles dans des longueurs de 0,5 m, 1 m, 2 m, 3 m et 5 m.

2.4.12. Coffret de brassage

Le brassage permet la souplesse lors de la reconfiguration ou de la modification du réseau. Cette reconfiguration s'effectue au niveau des tableaux de brassage aussi appelés « baies de brassage ».

La baie de brassage sera constituée des éléments suivants :

Baie de brassage 19", 600x600 mm (9U, 12U et 15U), 600x800 mm (24U et 42U), composée de :

- 2 montants avant 19'' et de 2 montants arrière 19'' avec éléments de fixation au format 19" et équipé d'un ensemble d'anneaux de guidage vertical pour les cordons de brassage ;
- Un toit à grille de ventilation ;
- Un ensemble de faces latérales démontables, d'une porte arrière métallique et d'une porte avant transparente fermant à clé ;
- un ensemble de 6 prises 220V 2 P+T plus un disjoncteur différentiel pour le coffre, pour l'alimentation des éléments actifs. Ces prises seront fixées sur les montants 19" en horizontal ou en vertical en fonction des souhaits du maître d'ouvrage ;
- Chaque bandeau de 6 prises 220V 2P+T est alimenté par un circuit qui lui est propre ;
- Ce circuit est protégé par un disjoncteur différentiel 16A/30m ASI à mettre en place dans le tableau divisionnaire ;
- Des bandeaux de brassage catégorie 6A F/UTP de capacité 24 ports 1U ;
- Des panneaux passe-cordons 1U équipés de lyres pour le guidage horizontal des cordons **(1 panneau 1U pour un bandeau de brassage 24 ports)**. Ils seront complétés par un minimum de 4 guides cordons verticaux.

Chaque baie de brassage sera équipée de :

- panneaux de brassage RJ45;
- passe-câbles horizontaux;
- équipements actifs (commutateur ; modem, convertisseur ...);

- bandeaux électriques servant à alimenter les actifs;
- bandeau d'organisation placé après tous les 2 panneaux de brassage.

Chaque baie de brassage devra disposer d'une réserve de place d'au moins 5U.

2.5. ELEMENTS ACTIFS DU RESEAU

Les commutateurs et les pare-feu (firewall) sont les principaux éléments actifs du réseau. Les commutateurs choisis sont de niveau 2 et 3 :

2.5.1. Commutateur de niveau 2 - 48 ports compatible QoS, PoE / PoE+

Ce commutateur supporte à la fois les standards IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE) et IEEE 802.3at PoE+ (jusqu'à 30W par port) afin d'offrir le coût total de possession le plus bas pour les déploiements qui intègrent des téléphones IP, des points d'accès WiFi ou d'autres terminaux supportant les standards PoE/PoE+. Le PoE supprime la nécessité des prises de courant pour ces terminaux et le coût des câblages électriques qui seraient autrement nécessaires.

L'allocation de la puissance PoE par le commutateur est dynamique et permet de fournir au maximum une puissance de 740W aux terminaux connectés. Ce commutateur doit offrir en plus des alimentations redondantes. Si 2 alimentations sont utilisées, alors le commutateur va répartir la charge entre les 2 alimentations pour fournir une alimentation secourue.

Le commutateur doit offrir 48 ports Ethernet 10/100/1000 PoE+, 2 ports Gigabit Ethernet pour des liaisons vers d'autres commutateurs et 2 ports combo/mini GBIC qui permettent d'utiliser des modules fibres optiques ou des connexions RJ45. Il supporte 256 réseaux locaux virtuels et jusqu'à 8 groupes d'agrégation de liens. Quatre files d'attente par port permettent de définir la priorité du trafic via 802.1p. Il supporte le contrôle à distance et le SNMP.

Les 48 ports délivrent jusqu'à 740W aux périphériques connectés compatibles PoE ou PoE+ (802.3at et 802.3af).

Caractéristiques

- 48 ports 10/100/1000 Mbit/s (auto MDI/MDI-X),
- 2 ports partagés SFP+ 1000 Mbit/s (pour module optionnel cuivre ou fibre) libres,
- Alimentation PoE+ (Power over Ethernet Plus, 802.3at sur 48 ports),
- Administrable simplement via un navigateur Web,
- Routage statique/commutation de couche 3 entre VLAN,
- Prise en charge IPv6,
- Prise en charge jusqu'à 512 règles de contrôle d'accès,
- Support des trames Ethernet de 10 Ko (jumbo frames),
- Refroidissement actif avec ventilateurs,
- Administration sécurisée via Telnet sous SSH et HTTPs,

- Rackable 1U avec matériel de rack livré.

2.6. INFRASTRUCTURE TELEPHONIQUE

2.6.1. Poste téléphonique

La totalité des postes téléphoniques fournis dans le cadre de la mise en œuvre de la communication unifié est compatible PoE / PoE+.

Chaque point d'accès du réseau VDI est compatible avec un poste téléphonique numérique IP en alimentation standard ou avec alimentations injectée PoE / PoE+.

Chaque poste de téléphone numérique IP est un périphérique réseau.

2.6.2. Autocommutateur

Les autocommutateurs acquis dans le projet de communication unifié en cours sont tous de type IP-PABX et seront tous raccordés au réseau LAN de chaque institution.

2.7. INFRASTRUCTURE WI-FI

2.7.1. Services délivrés par l'infrastructure Wi-Fi

- L'installation d'un réseau Wi-Fi sécurisé permettra d'assurer la connexion au réseau informatique en complément du câblage structuré filaire ;
- L'infrastructure Wi-Fi sécurisée permettra en toute légalité la fourniture de l'accès à internet pour des utilisateurs externes, la traçabilité et le filtrage des données internes ;
- Les services suivants sont couramment supportés par le Wi-Fi en fonction des besoins et du contexte d'exploitation ;
- Les échanges de données IP sans fil avec un PC portable, une caisse de paiement, une borne interactive d'informations ;
- La mise à disposition d'un accès Internet public de type Hot-Spot ;
- La téléphonie sur IP à partir d'un logiciel soft-phone sur un PC portable ou d'un téléphone portable ou d'une tablette dotée des technologies Wi-Fi et/ou GSM ;
- La réception des images de vidéosurveillance et le pilotage des caméras IP à partir d'une tablette ou d'un **PDA (Personal Digital Assistant)** pour mieux assurer la sécurité des personnels de surveillance durant leur ronde ;
- La réception de flux vidéo, sur un PC portable ou une tablette ou un PDA.

2.7.2. Réseau WIFI sécurisé avec hot-spot personnalisé

- Ouvert à la fois aux applications internes de l'exploitant et à la fourniture d'accès interne pour une population externe (fournisseurs, visiteurs, clients, ...) ;
- Les points d'accès Wi-Fi seront gérés de manière centralisée et supporteront au minimum 2 réseaux Wi-Fi (SSID) :
 - Un réseau privé et sécurisé avec clé WPA2 et capables de supporter une authentification centralisée via le protocole 802.1x (RADIUS) ;
 - Un réseau invité et sécurisé avec un portail et permettant la traçabilité et le filtrage des données légales.

2.7.3. Les recommandations de sécurité

Les clients Wi-Fi du réseau privé peuvent être identifiés par un contrôle :

- De leur login/mot de passe,
- De certificat standard type X509 ou de leur clé partagée WPA2.

Le cryptage des communications, l'authentification et le contrôle d'accès au réseau, ainsi que la séparation logique des réseaux Wi-Fi seront implémentés, afin de sécuriser son réseau Wi-Fi et empêcher l'écoute et l'usurpation d'identité.

Les mesures suivantes sont prévues :

- L'emploi des clés WPA2 pour assurer la confidentialité des communications ;
- Le déploiement d'au moins deux SSID sur le réseau Wi-Fi en environnement professionnel :
 - Un SSID masqué, réservé aux utilisateurs de l'entreprise, permettant d'accéder à tout ou partie de l'infrastructure ;
 - Un SSID publié, permettant aux invités et au public présent dans l'espace privé, d'accéder à l'Extranet de l'entreprise et à Internet.

2.8. CARACTERISTIQUES D'INSTALLATION DU RESEAU WIFI

2.8.1. L'étude de couverture préalable

Une étude de couverture préalable, une fois le bâtiment cloisonné, devra être menée dans les espaces à couvrir par le titulaire du lot à l'aide des points d'accès et des contrôleurs de la marque choisie, avec un PC portable équipé d'un logiciel enregistrant le rapport signal/sur bruit sur le signal Wi-Fi et sur les 2 bandes 2.4 ou 5 Ghz de fréquences réalisées.

L'objectif de cette étude est d'identifier les éventuels problèmes de propagation radio ou zones d'ombre rencontrés dans l'espace de couverture.

Ces problèmes peuvent avoir pour sources :

- Les structures métalliques du bâtiment sources d'échos radio parasites ;
- Le mobilier et les décorations disposés dans l'espace, les mobiliers ou décorations métalliques, ainsi que les verres teintés sont souvent sources de réflexion ou d'absorption des ondes radio ;
- La configuration des locaux, par exemple un espace situé derrière une cage d'ascenseur pourra difficilement être couverte par une borne disposée sur le palier d'ascenseur ;
- Des émetteurs radios locaux fonctionnant sur les mêmes canaux de fréquences, sont sources de bruits sur les signaux radio ;
- L'étude de propagation sera réalisée par l'installateur, de préférence une fois les locaux aménagés de façon à réaliser l'étude dans les conditions les plus proches possibles de l'exploitation.

2.8.2. Les caractéristiques de l'installation

Chaque point d'accès Wi-Fi se branchera à l'aide d'une connexion RJ45 sur câble d'installation sans cordon (au minimum catégorie 6A), un mou de 3 mètres sera laissé pour optimiser le débit en fonction de l'emplacement du point d'accès.

- Chaque point d'accès aura un débit brut maxi de 300 Mb/s et pourra supporter les fréquences 2,4 ou 5 GHz ;
- Chaque point d'accès intégrera une programmation horaire individuelle de mise en veille. Cette programmation sera définie avec l'exploitant afin d'offrir une économie énergétique et une sécurité accrue à l'intrusion ;
- L'alimentation des points d'accès sera réalisée en PoE (selon norme IEEE 802.3 af) injecté situé dans le répartiteur ;
- Les points d'accès Wi-Fi seront de préférence installés en fixation par clipsage sous une goulotte portant le réseau du câblage structuré ;
- Dans le cas des zones denses (salles de réunion notamment), l'installation des points d'accès Wi-Fi de type Mosaïque sera réalisée à proximité des utilisateurs.

3. REGLES D'INSTALLATION.

Les travaux objet du présent document doivent être réalisés en tenant compte des cheminements prévus pour les courants forts existants ou à réaliser et de la mise en œuvre d'un réseau de masse maillé. Pour ce faire, l'entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires afin que les règles de cheminement soient respectées.

Les rayons de courbure doivent être supérieurs à 4 cm. Les câbles sont fixés dans le chemin de câble à l'aide d'attaches Velcro placés tous les 4 mètres en parcours horizontal, et tous les 2 mètres en parcours vertical. L'utilisation de colliers est tolérée sous réserve qu'ils ne contraignent pas les câbles (les colliers doivent être justes glissant).

Toute contrainte mécanique exercée sur le câble peut modifier irrémédiablement ses caractéristiques électriques.

L'installateur respectera les précautions suivantes lors de la réalisation de l'installation :

- Respecter les rayons de courbure (minimum 6 à 8 fois le diamètre du câble) ;
- Éviter les vrilles du câble (utilisation obligatoire d'un dérouleur de touret) ;
- Protéger systématiquement les câbles par des fourreaux en sortie de chemin de câble, particulièrement pour le passage des trémies ou réservations ;
- Effectuer le déroulement des câbles sans à coup.

3.1. LOCAL DE BRASSAGE

3.1.1. Emplacement du local de brassage.

Il sera choisi de manière à pouvoir desservir directement toutes les prises du bâtiment en respectant une longueur maximale de liaison de 90 mètres.

3.1.2. Préconisations de mise en œuvre.

Afin de garantir la qualité de l'ensemble et les performances du câblage, le titulaire veillera à respecter :

- la longueur des liens "cuivre" qui sera au maximum de 90 mètres (de bout en bout de la liaison, hors cordons de brassage et de desserte) ;
- les contraintes d'environnement électromagnétique ;
- les contraintes mécaniques. Les câbles seront posés et non tirés, le dérouleur de touret sera obligatoire ;
- Les câbles métalliques et optiques ne devront subir aucune contrainte mécanique excessive lors de leur mise en place, comme le pliage, la traction ou l'écrasement ;
- Le rayon de courbure minimal préconisé par le constructeur des câbles "cuivre" et "optique", pendant et après la pose. En l'absence de recommandation du fabricant, le rayon de courbure minimal retenu sera de 8 fois le diamètre extérieur pour le câble "cuivre" et 10 fois le diamètre extérieur pour la fibre optique ;
- La longueur de câble dégainé (inférieure à 20 mm) ainsi que la longueur dé torsadée (inférieure à 13 mm). Le raccordement sera réalisé sans outil ou à l'aide d'outils adéquats, selon les préconisations du constructeur ;
- Le serrage sera réalisé manuellement afin de ne pas écraser les câbles. L'intervalle entre deux colliers devra être supérieur à 20 cm. Il est demandé d'utiliser des colliers réutilisables munis d'un système de fermeture crochet et boucle permettant de ne pas blesser les câbles (système similaire à la marque Velcro). Les colliers plastiques seront refusés ;
- La reprise de masse entre le connecteur et le câble qui devra obligatoirement être réalisée à l'aide du feuillard ou de la tresse à 360° sans l'aide du drain. Tout système à reprise de masse à l'aide du drain sera refusé ;
- Les panneaux de brassage qui seront métalliques et reliés à la masse de la baie de manière sûre à l'aide d'un système de reprise de masse adéquat et non à l'aide des vis de maintien ;
- La conception du système ainsi que le trajet défini pour le cheminement des câbles qui prendra en compte les limitations définies par les normes EN 50173 et EN 50174-2 afin d'optimiser les performances de transmission.

3.2. CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Le respect des contraintes d'environnement ci-après conditionne directement les performances de l'infrastructure de câblage.

La séparation entre les câbles de transmission de données et les câbles d'alimentation électrique doit être au minimum conforme à la norme EN 50174 partie 2 afin de garantir le bon fonctionnement des équipements.

Il est demandé de respecter une distance de séparation minimale de :

- 12 cm avec les éclairages incandescents ;
- 60 cm avec les éclairages fluorescents ;
- 1 mètre avec les sources d'énergie supérieures à 10 kVa ;
- 2 mètres avec les moteurs électriques ;
- 3 mètres avec les lignes à haute tension ou les sources émettrices rayonnantes en HF, VHF, UHF et SHF.

En cas de cheminement parallèle, les câbles seront au moins éloignés de :

Longueur du chemin parallèle	Source < 2KVA	Source de 2 à 5 KVA	Source > 5 KVA
3 m	10 mm	20 mm	40 mm
5 m	15 mm	40 mm	80 mm
10 m	30 mm	70 mm	140 mm
15 m	50 mm	120 mm	240 mm
20 m	60 mm	150 mm	300 mm
> 30 m	120 mm	300 mm	600 mm

Le croisement perpendiculaire est autorisé à l'exception du croisement avec les éclairages fluorescents.

Dans un environnement fortement perturbé, il conviendra de prévoir une protection électromagnétique renforcée pour le passage des câbles (dalles marines capotées par exemple).

Le système de câblage proposé doit respecter les exigences de compatibilité électromagnétique décrites dans la norme EN 50288 et ISO 11801 2^{ième} édition qui stipule que le câblage installé ne devra en aucun cas détériorer le bon fonctionnement des équipements qui y sont reliés. Le titulaire devra garantir cette conformité.

3.3. CHEMINEMENT DES CÂBLES

Tous les chemins de câbles, distributions primaires et secondaires, goulottes, passages de murs, etc. seront dimensionnés pour qu'aucun câble ne déborde et pour offrir une réserve de place et de poids de 30 % minimum en vue d'éventuelles extensions.

Quels que soient les dispositifs de passage retenus, ils devront respecter les contraintes d'environnement du chapitre 3.2.

En aucun cas les câbles ne devront reposer sur un faux plafond, ni être collés, agrafés ou attachés sur des matériaux.

Les câbles devront toujours être posés dans un chemin de câble (chapitre 3.3.1), une goulotte (chapitre 3.3.2) ou un fourreau (chapitre 3.4.3). Quel que soit le cas de figure rencontré, un câble doit toujours être posé et protégé dans un support adapté à la configuration des lieux.

3.3.1. Chemins de câbles.

Les câbles seront posés et fixés dans des chemins de câbles.

La pose des chemins de câble "courants faibles" et/ou le respect des préconisations qui y sont associées se font sous la responsabilité du titulaire du présent lot.

Les chemins de câbles prévus pour les câbles de courants faibles ne devront en aucun cas être partagés avec d'autres ressources.

Les chemins de câbles horizontaux seront obligatoirement en tôle galvanisée ajourée de type "dalle marine" à bords non coupants.

Tous les chemins de câbles seront mis à la terre d'une façon continue, par un conducteur de cuivre nu (non gainé) d'au moins 16 mm² de section, circulant sur l'aile extérieure des chemins de câbles. Ce conducteur sera fixé par bornes laiton non isolées à chaque changement de section, de direction et au minimum tous les 5 m, et par collier plastique à chaque mètre.

Les chemins de câbles suspendus le seront par l'intermédiaire de pendards avec semelles et console support. Si nécessaire, pour éviter l'inclinaison des pendards, ceux-ci seront renforcés par une jambe de renfort.

Une étiquette gravée comportant la mention « réservé V.D.I » sera mise en place au minimum tous les 5 mètres sur le chemin de câble.

Rappel : Les traversées de dalles et de murs coupe-feu étanches seront rebouchées par plâtre ou protégées par caoutchouc au silicone, ou sachets thermo-expansifs.

3.3.2. Goulottes

Les caractéristiques minimales des goulottes sont les suivantes :

Goulottes double compartiments distribution intérieure

- Goulotte PVC à clipsage direct ;
- Double compartiment 140x55 ;
- Couleur Blanche ;
- Fond de goulotte perforé tous les 25 cm ;
- Passage des câbles d'un compartiment à l'autre par trous prédécoupés tous les 25 cm ;
- Film de protection sur goulotte et couvercle ;
- Matériau : PVC sans plomb ni cadmium.

Goulottes triple compartiments distribution extérieure

- Goulotte PVC à clipsage direct ;
- Triple compartiment 185x55 ;
- Couleur Blanche ;
- Fond de goulotte perforé tous les 25 cm ;
- Passage des câbles d'un compartiment à l'autre par trous prédécoupés tous les 25 cm ;
- Film de protection sur goulotte et couvercle ;
- Matériau : PVC sans plomb ni cadmium.

3.3.3. Conduits et fourreaux

Il convient de protéger les câbles dans des fourreaux souples annelés (ICA/ICTA), notamment dans le cas de :

- trémies,
- de traversées de cloison,

- de jonction entre 2 chemins de câbles discontinus,
- de jonction entre un chemin de câble et une goulotte,
- de configuration empêchant la pose d'un chemin de câble ou d'une goulotte,

Les fourreaux seront constitués d'un matériau ne produisant pas de fumée toxique en cas de feu et possédant des propriétés ignifuges. Ils seront dimensionnés avec une réserve de 30% d'espace libre. Une étiquette inamovible comportant la mention « réservé V.D.I » sera mise en place au minimum tous les 5 mètres sur le fourreau.

3.4. PERCEMENTS, REBOUCHAGES

Les percements des planchers seront réalisés à la carotteuse. Dans chaque percement, il sera procédé à la pose d'un fourreau en PVC.

Le rebouchage sera réalisé avec des matériaux incombustibles ayant le même degré coupe-feu que la paroi concernée.

Rappel : Le percement des poutres sera formellement interdit.

3.5. IDENTIFICATION ET REPÉRAGE DES LIAISONS

3.5.1. Identification des liaisons "cuivre"

Les étiquettes de marquage devront être dans les locaux techniques, les bureaux. Toutes les prises des points d'accès seront repérées par des étiquettes sérigraphies.

Elles seront visibles sans manipulation de l'objet repéré et durables dans le temps.

Toutes les liaisons doivent être clairement repérées sur les connecteurs, modules et prises desquels elles proviennent et auxquels elles aboutissent.

Le repérage se fera de manière **lisible et indélébile par des étiquettes d'identification inamovible** sur les modules des baies de brassage ainsi que sur les prises des postes de travail. La codification des numéros de prise est imposée par le maître d'ouvrage de la manière suivante :

- chaque baie sera localisée et identifiée par une lettre (A, B, C...)
- pour chaque baie de brassage :
 - 2 lettres (de A à Z) séparées par un tiret seront utilisées. La première lettre identifiera la baie de brassage et la deuxième identifiera le panneau de brassage dans la baie ;
 - 1 numéro (de 1 à 24) pour chaque prise de chaque panneau de brassage ;
- pour chaque prise :
 - Rappel de la lettre de la baie, de la lettre du panneau de brassage et du numéro de prise du panneau de brassage.

Exemple : L'identification "C-B23" correspond à la prise 23 du bandeau B de la baie C.

3.5.2. Identification des liaisons optiques

Toutes les liaisons optiques doivent être clairement repérées à intervalles réguliers et à chaque extrémité.

Le repérage se fera de manière lisible et indélébile par des étiquettes d'identification inamovibles et devra comporter au minimum :

- le diamètre de la fibre (50/125 μ m, 62.5/125 μ m ou 9/125 μ m) ;
- le type de la fibre selon la norme IEC 60793-2-10 (OM1, OM2, OM3 ou OS1) ;
- la longueur en mètre de la liaison ;
- la destination de la liaison ;
- un code d'identification fourni par le maître d'œuvre.

3.6. ORGANISATION DU RÉSEAU DE TERRE

Le problème de la mise à la terre est un problème complexe qui met en jeu la sécurité des personnes et influe directement sur les performances du câblage. Il est demandé au soumissionnaire d'expliquer sa politique en la matière.

La mise à la terre du système de câblage doit être réalisée en conformité avec les recommandations du constructeur et les normes EN50303, EN50174-2 et TIA/EIA-607.

Toutes les terres d'un bâtiment doivent être interconnectées (réseau maillé, unique et équipotentiel). Une mesure de la valeur de terre du bâtiment devra être effectuée pour s'assurer de sa bonne qualité. Une installation ne comporte qu'une et une seule prise de terre. La terre du circuit courant fort et du circuit informatique doit se raccorder à la prise de terre de l'installation, c'est la référence de potentiel de toute l'installation.

Il faut raccorder à la PE autant que possible :

- les chemins de câbles,
- les équipements terminaux si proximité,
- Les blindages des câbles (des 2 côtés) et des cordons,
- les panneaux de brassage,
- les baies et coffrets.

4. RECETTE TECHNIQUE

La recette technique est l'opération qui permet de garantir au maître d'ouvrage que l'installation est conforme :

- au présent C.C.T.P ;
- aux performances attendues ;
- aux normes en vigueur ;
- au guide d'installation du constructeur pour l'obtention de la garantie ;
- aux règles de l'art.

La recette comporte trois niveaux de contrôle :

- un contrôle visuel par rapport au cahier des charges,
- un contrôle électrostatique,
- un contrôle électrodynamique.

L'ensemble des tests est à la charge du titulaire. Il est demandé au titulaire de prévoir cette recette et de la réaliser ou de la faire réaliser.

Le maître d'ouvrage devra être averti des opérations de vérification et de test de façon à ce qu'elles puissent se dérouler en présence de son représentant.

Le document de recette devra comporter tous les éléments nécessaires à la gestion du câblage (identification des câbles et des prises, respect des contraintes d'environnement et des règles de l'art) ainsi que le résultat des tests effectués (contrôles visuels, contrôles électriques statiques et dynamiques).

Les fiches de mesures seront toutes remises au maître d'ouvrage. Elles seront rédigées en langue française et imprimées dans le cahier de recette, une version lisible sous format numérique devra également être fournie.

4.1. CONTRÔLE VISUEL PAR RAPPORT AU CAHIER DES CHARGES

Le contrôle visuel a pour but de vérifier que le câblage exécuté est conforme aux prescriptions du cahier des charges en ce qui concerne :

- la vérification des matériels utilisés,
- le respect des contraintes d'environnement,
- le cheminement des câbles,
- la mise en œuvre des câbles,
- la connexion des câbles,
- la fixation des éléments (baies, panneaux, prises, modules, supports, etc.).
- l'étiquetage et le repérage des prises.
- l'aspect esthétique.

4.2. TESTS STATIQUES

Ces tests ont pour objet de vérifier que les connexions sont réalisées correctement et que les câbles n'ont pas été endommagés durant la pose. Il faudra vérifier que :

- la longueur de chaque liaison ne dépasse pas la valeur maximale de 90 mètres imposée par la norme,
- l'isolement entre les conducteurs est correct,
- la continuité entre les conducteurs est correcte,
- l'ordre de connexion des conducteurs est conforme (contrôle du dépairage),
- la détection des ruptures d'impédances sur les paires est effectuée (par réflectométrie),
- la mise à la terre des baies est effectuée,
- Chacune des liaisons devra être contrôlée.

4.3. TESTS DE CLASSE EA

Ces tests ont pour objet de s'assurer que l'installation sera capable de supporter les hauts débits des réseaux cités dans le paragraphe 2.1.2.

Tests des liaisons "cuivre"

Toutes les liaisons "cuivre" devront être testées en configuration "Permanent Link" de Classe E_A conformément à l'ISO/IEC 11801 2^{ème} édition amendement 2.

Les résultats des tests devront être supérieurs aux valeurs données par les normes en configuration "Permanent Link" de Classe E_A conformément à l'ISO/IEC 11801 2^{ième} édition amendement 2.

Tous ces tests seront effectués à l'aide d'un testeur, dans sa version logicielle la plus récente à la date du test, comme défini par la norme ISO/IEC 11801 2^{ième} édition amendement 2.

Chaque fiche de mesure devra au minimum comporter :

- la marque, le type, le numéro de série et la version logicielle du matériel utilisé,
- la date du test,
- la marque, la référence et la vitesse nominale de propagation du câble (N.V.P.),
- l'identification du lien,
- la localisation de la pièce où aboutit la liaison (Bâtiment / Pièce),
- l'affectation des paires,
- la longueur des paires en mètre,
- l'impédance,
- la résistance de boucle,
- la perte par insertion,
- la para-diaphonie,
- la télé-diaphonie,
- le rapport signal/bruit,
- la perte par réflexion,
- le délai de propagation,
- l'écart de propagation,
- les graphes des résultats.

Toutes les mesures seront transmises sous le format natif de l'appareil de test utilisé.

L'ensemble des liaisons seront certifiées par un testeur agréé par le fabricant du système de câblage.

La copie du certificat d'étalonnage devra accompagner le rapport de test. Les têtes de mesure de l'appareil devront être de catégorie 6a.

Les têtes de mesures seront adaptées aux mesures à réaliser.

La NVP (Vitesse de propagation nominale) du câble devra avoir été prise en compte avant de commencer les mesures. Tout test effectué avec une NVP différente de celle définie par le constructeur du câble sera rejeté et devra être à nouveau réalisé avec la NVP définie par le constructeur du câble.

Les tests et mesures électriques effectués sur les liaisons de l'infrastructure de câblage doivent apporter la preuve que ces liaisons sont capables de supporter les réseaux "hauts débits" suivants :

- Fast-Ethernet 100 Base TX,
- Gigabit Ethernet 1000 Base TX,
- 10 GBASE-T Norme 802.3.

5. TABLEAU RECAPITULANT LES REFERENCES DU MATERIEL PROPOSE.*Référence : catalogue Schneider Electric International 2017/2018, Connectivité Réseaux.*

5.1. Équipements et matériel d'installation

Matériel	Fabricant	Référence	Fiche technique
Câble cuivre CL-MX F/FTP Cat 6A	Schneider	VDICD68X318	☐
Connecteurs RJ45 pour Actassi 19-c		VDIB1772XB12	☐
Accessoires de positionnement supports prises RJ45		VDI8810FE	☐
Câble fibre optique FL-C Multimodes OM3 au moins 6 brins		VDICD42306L	☐
Connecteurs optique		VDIB502301U	☐
Coffret pivotant 19''s LCS ² capacité 9U	Legrand	0 462 11	☐
Coffret pivotant 19'' LCS ² capacité 12U	Legrand	0 462 12	☐
Baie serveur 19'' LCS ² capacité 42U	Legrand	0 463 86	☐
Bandeau de prises électriques	Schneider	VDIG163611	☐
Panneau de brassage RJ45 24 ports Actassi 19-C		VDIG112241F	☐
Plaque d'obturation 1U		VDIG188021	☐
Panneau ventilateur 19" 0U avec 3 ventilateurs		NSYECVT3V440	☐
Passe-câbles horizontal (guide cordon)		VDIG188141	☐
Anneaux verticaux		VDIM189412	☐
Cordon de raccordement 3m U/UTP Cat 6A		VDIP181X46030	☐
Cordon de raccordement 2m U/UTP Cat 6A		VDIP185X46020	☐
Panneau de brassage "optique"			☐
Goulottes PVC à clipsage direct des mécanismes à formant 45x45 mm, ▪ Blanc RAL 9010 ▪ Goulottes + couvercles de longueur 2 m ▪ Fonds de goulotte percé tous les 25 cm			
140x55 deux compartiment+ accessoires : cheminement intérieur OptiLine 45 - goulotte pvc blanc - 140 x 55 mm - 6 x 2m		ISM10300P ISM10310P	
165x55 (48) deux compartiment + accessoires : canalisation au niveau des baies OptiLine 45 - goulotte pvc blanc - 165 x 55 mm - 6 x 2 m		ISM10400P	
185x55 (48) trois compartiment + accessoires : cheminement extérieur en hauteur OptiLine 45 - goulotte pvc blanc - 185 x 55 mm - 4 x 2 m		ISM10500P	
Fourreau			☐
Switches Cisco Catalyst 2960X 48 GigE PoE 740W, 4 x SFP LAN Base	Cisco	WS-C2960X-48FPD-L	☐

48 x 10/100/1000 (PoE+) + 2x 1 Gigabit SFP+, Montable sur rack			
Fortinet FAP-320C–A FortiAP 320C - Wireless access point – 802.11a/b/g/n/ac – Dual Band borne d'accès sans fil wireless N	Fortinet	FORTIAP 320C	

5.2. Outils de test, maintenance et dépannage

Un ensemble d'outils de test, maintenance et dépannage de premier niveau de l'infrastructure installée devront être fournies sur chaque site. Il s'agit en l'occurrence d'une mallette d'outillage réseau informatique, et d'un testeur réseau complet (cuivre, wifi, FO).

Référence : catalogue Black Box (www.blackbox.fr) ou équivalent.

Matériel	Fabricant	Référence	Fiche technique
Malette d'outillage réseau informatique	Black Box	FT145A-R3	☐
Testeur réseau complet + accessoires	Black Box	TSX-15001 TSX-MGKSX1	☐
Étiqueteuse Rhino 5200 + accessoires	DYMO	S0841460	☐

6. CARACTERISTIQUES ET FONCTIONNALITES DES EQUIPEMENTS PROPOSES.

6.1. Câbles CL-MX F/FTP CATÉGORIE 6A RÉFÉRENCE : VDIC68X318

- 100 Ohms, 550 MHz, AWG23, 4 ou 2x4 paires avec crossfiller feuille unique métallique breveté ;
- Diamètre 7.8 mm;
- Performance CEM supérieure : impédance de transfert grade 1 ;
- Actions d'enlèvement double rapide et simple pour la gaine et le blindage ;
- NVP de 82%. (Vitesse Nominale de Propagation (NVP) ;
- Propriété ignifuges, gaine LSZH ;
- Compatible avec les normes PoE (Power over Ethernet) et PoE+ (Power over Ethernet Plus) qui permet d'alimenter des équipements (téléphone IP, caméra, WIFI hot spot...) jusqu'à 13 W ou 25 W ;
- Conforme aux normes EN50173-1, ISO/IEC11801 amd2:2011, IEC61156-5 Ed2 et EN50288-10-1 ;
- NEXT : 550 MHz (nominal : 67 dB ; norme IEC $\geq 34,8$ dB) ;
- Système de Câblage réseau pour application Voix, Données, Images Catégorie 6A. Taux de transmission haut débit : ATM-1200, Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet, 10/100 base T.

6.2. CONNECTEUR RJ45

Connecteurs compatibles avec les panneaux infraplus-MP, les panneaux Actassi 19-C et les prises terminales Schneider Electric,

- Catégories de performances ISO : 6A ,6 et 5^E, (connecteurs blindés ou non blindés),
- Profondeur minimale avec câbles : 41 mm,
- Normes applicables : ISO/IEC 11801, amendement 2:2010, pour liaison permanente de classe EA.
- Conception monobloc et entrée de câble en U,
- Connecteurs IDC avec système de verrouillage des extrémités sans outil.

6.3. COMMUTATEURS CISCO CATALYST WS-C2960X-48FPD-L ET WS-C2960X-24PD-L

Pour assurer la connectivité réseau.

Description du produit	Cisco Catalyst 2960X-48FPD-L- commutateur - 48 ports - Géré - Montable sur rack
Type de périphérique	Commutateur - 48 ports - Géré
Type de châssis	Montable sur rack 1U
Ports	48 x 10/100/1000 (PoE+) + 2 x SFP+
Sous-type	Gigabit Ethernet
Power Over Ethernet (PoE)	PoE+
Budget PoE	740 W
Performances	Capacité de commutation : 216 Gbps Performances de transfert : 130,9 Mpps Débit de transfert : 108 Gbps
Taille de la table d'adresses MAC	16 000 entrées
Protocole de gestion à distance	SNMP 1, SNMP 2, RMON 1, RMON 2, RMON 3, RMON 9, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, HTTP, HTTPS, TFTP, SSH
Caractéristiques	Layer 2 switching, auto-détection par dispositif, affectation dynamique des adresses IP, Power over Ethernet plus (PoE+), auto-négociation, prise en charge de BOOTP, prise en charge d'ARP, équilibrage de charge, prise en charge du réseau local (LAN) virtuel, auto-uplink (MDI/MDI-X auto), IGMP snooping, prise en charge de Syslog, prise en charge DiffServ, contrôle de la tempête de Broadcast, prise en charge d'IPv6, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, prise en charge du protocole RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), prise en charge du protocole Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), DHCP snooping, assistance Dynamic Trunking Protocol (DTP), assistance Port Aggregation Protocol (PAgP), assistance Access

	Control List (ACL), qualité de service (QoS), PoE+, Link Aggregation Control Protocol (LACP), Port Security, notification de l'adresse MAC, Remote Switch Port Analyzer (RSPAN)
Conformité aux normes	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3af, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s, IEEE 802.3ah, IEEE 802.1ab (LLDP), IEEE 802.3at
Alimentation	CA 120/230 V (50/60 Hz)
Dimensions (LxPxH)	44,5 cm x 36,8 cm x 4,5 cm
Poids	5.8 kg
Garantie du fabricant	Garantie limitée à vie

(a)

6.4. SOLUTION RÉSEAU FORTINET POINT D'ACCÈS FortiAP 320C .

- **FORTINET FortiAP 320C :**

6 internal Antenna, 2.4GHzb/g/n, 5 GHz a/n/ac, 2 x GE RJ45, 802.3af PoE, Radio 1 –Up to 450 Mbps, Radio 2 – Up to 1300 Mbps;

Le **point d'accès sans fil FortiAP 320C** avec **alimentation PoE** (*Power over Ethernet*) travaille sur les bandes 2,4 et 5 GHz en même temps. Il peut être placé n'importe où à l'intérieur pour offrir un accès sans-fil performant, robuste et économique.

Performances, sécurité, facilité de déploiement

- Le **point d'accès sans fil réglable FortiAP 320C** offre une **connectivité sans-fil**, fiable et de haut débit grâce à ses **six (06) antennes internes** utilisable en même temps pour assurer une connexion Wifi en 5 GHz et 2,4 GHz ;
- Cet équipement combine la **facilité d'utilisation** et des fonctionnalités professionnelles : deux (02) **ports LAN Gigabit Ethernet redondants**, la prise en charge IPv6, la technologie *Power over Ethernet* ;
- **La qualité de service** pour hiérarchiser le trafic réseau avec une sécurité complète pour offrir la fiabilité et la performance nécessaires aux réseaux de petites entreprises ;
- On peut configurer l'appareil **Fortinet FortiAP 320C** dans l'optique d'offrir un point d'accès sans fil sécurisé aux clients, prestataires et autres invités ayant besoin d'accéder à Internet. Il permet de connecter jusqu'à **cinquante (50) clients simultanés par radio** au réseau avec des SSID (*Service Set Identifiers*) séparées, à concurrence de quatorze (14) SSIDs pour séparer le trafic des différents services, utilisateurs et appareils de communication ;
- Avec la fonctionnalité de portail captif, les utilisateurs sont dirigés directement vers une page Web sur laquelle vous pouvez proposer diverses options d'authentification ;
- Administré par le biais d'une **interface utilisateur** graphique intuitive, il est accompagné d'une garantie limitée ;
- Le firewall existant (Fortigate 100D) joue le rôle de contrôleur wifi et crée un tunnel pour diriger tout le trafic issu des AP qu'il gère vers le fortigate : Une fonction de sécurité importante.

CARACTÉRISTIQUES SOLUTION RÉSEAU POINT D'ACCÈS FortiAP 320C.

GÉNÉRAL	
Code constructeur	FAP 320C
Technologie (compatibilité)	Wifi (802.11 a/b/e/g/h/i/j/n/ac)
RÉSEAU	
802.3af (PoE)	Power over Ethernet (PoE)
FORMAT	
Dimensions	16,5 x 16,6 x 3,5 cm
SÉCURITÉ	
Authentification adresses MAC	Oui
Configuration automatique WPS	Wi-Fi Protected Setup par code
Authentification utilisateur / matérielle	WPA™ and WPA2™ with 802.1x or Preshared key, WEP and Web Captive Portal, MAC blacklist & whitelist
Compatibilité EAP	EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, EAPv0/EAP- MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-FAST
Divers	Inclus : Kit de montage au mur/au plafond, Câble réseau Ethernet, injecteur PoE, adaptateur d'alimentation.
TRANSMISSION WI-FI	
Type MiMo Wi-Fi utilisé	3x3:3 (3T3R avec 3 flux de données)
Vitesse maximale Wi-Fi 2,4 GHz	450 Mbps en 2,4 GHz
Connexion simultanée (5+2,4) GHz	Oui
Vitesse maximale Wi-Fi 5 GHz	1300 Mbps en 5 GHz
PUISSANCE D'ÉMISSION	
11 Mbps en 802.11a/g	19 dBm
54 mbps en 802.11a/g	16 dBm
Puissance réglable	Puissance d'émission réglable
SENSIBILITÉ EN RÉCEPTION	
Radio à 2,4 GHz	-69 dBm (54 Mbps)

Radio à 5 GHZ	-76 dBm (54 Mbps)
FONCTIONS	
Fonction principale	Adaptateur Wi-Fi
Répéteur	Oui
Point d'accès	Oui (16 SSID simultanés)
Pont	Oui
Adaptateur sur Ethernet (pont)	Oui
Détecteur réseaux Wi-Fi ou AP étranger	Oui
WMM 802.11e	WMM standard for WLAN QoS (Wi-Fi Multimedia (WMM)

RESUME :**Description Fortinet FORTIAP 320C**

- Fortinet FORTIAP 320C. LAN Ethernet : taux de transfert de données : 10, 100, 1000 Mbit/ ;
- Bande de fréquence : 2.400 – 2.4835, 5.150 – 5.250, 5.250 – 5.350, 5.470 – 5.725, 5.725 – 5.850GHz ;
- Débit : 1300 Mbps. Port WAN : Ethernet (RJ45) ;
- Algorithme de sécurité soutenu : EAP-AKA, EAP-FAST, EAP-SIM, EAP-TLS, EAP-TTLS, MSCHAPv2, PEAP, WPA, WPA2 ;
- Type d'antenne : Internal ;
- Niveau de gain de l'antenne (max) : 5dBi ;
- Consommation électricité : 4.9W ;
- Consommation (max) : 12.48W ;
- Tension d'entrée : 100 – 240V.

6.5. Malette d'outillage réseau informatique

Le kit outillage d'intervention BLACK BOX® comprend un éventail des principaux outils et matrices nécessaires à l'installation des connecteurs et des blocs de contacts CAD les plus fréquemment utilisés. Il inclut aussi le testeur portatif LAN Pro (TD050A) qui teste les câbles à paires torsadées et coaxiaux via un bouton unique de type « bon/mauvais ».

Il détecte rapidement les courts-circuits, les coupures, les paires croisées ou les dépairages. Les résultats sont affichés sur le testeur principal, ainsi que sur le module distant. La fonction d'extinction automatique préserve la durée de vie de la pile.

Le kit comprend :

- 1 étui de transport
- 1 pince à sertir (FT001)
- 1 jeu de matrices combinées femelles CATV/RJ-45 WE/SS et RG-60 (FT008)
- 1 jeu de matrices pour fiche modulaire RJ-45 AMP/Tyco (FT005)

- 1 jeu de matrices pour fiche modulaire RJ-11/RJ-12 WE/SS (FT003)
- 1 outil de terminaison à impact professionnel (FT025A)
- 1 embout Type 110 (FT026A)
- 1 embout Type 66 (FT027A)
- 1 testeur de câble réseau LAN Pro (TD050A), avec 1 module de test principal et module distant
- 1 appareil de test de ligne téléphonique et de repérage de câbles (FT146A), avec générateur de tonalité de repérage et 1 sonde récepteur de repérage
- 1 coupe-câble coax (FT961)
- 1 coupe-câble/dénudeur pour câble UTP/STP/ruban (FT116)
- 1 dénudeur pour câble coax (FT962)
- 2 adaptateurs modulaires RJ-45 8 positions
- 2 adaptateurs BNC à CATV femelle
- 2 cordons de brassage RJ-45 blindés
- 1 cordon de test RJ-11 vers pince crocodile
- 1 cordon de brassage RJ-45 UTP de 1,8 mètre

(b)

6.6. Testeur réseau complet LanXPLOER PRO et ses accessoires

Le LanXPLOER est un analyseur de réseaux nouvelle génération, capable d’aussi bien effectuer des tests de câblage que de se connecter sur un réseau actif pour y réaliser différentes mesures. Le grand écran couleur tactile couplé à une interface claire et intuitive font du LanXPLOER l’un des testeurs les plus simples à utiliser du marché.

Offrant la possibilité d’effectuer des tests en mode *Terminal* ou en mode *Transparence* avec ses deux RJ-45, le LanXPLOER explore les réseaux cuivre et fibre optique via un émetteur/récepteur SFP (non livré). Il peut également se connecter à un réseau sans fil Wi-Fi et analyser les bornes en présence. Simple et puissant cet outil se révèle indispensable pour les administrateurs réseaux et installateurs, dans les milieux tertiaires, industriels...

Analyses sur divers réseaux

Le LanXPLOER est le testeur le plus complet du marché avec interfaces sur paires torsadées, fibre optique et Wi-fi.

Tests sur les réseaux cuivre et fibre optique

- Fonction NETMAP : découverte des stations connectées au réseau
- Fonction VERIFY : comparaison de deux découvertes réseaux
- Client DHCP, tests Ping et Traceroute avec support des VLAN
- Boucleur de trafic au niveau physique, MAC, IP et UDP (1, 2 et 3)
- Fait clignoter la diode sur l’actif pour repérer des prises

- Statistiques du trafic à l'aide de la fonction Top Ten (10 premiers) avec fonction de tri selon les protocoles, stations, sources d'erreurs ou tailles des paquets

Fonctionnalités sur paires torsadées

- Schéma de câblage : détection des défauts et affichage des longueurs, par fil ou par paire
- Générateur de tonalité pour tracer un câble à l'aide d'une sonde amplificatrice (incluse dans les kits Premium — en option dans les autres)
- Détection de la PoE et de la PoE+ avec mesure de tension, courant et puissance en mode Terminal et en mode Surveillance
- Compatible Ethernet 10/100/1 000
- Surveillance du trafic en mode transparence : une RJ45 entrée et une RJ45 sortie
- Surveillance des appels VoIP avec analyse de la qualité et de la gigue des flux RTP

Fonctionnalités sur fibre optique

- Compatible avec les SFP standards monomodes et multimodes (SFP en option)
- Compatible 1000BASE-SX, LX et ZX

Fonctionnalités sans-fil (Wi-Fi)

- Fonction NETMAP : découverte des stations connectées au réseau
- Fonction VERIFY : comparaison de deux découvertes réseaux
- Client DHCP, tests Ping et Traceroute avec support des VLAN
- Compatible 802.11b, g et n
- Détection et identification des points d'accès disponibles : SSID, canal, niveau de réception du signal et sécurité utilisée

Le Kit **LanXPLOER PRO Premium** contient :

- LanXPLOER PRO (2 RJ-45, 1 SFP, Wi-Fi),
- sacoche de transport,
- 2 cordons RJ-45 blindés de 30 cm,
- 1 terminaison active RJ-45 n° 1,
- 1 sonde amplificatrice pour pister les câbles,
- 1 batterie longue durée,
- 1 bloc d'alimentation/chargeur secteur,
- documentations sur CD et guide de prise en main,
- 1 kit de remplacement d'inserts RJ-45.

Accessoire : module de test SFP (test Fibre optique)

- 1 kit fibre optique 1000BASE-SX incluant un SFP multimode 850 nm,
- 2 cordons duplex multimodes 50 µm LC/LC et LC/SC et 1 traversée SC/SC

(c)

6.7. Étiqueteuse Rhino 5200 Kit et ses accessoires

Dotée des fonctionnalités d'étiquetage suivant les normes ANSI et TIA/EIA-606-A, l'étiqueteuse Rhino™ 5200 permet d'étiqueter aussi bien les équipements que le câblage réseau pour un repérage rapide et une meilleure visibilité.

Il devra être livré avec des Étiquettes en vinyle IND 19 mm de couleurs bleu, vert, jaune, blanc et rouge.

7. RECEPTION DES INSTALLATIONS DE CABLAGE INFORMATIQUE

7.1. RECEPTIONS DES INSTALLATIONS

La réception des installations a pour but d'évaluer la conformité des installations, avec les spécifications techniques, à l'égard des règles de l'art et aux normes en vigueur. Cette prestation sera à réaliser avec le Maître d'Ouvrage ou son représentant et fera office d'une fiche de réception de l'installation.

Les points suivants seront contrôlés :

- La conformité architecturale de l'installation ;
- La conformité des locaux techniques ;
- La conformité de l'implantation des baies, coffret répartiteurs ;
- Les quantitatifs livrés et installés ;
- Le repérage et étiquetage de l'installation ;
- La pose des câbles et notamment le respect des rayons de courbures ;
- La pose des câbles et notamment leurs emplacements vis à vis des sources parasites ;
- Le respect des spécifications de pose et de raccordement des prises ;
- Les cheminements des supports, leurs dimensionnements et fixations ;
- L'alimentation électrique du coffret répartiteur ;
- Le raccordement du coffret répartiteur et des cheminements métalliques à la terre du bâtiment ;
- La conformité du dossier des ouvrages exécutés.

7.2. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES CABLAGE INFORMATIQUE

Le dossier technique de l'infrastructure VDI ou dossier des ouvrages exécutés (DOE), à fournir par l'entreprise sera constitué des documents suivants :

- Le synoptique de l'infrastructure VDI ;

- Les fiches techniques de tous les composants utilisés avec leurs certificats d'agrément ;
- Cahier de recettes des liens cuivre classés par répartiteur et par ordre d'implantation ;
- Cahier de recettes optiques classées par type et par ordre d'implantation au répartiteur général ;
- Plans des bâtiments avec l'implantation et l'identification des prises RJ45, des cheminements et des équipements installés ;
- Plans des locaux techniques VDI avec l'implantation des Coffrets et des différents matériels ;
- Plans des Coffrets VDI pour chaque répartiteur.

8. FUTURE ARCHITECTURE INFORMATIQUE

Le câblage actuel de l'ERSUMA est vétuste et hétérogène. En général, les règles de l'art en ce qui concerne la pose ne sont pas respectées. ***Le câblage de catégorie 5D et 5E sera remplacé (la dépose de l'ancien câblage est à la charge du prestataire).***

Dans la nouvelle architecture de câblage, un code couleur devra permettre de différencier l'interconnexion des équipements actifs (câblage de distribution) de la connexion aux équipements terminaux. En particulier, deux couleurs bien distinctes seront adoptées pour différencier :

- Les liaisons entre les switches
- Les liaisons Switch-équipements terminaux (PC, IPBX, IP-Phone, AP, etc.)

D'une manière générale, pour toutes les liaisons dont les distances sont grandes (> 90m) ainsi que les liaisons inter-bâtiments, la FO sera préférée au câblage cuivre.

8.1. CAS DE L'ERSUMA (ECOLE RÉGIONALE SUPÉRIEURE DE MAGISTRATURE)

La future architecture de câblage sera en étoile avec mise en place de quatre coffrets VDI : un de 12U au niveau du bureau accueil et standard (à côté de la salle de conférence), un autre de 12U à la documentation (ancien local technique), un de 9U à la librairie et un de 15U l'atelier de maintenance (en remplacement de l'actuel moins dimensionné).

Tout le câblage (goulottes prises et câbles) actuel sera démonté, un nouveau cheminement sera fait suivant la description fonctionnelle de ce CCTP.

Les goulottes de deux à trois compartiments seront utilisées pour le cheminement des câbles en hauteur à l'extérieur des bureaux (couloir) de taille 165x55 et celles de deux compartiments pour les cheminements des câbles courant fort ondulé et courant faible VDI à l'intérieur des bureaux et les colonnes techniques.

8.1.1. Les Conduits et fourreaux seront utilisés pour les liaisons souterraines :

- La liaison entre le bureau accueil et standard et le bureau des chauffeurs,
- La liaison entre la salle technique le bureau chef service Etude et Recherche et le bureau

accueil et standard ;

- La liaison entre la librairie et la salle technique ;
- La liaison entre la librairie, le restaurant et la guérite.

Il convient de protéger les câbles dans des fourreaux souples annelés (ICA/ICTA), avec un tuyau en PVC de diamètre 60ø ; pour le faire, une tranchée de largeur 25 et de 40 cm de profondeur sera faite pour chaque liaison.

8.1.2. Point d'accès – composition.

Les points d'accès seront composés de prises RJ45 Catégorie 6A (banalisées).

8.1.3. Plan de câblage des panneaux et distribution des prises VDI- ERSUMA

Panneau-switch	Distribution des prises/Bureau	Numéro des prises	Localisation
Coffret VDI de 12U – bureau des agents/salle de conférence.			
Panneau 1A Switch 1	1. Directeur Général (4P), 2. Asst DG (4P), 3. Borne wifi Direction (2P), 4. CSRHMAG (4P), 5. CSFC (4P) 6. Bureau des chauffeurs (3P), 7. Salle de conférence (4P) 8. Salle d’attente DG (2P) 9. Borne wifi Salle de Conf. (2P) 10. Liaison vers Dorsale (2P)	1A1-1A2 ... 1A45-1A46 (33prises – panneau 48 ports)	<u>Bureaux groupe 1</u> : 61 prises VDI
Panneau 1B switch 2	1. Magasin RHMAG (2P) 2. Bureau SRHMAG (2P) 3. Bureau Ass. SRHMAG (2P) 4. Secrétariat du Standard (2P) 5. Bureau ass. Comptable (4P) 6. Bureau ass Recherche. (2P) 7. Bureau ACOT (2P) 8. CSER (2P) 9. Recherche (4P) 10. Borne wifi Recherche (2P) 11. Liaison vers Dorsale (2P)	1B1-1B2 1B19-1B20 (28 prises – panneau 48 ports)	
Salle SSI , documentation... - Coffret VDI de 12U –			

Panneau 2A Switch 3	1. Doc Chef (2P) 2. Salle de documentation (2P) 3. Caméras IP salle Doc. (5P) 4. Salle de Reprographie (2P) 5. Borne wifi couloir JTI (2P) 6. Borne wifi Documentation (2P) 7. Dir Etude et stage (2P) 8. Dir Rech. et doc (2P) 9. Salle polyvalente (7P) 10. Borne wifi salle polyvalente (2P) 11. Liaison vers Dorsale (2P) 12. Salle de stock des ouvrages (2P) 13. Bureau des interprètes (6P) 14. Secrétaire interprète (2P)	2A1-2A2...2A45-2A46 (40 prises – panneau 48 ports)	<u>Bureaux groupe 2</u> : 8prises DVI
Panneau 2B Switch 4	1. Bureau CSSI (4P) 2. Caméras IP SSI (6P) 3. Bureau Ass CSI (2P) 4. Caméras salle serveurs (3P) 5. Borne Wi-Fi SSI (2P) 6. Liaison vers Dorsale (2P) 7. Magasin archives (2P)	2B1-2B2.....2B40-2B41 (21 prises – panneau 48 ports)	
Librairie - Baie de 9U.			
Panneau C – Switch 5	1. Borne Wifi Librairie (2P) 2. Bur Libraire 2P 3. Caméras IP Librairie (2P) 4. Salle Expo (2P) 5. Liaison vers Dorsale (2P)	C1... C6 (10 prises – panneau 24 ports)	<u>Suite bureaux groupe 3</u> : 10 prises DVI
Réfectoire - Baie de 9U.			
Panneau D – Switch 6	1. Borne wifi salles Réfectoire (2P) 2. Guérite (2P) 3. Liaison vers Dorsale (2P)	D1...D24 (6 prises – panneau 24 ports)	<u>Prises Bureaux s (Groupe 3)</u> :6 prises DVI

ERSUMA : Répartitions du matériel de mise en œuvre du réseau

Matériel	Quantité	Répartition/Localisation
Coffret de brassage 12U	3	Agent de bureau/à coté Salle de Conférence SSI Documentation
Coffret de brassage 9U	0	Réfectoire et Librairie
Cordon de raccordement (/3m)	60	PC et Tel Bureau Groupe 1
	104	PC et Tel Bureau Groupe 2 et Groupe 3
Cordon de raccordement (/2m)	72	Liaison Panneau-switch Bureau Groupe 1
	125	Liaison Panneau-switch Bureau Groupe 2 et Groupe 3
Câble cuivre F/FTP Cat 6A (en m)	3000	Bureau Groupe 1
	4990	Bureau Groupe 2 et 3
Support Prise terminale 45x45	61+ 30	<u>Bureau Groupe 1</u> ▪ Directeur Général, ▪ Chef service Financier et Comptable, ▪ Assistante de Direction ▪ Salle d'Attente de la DG ▪ Salle de conférence ▪ Chef SAGRHM, ▪ Comptables ▪ Chef du Protocole et des Rel Pub ▪ Agent d'Appui SAGRHM, ▪ Magasin SAGRHM, ▪ Standard et réception. ▪ Bureau des chauffeurs ▪ Ass Recherche ▪ CSER ▪ Recherche ▪ Borne WI-FI ▪ Stock
Support Prise terminale 45x45	77	<u>Bureau Groupe 2 et Groupe 3</u> ▪ Directeur de la Rech et de la Doc, ▪ Directeur des Etudes et des Stages, ▪ Doc en Chef, ▪ Salle de lecture, ▪ Salle Machine ▪ Salle de reprographie, ▪ Salle stockage des ouvrages ▪ Caméras ▪ Librairie, ▪ Salle Exposition

		▪ SSI, ▪ Juristes-interprètes ▪ Salle polyvalente, ▪ Archives ▪ Réfectoire ▪ Guérite ▪ Bornes WIFI
Connecteurs RJ45	140	Bureau Groupe 1
	226 + 100	Bureau Groupe 2 et Groupe 3, Stock
Panneau de distribution 48p 1U	2	Salle de documentation
	2	Standard
Panneau de distribution 24p 1U	2	Réfectoire et Librairie
Panneau passe câble horizontal 1U	2	Bureau Groupe 1
	2	Bureau Groupe 2
	2	Groupe 3
Panneau d'obturation et passe câble 1U	3	Bureau Groupe 1
	4	Bureau Groupe 2
	6	Groupe 3
Panneau ventilateur 19" 0U fixé en haut et en bas de la baie.	1	Bureau Groupe 1
	1	Bureau Groupe 2 et Groupe 3
Panneau électrique 1U	1	Bureau Groupe 1
	2	Bureau Groupe 2
	2	Bureau Groupe 3
Anneaux verticaux	Ens	Organisation des câbles dans les 2 baies.
Cisco Switches Catalyst WS-2960X-48FPD-L GigE PoE 740W, 2 x SFP+ LAN Base	2	Bureau Groupe 2
	2	Bureau Groupe 1
	1	en stock
Cisco Switches Catalyst WS-2960X-48FPD-L GigE PoE 740W, 2 x SFP+ LAN Base	2	Groupe 3
	1	En stock
Fortinet FAP-320C - borne d'accès sans fil	1	Couloir DG
	1	Salle de conférence
	1	Salle polyvalente
	1	Documentation
	1	Couloir JTI
	1	Librairie
	1	Réfectoire
	1	Entrée principale polyvalente côté droit

	1	SSI
	2	stock
140x55 deux compartiments + accessoires		
165x55 (48) deux compartiments + accessoires		
185x55 (48) trois compartiments + accessoires		

8.1.4. Tableau récapitulatif matériel ERSUMA

Matériel	Quantité	Répartition/Localisation
Coffret de brassage 12 U	1	Reprographie/Salle de documentation
Coffret de brassage 12 U	1	Standard/à coté Salle de Conférence
Coffret de brassage 12U	1	SSI
Coffret de brassage 9 U (Déjà disponible)	0	Réfectoire et Librairie
Cordon de raccordement (/3m)	164	Connexion PC/Tel
Cordon de raccordement (/2m)	197	Connexion panneau-switch
F/FTP Cat 6A (en m)	7990	Distribution horizontale panneau – prise terminale tous les bureaux du groupe 1 et 2.
Support Prise terminale 45x45	160	
Connecteurs RJ45	466	Connecteur pour prise et panneau de brassage/ bureau
Panneau de distribution 1U	9	Accessoire pour coffret de brassage 9U, 12 U et 42U.
Panneau passe câble horizontal 1U	10	
Panneau d'obturation et passe câble 1U	10	
Panneau ventilateur 19" 0U fixé en haut et en bas de la baie.	5	
Panneau électrique 1U	5	
Anneaux verticaux	Ens.	Organisation des câbles dans les 2 baies.
Cisco Switches Catalyst WS-2960X-48FPD-L GigE PoE 740W, 2 x SFP+ LAN Base	8	Actif pour la liaison de tous les bureaux groupe1 et 2 + 2 en stock

Fortinet FAP-320C – borne d'accès sans fil wireless	11	Maillage wifi pour tous les bureaux y compris restaurant en construction + 2 en stock
140x55 deux compartiments + accessoires		Les quantités sont celles déterminées dans la partie Courant Fort
165x55 (48) deux compartiments + accessoires		
185x55 (48) trois compartiments + accessoires		
Fourreau en PVC		

Remarque

En ce qui concerne les commutateurs que l'ERSUMA possède déjà :

- 02 switches Cisco Catalyst WS-C3850 montés en stack, et servant de dorsale du réseau;
- 01 switch Cisco Catalyst WS-C3850 pour le cluster Fortigate

- Chaque switch de chaque coffret devra être connecté au fond de panier (dorsale montée en redondance automatique) présent dans la salle serveur.
- La connexion entre les switches du réfectoire, de la librairie et la dorsale devraient être en FO de préférence.
- Les switches du fond de panier (dorsale) devront être empilables (stackables), et fournies avec le nécessaire pour le stack.
- L'infrastructure sera configurée pour assurer des chemins redondants (Spanning Tree), la QoS par rapport aux service prioritaires (Voix par exemple) et la sécurité d'accès Wifi suivant le profil (personnel OHADA ou externe).
- L'ERSUMA dispose également de deux rack 9U

Mise aux normes des salles techniques

1. RESEAU ONDULE

1.1. GENERALITES

Les travaux à réaliser concernent la fourniture et la mise en œuvre d'un réseau ondulé alimenté par une source d’Alimentation Sans Interruption (ASI) assuré par un « Onduleur modulaire », pour la protection des équipements actifs du réseau informatique (routeurs, switches, points d’accès wifi, etc.) et du système de vidéoconférence.

Le présent descriptif sera complété par le quantitatif, les plans et schémas.

1.2. NORMES ET REGLEMENTS

Les travaux seront effectués conformément aux normes et réglementations en vigueur en Côte d’Ivoire, et aux prescriptions de la Société de distribution de l’énergie électrique (CIE).

Les principaux textes applicables, en particulier les Normes Françaises, sont rappelés ci-dessous, cette liste n’étant pas limitative

NFC 15 100	Règles des Installations électriques à basse tension
UTE C 15-103	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Choix des matériels électriques (y compris les canalisations) en fonction des influences externes
UTE C 15-105	Guide pratique - Détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection - Méthodes pratiques
UTE C 15-106	Installations électriques à basse tension et à haute tension - Guide pratique - Sections des conducteurs de protection, des conducteurs de terre et des conducteurs de liaison équipotentielle
UTE C 15-201	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Installations électriques des grandes cuisines
NF C 15-211	Installations électriques à basse tension - Installations dans les locaux à usage médical
UTE C 15-402	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Alimentation sans interruption (ASI) de type statique - Règles d'installation
UTE C 15-413	Guide pratique - Protection contre les contacts indirects - Coupure automatique de l'alimentation
UTE C 15-520	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Canalisations - Modes de pose - Connexions
UTE C 15-600	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Locaux d'habitation existants - Mise en sécurité des installations électriques

UTE C 15-755	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Installations électriques d'origines différentes dans un même local et dont les exploitations sont placées sous des responsabilités différentes
NF C 15-801	Produits mobiliers comportant un équipement électrique - Mise en œuvre des règles de sécurité électrique
UTE C 15-900	Guide pratique - Cohabitation entre réseaux de communication et d'énergie - Installation des réseaux de communication
NFC 14-100	Branchement Basse Tension
NFC 20-010	Relative aux degrés de protection du matériel électrique
N.F.C.17-100	Protection contre la foudre
NF EN 62040-1	Alimentation sans interruption (ASI) - Partie 1 : exigences générales et règles de sécurité pour les ASI
NF EN 62040-2	Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 2 : exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM)
NF EN 62040-3	Alimentations sans interruption (ASI)-Partie 3 : Méthode de spécification des performances et procédures d'essai.

(d)

1.3. REGLE D'ETABLISSEMENTS DES PROJETS

1.3.1. Généralités

Le présent paragraphe définit les bases et les méthodes de calcul à employer, pour déterminer les éléments des installations électriques. L'entrepreneur est tenu d'effectuer les calculs nécessaires à la réalisation du projet compte tenu des prescriptions ci-dessous qui prévaudront sur les schémas ou plans du présent Dossier Technique en cas de non concordance.

1.3.2. Définition des puissances d'installations

Afin de déterminer les caractéristiques des alimentations nécessaires, la puissance de l'installation en régime permanent, devra être estimée à partir des puissances nominales des appareils, et en leur appliquant les facteurs d'utilisation et de simultanéité suivants :

Facteur de simultanéité **$K_s = 1$**

Facteur d'utilisation **$K_u = 1$** .

La puissance définie pour un poste de travail à deux Prises de courant est **300 W**.

Après la détermination de la puissance totale de l'installation, il sera appliqué le facteur d'extension **K_e** pour déterminer la puissance de l'alimentation sans interruption. Pour ce projet la prévision d'extension est de **+10%** soit **$K_e = 1,1$** . Ce pourcentage correspond à la puissance pouvant alimenter une imprimante de reprographie centralisée (gérée via le LAN).

1.4. DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

Les installations à réaliser au titre de ce Lot comprennent :

- 01 canalisation principale en câble U1000 RVFV et U1000 R2V ;
- 01 lot d'onduleurs montés en parallèle avec une redondance active, avec enveloppe métallique ;
- 01 Tableau Général Ondulé ;
- 01 ensemble de canalisation en goulotte PVC 02 compartiments ;
- 01 ensemble de canalisation en goulotte PVC 03 compartiments ;
- Des câbles de distribution U 1000 R2V 3G2,5 mm² (pour l'alimentation des équipements de visioconférence et des coffrets informatiques);

1.4.1. Onduleur Central

Caractéristiques générales

Le principe à retenir est une configuration de deux onduleurs montés en parallèle avec une redondance active.

Puissance minimale à couvrir : 30 kVA

Caractéristiques des onduleurs :

- Autonomie : ≥ 30 min ;
- $\cos \phi > 0,95$;
- Technologie : Double conversion On line VFI-SS-111 ;
- Système : Système modulaire, extensible et redondant dans une armoire unique, rack 19" ;
- Capacité Hot Swap : Possibilité de remplacer les modules de puissance et/ou batterie sans éteindre l'onduleur,
- Manageable par réseau IP.

Caractéristiques d'entrée

- Tension d'entrée : 380, 400, 415V (+15% / -20%) ;
- Régime : 3P+Neutre+Terre ;
- Fréquence d'entrée : 45-65 Hz $\pm 2\%$;
- THD courant d'entrée : $< 3\%$;
- Compatibilité avec groupes électrogènes : Configurable pour réaliser la synchronisation entre les fréquences d'entrée et de sortie, même pour des gammes de fréquence plus élevées, $\pm 14\%$;
- Facteur de puissance d'entrée : $> 0,99$.

Caractéristiques de sortie

- Tension de sortie : 380, 400, 415V ($\pm 1\%$) ;
- Régime : 3PH+N+PE ;
- Rendement : Jusqu'à 96% ;
- Fréquence de sortie nominale : 50/60 Hz ± 0.1 ;
- Surcharge admise : 10 minutes à 113 % ;
- Rendement en mode Éco : 99% ;
- Bypass : Bypass automatique et d'entretien.

Batterie

- Modules batteries : Les modules batteries sont prévus pour être facilement insérés dans l'armoire. Aucune opération particulière n'est nécessaire pour les connecter. Logiciel de supervision et de gestion à distance ;
- Type/Tension série batteries : VRLA - AGM / 252 Vdc ;
- Autonomie : Configurable et extensible, aussi bien intérieurement qu'avec des armoires batteries supplémentaires ;
- Recharge batteries : Technologie Smart Charge. Cycle avancé en 3 étapes.

Communication et gestion

- Écran et signalisations : 4 lignes/20 caractères, 4 boutons pour la navigation dans les menus, indicateur d'état multicolore à LED ;
- Ports de communication : Pour chaque module de commande : 2 ports séries RS232, 1 port niveaux logiques, 5 ports à contacts secs, 2 ports RJ45 pour interfaces SNMP ;
- Protection back feed : Contact auxiliaire O + F ;
- Arrêt d'urgence : Oui ;
- Gestion à distance : Oui ;
- Logiciel de gestion : Oui.

Caractéristiques physiques moyennes

- Dimensions (H x L x P) (mm) : 2080 x 570 x 912 (42 U) ;
- Modules de puissance installables : 5-6.

Conditions ambiantes

- Operating temperature/humidity: 0 - 40 °C/ 0 - 95% sans condensation;
- Indice de Protection : $\geq$ IP 21 ;
- Maximum de bruit audible à 1 m : (dBA) 50 à 65.

Conformité normative

- Certifications : EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3

1.4.2. Tableaux Électriques Ondulés**TDO-SALLE TECHNIQUE**

- Coffret en saillie avec porte transparente et serrure de condamnation ;
- Châssis démontable;
- Coffret et porte techno plastique ;
- Tenue au feu et à la chaleur anormale 750 °C ;
- Conforme à la norme : IEC 60529 ;
- Degré de protection: IP 65;
- Degré de protection contre les impacts mécaniques : IK 09 selon EN 50102;
- Température d'utilisation : -25 °C à +60 °C ;
- Isolation : classe II "isolation totale" ;
- Châssis amovible;
- Bornier de terre;
- Répartiteur étagé 125A-415V;
- Ensemble d'accessoire et visserie pour montage des modules ;
- 03 rangées de 12 modules.

La protection des circuits terminaux par disjoncteur modulaire 1P+N différentiel 30 mA, répartis en groupes protégés par disjoncteur modulaire 3P+N différentiel 300 mA.

1.4.3. Câbles d'alimentation et de distribution

L'alimentation et la distribution électrique ondulée des équipements de vidéoconférence et des coffrets informatiques se feront par câble U1000 R2V posés sous goulotte ou sur chemin de câbles, et U1000 RVFV pour le passage en souterrain.

Dans le cadre de la prestation, seuls les équipements de la salle technique, des coffrets informatiques et des salles de conférences feront l'objet de câblage électrique ondulé. La prestation inclut l'alimentation électrique du pool d'onduleurs à partir du TGBT (excepté l'ERSUMA) ainsi que la Fourniture et la pose de paratonnerre.

Câbles U1000 R2V

- Câbles rigides et semi -rigides pour installations industrielles ;
- Âme cuivre ;
- Température sur âme : 90°C ;
- Non propageur de la flamme (C2) ;
- Tension de service : 0,6/1kV.

Câbles U1000 RVFV

- Câbles rigides armés basse tension, isolés XLPE et gainés PVC, pour installations fixes industrielles ou liaison enterrée ;
- Âme cuivre ;
- Température sur âme : 90°C ;
- Non propageur de la flamme (C2) ;
- Tension de service : 0,6/1kV.

2. INSTALLATIONS ELECTRIQUES PARTICULIERES

Les installations électriques particulières comprennent les mises à la terre et les installations de protection contre la foudre.

2.1. Mise à la terre et liaison équipotentielle

Les différentes prises de terre sur chaque site devront être interconnectées afin d'assurer une bonne liaison équipotentielle.

Les parties métalliques suivantes seront mises à la terre :

- les ossatures métalliques (châssis, vitrines) ;
- les canalisations d'eau, de vidange, etc. ;
- les conduits métalliques d'appareillage et canalisation électrique ;
- Les canalisations de branchement à leur pénétration dans le bâtiment (les colonnes montantes eaux, VMC).

2.2. Protection contre la foudre

Tous les sites objets de cette consultation seront équipés de paratonnerre à dispositif d'amorçage d'HELITA ou similaire placé sur le Minaret de façon à couvrir la totalité de la surface du site.

Le paratonnerre sera relié à la terre par 02 descentes en ruban cuivre étamé 30 x 2 mm, les prises de terre seront réalisées en patte d'oie. Le tracé sera aussi rectiligne que possible en évitant les coudes et changements brusques de direction. Sur une hauteur de 2,50m à partir du sol, les descentes seront protégées mécaniquement, la mise à la terre s'effectuera à partir d'une barrette prévue à ce seul effet et raccordée directement au fond de fouille du bâtiment à travers un self d'induction.

Une protection rapprochée contre la foudre sera assurée par un parafoudre modulaire monté comme indiqué sur les plans dans le TGBT (Tableau Général Basse Tension) et les tableaux divisionnaires du réseau ondulé.

NB : La proposition du prestataire doit tenir compte du nombre de piquets pour couvrir l'ensemble de la superficie de l'ERSUMA. Les piquets de paratonnerre seront installés en mode tige simple.

3. RECETTE ET TESTS

La recette technique est l'opération qui permet de garantir au Maître d'ouvrage que l'installation est conforme :

- Au présent C.C.T.P,
- Aux performances attendues,
- Aux normes en vigueur,
- Aux guides d'installation du constructeur pour l'obtention de la garantie,
- Aux règles de l'art.

Tous les tests effectués devront répondre aux exigences du standard EIA/TIA-942 pour un Datacenter de niveau 2, composants redondants.

L'ensemble des tests est à la charge du soumissionnaire. Il est demandé au soumissionnaire de prévoir cette recette et de la réaliser ou de la faire réaliser.

La certification et les mesures devront être faites pour chaque domaine de vérification par des instruments de mesure calibrés et répondant aux normes en vigueur.

Le Maître d'ouvrage devra être averti des opérations de vérification et de test de façon à ce qu'elles puissent se dérouler en sa présence ou celle de son représentant.

Le document de recette devra comporter tous les éléments nécessaires à la gestion du câblage (identification des câblages et des prises, respect des contraintes d'environnement et des règles de l'art) ainsi que le résultat des tests effectués (contrôles visuels, contrôles électriques statistiques et dynamiques).

Les fiches de mesures seront toutes remises au Maître d'Ouvrage. Elles seront rédigées en langue française et imprimées dans le cahier de recette, une version lisible sous format numérique devra également être fournie au support optique, type DVD-R.

4. SPECIFICATIONS LIEES A LA PLANIFICATION, LA GESTION D'ORGANISATION DES PRESTATIONS.

4.1. VISITE DU SITE OBJET DES PRESTATIONS

Il est recommandé au soumissionnaire de procéder à une visite du site avant la remise de son offre afin d'apprécier entre autres :

- L'organisation spatiale du site devant abriter le Datacenter ;
- L'état de l'infrastructure serveurs, stockage et sauvegarde des données existantes ;
- La structure des applications et données du système d'information actuel ;
- L'état des compétences techniques du personnel affecté au projet.

Les informations collectées lui permettront de proposer une solution complète entièrement fonctionnelle, sans coût additionnel dû à des fournitures et/ou prestation non prévues.

Le soumissionnaire contactera l'Ingénieur du présent lot pour obtenir l'horaire précis de visite et indiquer sa participation à l'une des visites.

4.2. PLANIFICATION ET GESTION DES TRAVAUX

L'exécution des travaux devra débuter par la formation du personnel technique et sera suivie par les divers aménagements.

L'arrêt de fonctionnement des serveurs existants ne sera effectué que lors de la mise en service opérationnel de la nouvelle infrastructure.

En aucun cas, le service ne devra être interrompu durant les travaux.

Cette organisation a pour objectif de ne pas pénaliser les utilisateurs qui doivent accéder en mode haute disponibilité aux applications et données du système d'information.

4.3. A LA FIN DES TRAVAUX.

Le soumissionnaire devra fournir un classeur intitulé « Documents des Ouvrages Exécutés » contenant les documents suivants :

- Le rapport détaillé d'installation et de configuration des serveurs et équipements,
- Un schéma d'installation des équipements dans les baies et coffret mise à la disposition,
- Les procédures détaillées avec capture d'écran des différents matériels implémentés,
- Les procédures de résolution des incidents pouvant survenir sur les plates-formes matériels,
- Les notices techniques exhaustives des matériels installés,
- Les relevés produits par les instruments de recette conformément aux prescriptions du présent document,
- Le certificat du constructeur attestant de la garantie d'une durée minimale de trois (03) ans des différentes composantes de l'infrastructure. En cas de défaut constaté pendant la période spécifiée, cette garantie assurera la remise en conformité de l'installation, entièrement aux frais du soumissionnaire.

A. PLANNING DE MISE EN ŒUVRE

Le soumissionnaire joindra à son offre un planning de mise en œuvre des services proposés. Ce planning prendra comme point de départ la date T0 d'envoi de l'ordre de service de commencer les travaux par le Maître d'Ouvrage et fera figurer les étapes principales du projet de mise en œuvre des services fournis :

- Mise à disposition des informations de collecte éventuelles,
- Formation technique du personnel,
- Travaux d'aménagement et installation des équipements,
- Mise en service opérationnel,
- Réception.

B. PREPARATION DES TESTS EN ATELIER

En préambule à l'installation des équipements et afin de livrer un matériel prêt à l'emploi, le soumissionnaire devrait s'assurer du bon fonctionnement de l'infrastructure par le biais des tests adéquats.

Dans la soumission, il décrira les procédures menées à cet effet au sein de ses ateliers.

C. VERIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT ET ADMISSION

Étant entendu que le soumissionnaire devra fournir une infrastructure complète et fonctionnelle, des vérifications quantitatives et qualitatives seront effectuées pour s'assurer que les matériels livrés et la logistique présentent les caractéristiques attendues.

L'organisation du processus menant à l'admission des services est décrite ci-dessous :
Trois étapes de vérification du bon fonctionnement des installations seront distinguées :

- La Mise en Ordre de Marché,
- La vérification d'Aptitude,
- La vérification de Service Régulier.

1. MISE EN ORDRE DE MARCHE

Elle est notifiée au Maître d'Ouvrage par le Cocontractant.

Préalable : Le Cocontractant fournit une proposition de cahier de tests type sous 1 semaine à partir de la date figurant sur l'ordre de Service, pour validation (sous 2 semaines) par le Maître d'Ouvrage.

Pour la notification de l'ordre de service (Mise en Ordre de Marché), le Cocontractant aura réalisé tous les tests dans ses services afin d'avoir déjà localisé et corrigé d'éventuels problèmes d'installation.

Le Cocontractant supporte la charge de fourniture et mise en œuvre de l'environnement de test.

Lors de la mise en ordre de marché, le Cocontractant réalise un ensemble de vérifications fonctionnelles en présence du représentant du Maître d'Ouvrage.

Un Procès-verbal de mise en ordre de marché est alors cosigné par le Cocontractant et le représentant du Maître d'Ouvrage.

Un dossier de site est réalisé par le Cocontractant. Ce document comprend :

- Le schéma détaillé de l'architecture mise en œuvre avec une description des interactions entre les matériels et logiciels,
- Les résultats des tests réalisés pour la mise en Ordre de Marché, conformément au cahier de tests,
- Type validé (consolidation des données, stockage, sauvegarde, administration distante, etc.)
- La nomenclature et la documentation de tout le matériel mis en œuvre.

Ce dossier est joint au procès-verbal et est transmis au Maître d'Ouvrage, constituant la notification de Mise en Ordre de Marché.

2. VERIFICATION D'APTITUDE (VA)

Elle est prononcée par le Maître d'Ouvrage. La VA a pour objet de vérifier le bon fonctionnement des services fournis. Le Maître d'Ouvrage prononce la VA, une (01) semaine à l'issue de la notification de Mise en ordre de marché complète (dossier de site complet).

3. VERIFICATION DE SERVICE REGULIER (VSR)

Elle est prononcée par le Maître d’Ouvrage. La VSR a pour objet de vérifier et de valider la stabilité en production des services mis en œuvre dans la configuration définitive qui doit être en tout point conforme au CCTP.

La VSR s’observe sur deux (02) semaines à compter de la VA.

Le Cocontractant est informé que la VSR ne sera validée que lorsqu’une première édition des tableaux de bord et statistiques de monitoring des flux aura été gérée.

La VSR marque la date de début des services facturables (assistant technique) au titre du marché.

4. ADMISSION

Sauf indication contraire notifiée par le Maître d’Ouvrage dans un délai de 7 jours suivant la fin de la période de VSR, l’admission des services est réputée acquise.

5. MISE A DISPOSITION DES DOCUMENTS

L’ensemble des documents sera livré :

- Sur support papier pour les procès-verbaux et notifications de mise en ordre de marché,
- Sur format électronique pour les restes des documents rendant possible leur installation, par exemple sur un serveur de fichier, et leur consultation par l’ensemble des exploitants.

D. MISE EN SERVICE OPERATIONNEL

1. COORDINATION DE LA MISE EN OEUVRE SERVICE

Le Cocontractant assurera les interventions matérielles (installation d’équipements, etc.) et logiciels (installation et paramétrage des logiciels) qu’il juge nécessaire à la fourniture des services demandés.

Le Cocontractant désignera un chef de projet qui remplira le rôle de coordonnateur auprès du Maître d’Ouvrage dans le cadre du déploiement des services proposés. En particulier ce chef de projet participera à une visite préparatoire des sites objet de l’installation (définition de l’emplacement des matériels, appréciation des installations physique, électrique et de câblage, etc.), veillera à la réalisation des travaux selon le planning établi.

Le Cocontractant fournira une assistance totale au Maître d’Ouvrage dans toutes les phases de déploiement de l’Infrastructure. De facto, il participera activement aux travaux de coordination avec les divers intervenants du Maître d’Ouvrage (et ses sous-traitants éventuels).

2. DEMARRAGE DE L'EXPLOITATION DES SERVICES

a. CONTROLE DE RECEPTION.

Avant le basculement des installations du Maître d'Ouvrage sur les nouveaux services, il sera procédé à une réception technique ayant pour but de vérifier la conformité de ces nouveaux services avec les spécifications demandées.

Les essais, contrôles, vérifications, mesures avant la mise en service seront effectués à l'initiative du Maître d'Ouvrage, en présence du Cocontractant, ce dernier assurant toutes fournitures et outillages ainsi que la main d'œuvre qualifiée pour effectuer les opérations requises. Les dépenses correspondantes sont entièrement à la charge du Cocontractant.

Ces essais seront réalisés sur la base d'un cahier de recette rédigé par le Cocontractant et validé par le Maître d'Ouvrage, un procès-verbal sera ensuite établi par le Maître d'Ouvrage. Il comportera les réserves éventuelles de sa conformité aux conditions prévues au marché ou à la normalisation.

Si les résultats ne sont pas satisfaisant un ajournement sera prononcé et notifié au Cocontractant, celui-ci sera alors tenu d'effectuer à ses frais, et dans un délai de 30 jours calendaires maximum à compter de la notification, tous remplacements, modifications, réparations, adjonctions ou mises au point nécessaires, après exécution complète des travaux imposés, il sera procédé à de nouveaux essais, à la demande du Cocontractant.

Tous les frais liés aux essais et contrôles supplémentaires effectués par le Maître d'Ouvrage ou ses mandataires, en cas d'ajournement, seront supportés par le Cocontractant.

b. BASCULEMENT

Le Cocontractant devra assister le Maître d'Ouvrage et lui faire profiter de son expérience dans l'ensemble des opérations relatives au basculement du site sur les nouveaux services :

- Rédaction de la procédure de basculement (y compris la procédure de retour arrière en cas de problème),
- Réalisation proprement dit du basculement.

Lors de la phase de basculement, un représentant du Cocontractant devra être présent sur le site concerné par l'opération.

3. CONTINUITÉ DU SERVICE

Les Cocontractants effectueront l'ensemble des travaux sans coupure des services (voix, data). Si cette continuité de service ne peut être assurée, le basculement se fera impérativement en dehors des heures d'ouverture du Maître d'Ouvrage.

Les dates et heures seront proposées au Maître d'Ouvrage pour validation au moins 15 jours à l'avance et en considération des délais d'exécution prévus du marché.

E. GESTIONS DES INCIDENTS

Dans son dossier technique, le Cocontractant devra fournir des informations précises sur les aspects suivants :

- la démarche préconisée pour assurer l'assistance aux exploitants,
- les moyens de suivi des problèmes techniques offerts aux exploitations du maître d'ouvrage,
- Les procédures d'escalade (nombre de paliers, conditions de passage au palier supérieur en fonction du niveau de gravité, notification aux exploitants, etc.) ;
- Les moyens d'interrogation par lesdits exploitants, de l'état d'avancement d'un incident ouvert (console d'accès à la base d'incident du Cocontractant, etc.).

F. GARANTIE DES EQUIPEMENTS.

L'infrastructure à mettre en œuvre devra fonctionner en mode haute disponibilité.

Les matériels fournis par le Cocontractant sont garantis 03 ans, pièces, main d'œuvre et déplacement compris. Cette garantie qui court à compter de la date d'admission, couvre tout défaut ou vice de fabrication s'étendra au-delà de la durée d'exécution du marché.

La réparation des matériels en cas de défectuosité constatée intervient sur le site d'implantation du matériel à la demande du Maître d'Ouvrage. Le soumissionnaire dispose d'un délai de 6 heures, du Lundi au Vendredi de 7h 30 à 16h et le Samedi de 8h à 13h, à compter de l'appel.

Si la durée d'intervention du Cocontractant est supérieure à 2 jours, le Cocontractant s'engage à mettre à disposition et à configurer un matériel de remplacement disposant de caractéristiques au moins équivalentes à celles du matériel indisponible.

G. SERVICE CLIENT – ASSISTANCE TECHNIQUE.

Le soumissionnaire doit préciser s'il dispose d'un service d'assistance téléphonique aux clients et d'un portail Extranet destiné au suivi de la résolution des incidents matériels signalés ou de l'exécution des prestations d'assistance technique.

Les modalités d'utilisation et d'accès à ces ressources éventuelles devront être détaillées, de même que tous les services d'accompagnement qui pourraient être intégrés à l'offre.

H. GARANTIE DE TEMPS DE RETABLISSEMENT – PENALITES

Pour les services d'assistance technique (matériels, configurations), la garantie de temps de rétablissement (GTR) maximal sera de 4 heures, de Lundi à Vendredi de 7h30 à 17h et le Samedi de 8h à 14h.

Le temps de rétablissement est défini comme l'intervalle de temps, au-delà des délais de réaction aux incidents techniques admis et présentés comme suit, au terme duquel le cocontractant informe le Maître d'Ouvrage du rétablissement du service :

- 8h pour les modifications d'un paramètre simple ou existant,
- 48h pour les modifications complexes.

Chaque soumissionnaire devra préciser la GTR sur laquelle il s'engage ainsi que sur les éventuelles exclusions non couvertes par la GTR.

4. Plans

Le présent Dossier d'appel d'offres ***ne comprend aucun plan.***

Liste des plans		
Nos	Titres	Objectifs

Mise aux normes de la salle polyvalente

1- **Objectifs du projet**

L'objectif principal du projet est la prise en compte de la diversité linguistique des Etats membres de l'OHADA lors des activités de l'ERSUMA (sessions de formation, matinées de l'ERSUMA, colloques...).

Les objectifs spécifiques de ce projet sont :

- La mise aux normes des installations techniques de sonorisation et d'interprétation de la salle polyvalente ;
- Permettre la participation aux différentes activités de l'ERSUMA à tous les ressortissants des états membres ;
- Assurer systématiquement l'interprétation dans les différentes langues lors des activités de l'ERSUMA ayant lieu à son siège
- Assurer une meilleure qualité d'écoute avec la couverture totale de la salle polyvalente.

2- **Résultats attendus**

Les principaux résultats attendus au terme de ce projet sont :

- L'acquisition et l'installation des équipements de sonorisation et d'interprétation modernes;
- La réalisation du cloisonnement mobile de la salle qui permettra de diviser la salle polyvalente en plusieurs salles ;
- La formation et le transfert de compétence au personnel chargé de la gestion et de la maintenance des équipements ;
- La fourniture d'un manuel d'installation et d'utilisation des équipements fournis.

3- **LA NATURE DES SERVICES**

Le prestataire devra, sans s'y limiter, fournir des prestations suivantes :

- Proposer les solutions appropriées en matière d'équipements de sonorisation : tables de mixage, émetteurs-récepteurs, équipements de sonorisation avec fonctionnalités de gestion automatique des interférences ;
- Produire une fiche descriptive des différents équipements ;
- Elaborer le schéma synoptique d'interconnexion et de fonctionnement de l'ensemble du système ;
- Livrer et installer le système de sonorisation ;
- Livrer et installer les équipements pour le cloisonnement de la salle polyvalente ;
- Effectuer le transfert de compétences à l'équipe IT et des interprètes de l'OHADA pour la prise en main et la gestion de l'ensemble du système ;
- Fournir le guide de l'utilisateur en langue française;
- Fournir la documentation technique complète en français ou anglais des équipements livrés ;
- Fournir un appui global au projet, en cas de besoin.

Les propositions devront :

- Prendre en compte, outre la liste d'équipements ci-dessous listés, l'installation de l'ensemble du système dans les locaux aménagés à cet effet ;
- Permettre une couverture totale de la salle polyvalente (dimensions de la salle)
- Permettre un couplage du système d'interprétation avec le système de sonorisation avec possibilité d'enregistrement des conférences.

La solution devra respecter les normes et standards la sonorisation de sécurité :

- EN54-4
- EN54-16
- EN54-24

4- **Tableau récapitulatif de la liste du matériel et leurs rôles**

N°	Désignations	Rôle
1	Ensemble de câble de remplacement et rallonges pour postes filaires	Câbles et rallonges sont utilisés pour l'installation des équipements filaires
2	Microphone à main sans fil	Ils permettront à tous les participants de pouvoir intervenir dans la salle de conférence tout en se déplaçant.
3	Vidéoprojecteur	Cette salle sera équipée d'un vidéoprojecteur
4	Enceintes premium Sound haute puissance	Pour la sonorisation de la salle polyvalente
5	Récepteur HF + Rack mounting bracket	
6	Table de mixage	
7	Rack fermé 6U	
8	Installation de l'ensemble du système	
9	Kit de cloisonnement horizontal mobil insonorisé	Pour le cloisonnement de la salle
Toutes autres propositions des soumissionnaires devant permettre la réalisation du projet		

5- **Spécifications techniques et quantités pour la sonorisation de la salle polyvalente**

Désignation et spécifications	Quantité	Unité
Table de mixage DM16	1	Unité
Micro à main sans fil model MW1-HTX-F4	6	Unité
Récepteur Microphone sans fil model MW1-RX-F4 avec Rack mounting bracket	1	Unité
Bus système 0,5 mètres avec connecteurs plug	6	Unité
Câble moulés ultra résistant 2m	8	Unité
Câble moulés ultra résistant 5m	5	Unité

Câble moulés ultra résistant 10m	5	Unité
Câble moulés ultra résistant 20m	5	Unité
Enceinte Premium Sound haute puissance 2 voies 350W. EN 54-24. 70V. 100V. Matière ABS (LB3PC350)	2	Unité
Rack fermé 6U	1	Unité
Lols 25 films	1	Unité
Rétroprojecteur EB-2065	1	Unité

6- Spécifications techniques pour le Cloisonnement insonorisé de la salle polyvalente

La cloison à réaliser se compose de plusieurs panneaux séparés qui sont suspendus à un rail au plafond, pouvant ainsi être coulissés. Pour former une cloison, les panneaux peuvent être pressés l'un contre l'autre et verrouillés. Les panneaux se composent d'un cadre porteur en aluminium, renforcé d'acier et d'un panneau de particules de haute qualité des deux côtés.

L'isolation phonique est garantie par l'utilisation de joints hermétiques extensibles en haut et en bas des panneaux, de joints d'insonorisation en caoutchouc posés à la verticale le long des côtés et des matériaux insonorisant de haute qualité à l'intérieur. La qualité de l'isolation acoustique est renforcée par une garniture insonorisant entre le cadre et le revêtement, et pour une étanchéité acoustique optimale, le mur peut se fermer verticalement à l'endroit désiré avec un panneau de fermeture télescopique. La cloison offre une rotation de 90° sur le levier de commande amovible suffisant pour faire glisser les joints hermétiques. Lorsque les joints sont rétractés, on peut faire glisser les panneaux sans effort et silencieusement le long du système de rail en aluminium au plafond. Le système offre une grande maniabilité et une flexibilité permettant de positionner ou de ranger ces cloisons en d'infinies configurations différentes.

Les panneaux sont fabriqués avec profilés en aluminium discrets.

Principales caractéristiques et avantages :

- mise en place et rangement faciles, rapides et sans bruit des cloisons mobiles ;
- d'infinies possibilités d'installation des cloisons: droit et en paliers ;
- application d'une finition qui s'harmonise avec le reste de la salle ;
- hauteur jusqu'au plafond de la salle ;
- choix pour la valeur d'isolation acoustique de 37dB à 58dB ;
- facilité optimale de la mise en place des panneaux ;
- pose du rail sans problème sur tous les types de plafonds.
- Zone de rangement des panneaux mobiles entrant dans la décoration de la salle ;

NB : Voir image en annexe

Dimension de la salle :

15,5m X 3,93m (LxH)

7- RECETTE TECHNIQUE

La recette technique est l'opération qui permet de garantir au maître d'ouvrage que l'installation est conforme :

- au présent cahier de charge ;
- aux performances attendues ;
- aux normes en vigueur ;
- au guide d'installation du constructeur pour l'obtention de la garantie ;
- aux règles de l'art.

La recette comporte deux niveaux de contrôle :

- un contrôle visuel par rapport au cahier des charges,
- un contrôle de la fonctionnalité de chaque équipement et de l'ensemble du système.

Le maître d'ouvrage devra être averti des opérations de vérification et de test de façon à ce qu'elles puissent se dérouler en présence de son représentant.

Le document de recette devra comporter tous les éléments nécessaires à la gestion du système ainsi que le résultat des tests effectués (contrôles visuels, quantité, fonctionnalités).

9.1- CONTRÔLE VISUEL PAR RAPPORT AU CAHIER DES CHARGES

Le contrôle visuel a pour but de vérifier que les équipements livrés sont conformes aux prescriptions du cahier des charges en ce qui concerne :

- la vérification des matériels fournis,
- le respect des spécifications demandées,
- les quantités livrées,
- l'installation des différents équipements (sonorisation, cloisonnement, etc.).
- l'étiquetage et le repérage.

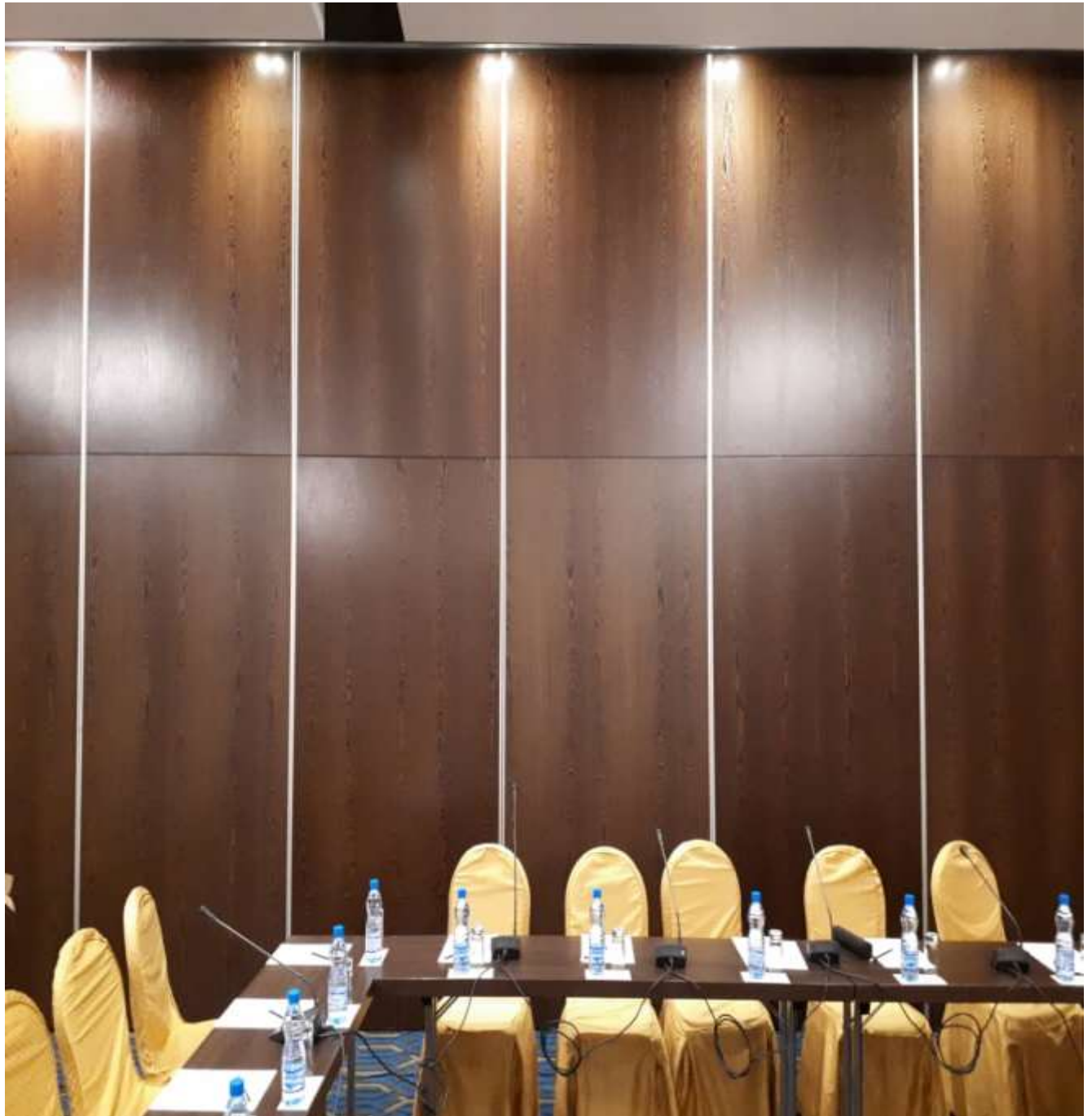
9.2- Contrôle de fonctionnalité

Ces tests ont pour objet de s'assurer que l'installation est fonctionnelle et conforme aux normes en la matière.

- Fonctionnement du système de sonorisation de la salle (couverture de la salle, la qualité sonore, la qualité du livrable...) ;

Annexe

Image cloisonnement type





PARTIE 3- Marché

Section VIII. Cahier des Clauses administratives générales(CCAG)

Liste des clauses

1. Définitions	145
2. Documents contractuels	146
3. Fraude et corruption	146
4. Interprétation.....	146
5. Langue	148
6. Groupement	148
7. Critères d'origine.....	148
8. Notification	148
9. Droit applicable	149
10.Règlement des litiges	149
11.Inspections et audit par la Banque.....	149
12.Objet du Marché.....	150
13.Livraison.....	150
14.Responsabilités du Fournisseur	150
15.Prix du Marché	150
16.Modalités de règlement	150
17.Impôts, taxes et droits	151
18.Garantie de bonne exécution	151
19.Droits d'auteur.....	152
20.Renseigne-ments confidentiels.....	152
21.Sous-traitance	153

22. Spécifications et Normes.....	153
23. Emballage et documents.....	154
24. Assurance.....	154
25. Transport et Services connexes.....	154
26. Inspections et essais.....	155
27. Pénalités	156
28. Garantie	156
29. Brevets et indemnisation	157
30. Limite de responsabilité	159
31. Modifications des lois et règlements	159
32. Force majeure.....	159
33. Ordres de modification et avenants au marché	160
34. Prorogation des délais.....	161
35. Résiliation	162
36. Cession	163
37. Restrictions d'exportation.....	163

Section VIII. Cahier des Clauses administratives générales

1. Définitions

1.1 Les termes et expressions ci-après auront la signification qui leur est attribuée ici :

- (a) « La Banque » signifie la Banque internationale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD), ou l'Association internationale pour le Développement (AID).
- (b) Le « Marché » signifie l'Acte d'Engagement signé par l'Acheteur et le Fournisseur, ainsi que les documents contractuels visés dans ledit Acte d'Engagement, y compris toutes les pièces jointes, annexes et tous les documents qui y ont été inclus par voie de référence.
- (c) Les « Documents contractuels » désignent les documents visés dans l'Accord de Marché, y compris les avenants éventuels auxdits documents.
- (d) Le « Prix du Marché » signifie le prix payable au Fournisseur, conformément à l'Accord de Marché signé, sous réserve de toute addition et modification ou de toute déduction audit prix, qui pourra être effectuée en vertu du Marché.
- (e) « Jour » désigne un jour calendaire.
- (f) « Achèvement » signifie la prestation complète des services connexes par le Fournisseur, conformément aux modalités stipulées dans le Marché.
- (g) Le « CCAG » signifie le Cahier des clauses administratives générales.
- (h) Le terme « Fournitures » signifie tous les produits, matières premières, machines et matériels et/ou tous autres matériaux que le Fournisseur est tenu de livrer à l'Acheteur en exécution du Marché.
- (i) Le « Pays de l'Acheteur » signifie le pays identifié dans le **Cahier des clauses administratives particulières (CCAP)**.
- (j) L'« Acheteur » signifie l'entité achetant les fournitures et les services connexes, telle qu'elle est **identifiée dans le CCAP**.
- (k) Le terme « Services Connexes » désigne les services afférents à la fourniture des biens, tels que l'assurance, l'installation, la

formation et la maintenance initiale, ainsi que toute obligation analogue du Fournisseur dans le cadre du Marché.

- (l) Le « CCAP » signifie le Cahier des clauses administratives particulières.
- (m) Un « Sous-traitant » signifie toute personne physique, privée ou entité gouvernementale ou toute combinaison de ces éléments, à qui toute partie des Fournitures ou des Services connexes est sous-traitée par le Fournisseur.
- (n) Le « Fournisseur » signifie toute personne physique, privée ou entité gouvernementale ou toute combinaison de ces éléments, dont l'offre a été acceptée par l'Acheteur et qui est désignée comme tel dans l'Accord de Marché.
- (o) « Le Site du Projet » signifie le lieu indiqué dans le **CCAP**, le cas échéant.

2. Documents contractuels

- 2.1 Sous réserve de l'ordre de préséance indiqué dans le Marché, tous les documents constituant le Marché (et toutes les parties desdits documents) sont corrélatifs, complémentaires et s'expliquent les uns les autres. L'Acte d'Engagement est lu comme formant un tout.

3. Fraude et corruption

- 3.1 La Banque exige le respect de ses Directives en matière de lutte contre la fraude et la corruption et de ses règles et procédures de sanctions applicables, établies par le Régime des Sanctions du Groupe de la Banque mondiale, comme indiqué dans l'Annexe au CCAG.
- 3.2 L'Acheteur exige que le Fournisseur divulgue tous avantages, honoraires ou commissions versés ou qui doivent être versés en rapport avec la procédure d'Appel d'offres ou l'exécution ou la signature du Marché. Les renseignements divulgués doivent au minimum inclure les noms et l'adresse de chaque agent ou autre partie, le montant et la monnaie ainsi que le motif du versement de l'avantage, honoraires ou commission.

4. Interprétation

- 4.1 Si le contexte l'exige, le singulier se réfère au pluriel et vice versa.
- 4.2 Incoterms
 - (a) Sous réserve d'incohérences avec les termes du Marché, la signification d'un terme commercial et les droits et obligations correspondants des parties au Marché sont ceux prescrits par les **Termes Commerciaux Internationaux-Incoterms**.

- (b) Les termes EXW, CIP, FCA, CFR et autres termes analogues seront régis par les règles prescrites dans la dernière édition d'Incoterms spécifiée dans le **CCAP** et publiée par la Chambre de Commerce Internationale (CCI) à Paris, France.

4.3 Intégralité des dispositions contractuelles

Le Marché représente la totalité des dispositions contractuelles sur lesquelles se sont accordés l'Acheteur et le Fournisseur relativement à son objet, et il remplace toutes communications, négociations et accords (écrits comme oraux) conclus entre les parties relativement à son objet avant la date du Marché.

4.4 Avenants

Les avenants et autres modifications au marché ne pourront entrer en vigueur que s'ils sont faits par écrit, datés, s'ils se réfèrent expressément au marché et sont signés par un représentant dûment autorisé de chacune des parties au marché.

4.5 Absence de renonciation

- (a) Sous réserve des dispositions de la clause 4.5(b) du CCAG ci-dessous, aucune relaxe, abstention, retard ou indulgence de l'une des parties pour faire appliquer l'un quelconque des termes et conditions du Marché ou le fait que l'une des parties accorde un délai supplémentaire à l'autre, ne saurait préjuger des droits dévolus à cette partie par le Marché, ni de les affecter ou de les restreindre ; de même, la renonciation de l'une des parties à demander réparation pour toute infraction au Marché ne saurait valoir renonciation à toute demande de réparation pour infraction ultérieure ou persistante du Marché.
- (b) Toute renonciation aux droits, pouvoirs ou recours d'une partie en vertu du Marché devra être effectuée par écrit, être datée et signée par un représentant autorisé de la partie accordant cette renonciation, et préciser le droit faisant l'objet de cette renonciation et la portée de cette renonciation.

4.6 Divisibilité

Si une quelconque disposition ou condition du Marché est interdite ou rendue invalide ou inapplicable, cette interdiction, invalidité ou inapplicabilité ne saurait affecter la validité ou le caractère exécutoire des autres clauses et conditions du Marché.

- 5. Langue**
- 5.1 Le Marché et toute la correspondance et la documentation relatives au Marché échangées par le Fournisseur et l'Acheteur, seront rédigés dans la langue spécifiée au **CCAP**. Les documents complémentaires et les imprimés faisant partie du Marché pourront être rédigés dans une autre langue, à condition d'être accompagnés d'une traduction exacte dans la langue spécifiée au **CCAP** des passages pertinents. Dans ce cas, aux fins d'interprétation du Marché, cette traduction fera foi.
- 5.2 Le Fournisseur assumera tous les coûts de traduction dans la langue applicable et tous les risques relatifs à l'exactitude de cette traduction, pour ce qui concerne les documents qu'il fournit.
- 6. Groupement**
- 6.1 Si le Fournisseur est un groupement d'entreprises, tous les membres seront conjointement et solidairement tenus envers l'Acheteur de respecter les clauses du Marché, et ils devront désigner un ou plusieurs membres pour agir en qualité de mandataire commun avec pouvoir d'engager le groupement. La composition ou la constitution du groupement ne pourra être modifiée sans l'accord préalable écrit de l'Acheteur.
- 7. Critères d'origine**
- 7.1 Le Fournisseur et ses sous-traitants doivent avoir la nationalité d'un pays éligible. Un Fournisseur ou un sous-traitant sera réputé avoir la nationalité d'un pays s'il en est un citoyen, ou s'il y est constitué en société, ou enregistré, et fonctionne en conformité avec les lois et règlements de ce pays.
- 7.2 Tous les biens et services connexes à fournir en exécution du Marché et financés par la Banque proviendront de Pays éligibles. Aux fins de la présente Clause, le pays de provenance désigne le pays où les fournitures ont poussé, ont été cultivées, extraites, produites ou lorsque, par suite d'un processus de fabrication, transformation ou assemblage de composants importants et intégrés, il a été obtenu un autre article reconnu propre à la commercialisation dont les caractéristiques fondamentales, l'objet et l'utilité sont substantiellement différents de ses composants importés.
- 8. Notification**
- 8.1 Toute notification envoyée à l'une des parties par l'autre partie en vertu du Marché doit être adressée par écrit à l'adresse spécifiée dans le **CCAP**. L'expression « par écrit » signifie transmises par voie écrite avec accusé de réception.
- 8.2 Une notification prend effet à la date à laquelle elle est remise ou à sa date d'entrée en vigueur, la plus tardive de ces dates à échoir étant retenue.

- 9. Droit applicable**
- 9.1 Le Marché est régi et interprété conformément au droit du pays de l'Acheteur, à moins que le **CCAP** n'en dispose autrement.
- 9.2 Durant l'exécution du Marché, le Fournisseur se conformera aux interdictions d'importations de biens et services dans le Pays de l'Acheteur lorsque :
- (a) la loi ou la réglementation du pays de l'Emprunteur interdit les relations commerciales avec ledit pays ; ou
 - (b) en application d'une Décision prise par le Conseil de sécurité des Nations Unies au titre du Chapitre VII de la Charte des Nations Unies, le pays de l'Emprunteur interdit toute importation de fournitures en provenance dudit pays ou tout paiement aux personnes physiques ou morales dudit pays.
- 10. Règlement des litiges**
- 10.1 L'Acheteur et le Fournisseur feront tout leur possible pour régler à l'amiable, par voie de négociation directe et informelle, tout désaccord ou litige entre eux ou en rapport avec le Marché.
- 10.2 Si, au-delà de vingt-huit (28) jours, les parties n'ont pas réussi à résoudre leur litige ou désaccord grâce à cette consultation mutuelle, l'Acheteur ou le Fournisseur, peut notifier l'autre partie de son intention de recourir à la procédure d'arbitrage, comme prévu ci-après, en ce qui concerne le sujet objet du litige. Aucun arbitrage relatif à ce sujet ne peut être initié sans cette notification. Tout litige ou désaccord au sujet duquel une notification d'initier une procédure d'arbitrage a été donnée conformément à cette Clause, sera finalement résolu par arbitrage. La procédure d'arbitrage peut démarrer avant ou après la livraison des Fournitures au titre du Marché. La procédure d'arbitrage sera conduite conformément aux règles de la procédure spécifiée dans le **CCAP**.
- 10.3 Nonobstant toute référence à l'arbitrage :
- (a) les parties continueront de réaliser leurs obligations contractuelles respectives, à moins qu'elles n'en décident autrement d'un commun accord, et
 - (b) l'Acheteur paiera au Fournisseur toute dépense qui lui sera due.
- 11. Inspections et audit par la Banque**
- 11.1 Le Fournisseur doit maintenir, et s'assurer que ses sous-traitants et prestataires maintiennent des comptes et une documentation systématiques et exacts en relation avec les fournitures dans une forme et de manière détaillée afin d'établir les coûts de fourniture.

- 11.2 En conformité avec le paragraphe 2.2 e de l'Annexe des Conditions générales, le Fournisseur permettra et s'assurera que ses sous-traitants et prestataires permettent à la Banque, et/ou à des personnes qu'elle désignera, d'inspecter les documents et pièces comptables relatifs à la passation du marché, à la sélection et/ou à l'exécution du Marché et à les faire vérifier par des auditeurs nommés par la Banque, si la Banque en fait la demande. L'attention du Fournisseur est attirée sur la Clause 3.1 ci-avant qui stipule, entre autres, que le fait d'entraver l'exercice par la Banque de son droit d'examen et de vérification tel que prévu par la présente clause constitue une pratique interdite pouvant conduire à la résiliation du Marché (ainsi qu'à la l'exclusion dans le cadre du régime en vigueur concernant les sanctions de la Banque).
- 12. Objet du Marché** 12.1 Les Fournitures et Services connexes afférents à ce Marché sont ceux qui figurent à la Section VII, Liste des Fournitures, Calendrier de livraison, Spécifications techniques et Plans.
- 13. Livraison** 13.1 En vertu de la clause 33.1 du CCAG, la livraison des Fournitures et l'achèvement des Services connexes seront effectués conformément au calendrier de livraison et d'achèvement figurant dans le Bordereau des quantités et les Calendriers de livraison. Le **CCAP** fixe les détails relatifs à l'expédition et indiquera les autres pièces et documents à présenter par le Fournisseur.
- 14. Responsabilités du Fournisseur** 14.1 Le Fournisseur fournira toutes les Fournitures et Services connexes compris dans l'objet du Marché en application de la Clause 12 du CCAG et du calendrier de livraison et d'achèvement, conformément à la Clause 13 du CCAG.
- 15. Prix du Marché** 15.1 Le prix demandé par le Fournisseur pour les Fournitures livrées et pour les Services connexes rendus au titre du Marché ne variera pas par rapport au prix indiqué par le Fournisseur dans son offre, exception faite des révisions de prix autorisées dans le **CCAP**.
- 16. Modalités de règlement** 16.1 Le prix du Marché sera réglé conformément aux dispositions du **CCAP**.
- 16.2 Le Fournisseur présentera sa demande de règlement par écrit à l'Acheteur, accompagnée des factures décrivant, de façon appropriée, les fournitures livrées et les services connexes rendus, et des documents et pièces présentés conformément à la Clause 13 du CCAG, et après avoir satisfait à toutes les obligations spécifiées dans le Marché.

- 16.3 Les règlements dus au Fournisseur seront effectués sans délai par l'Acheteur, et au plus tard dans les soixante (60) jours suivant la présentation de la facture ou la demande de règlement par le Fournisseur, et après son acceptation par l'Acheteur.
- 16.4 La (ou les) monnaie(s) dans laquelle (ou lesquelles) les règlements seront effectués au Fournisseur au titre du Marché sera (ont) celle(s) dans laquelle (ou lesquelles) le prix de l'offre est indiqué.
- 16.5 Dans l'éventualité où l'Acheteur n'effectuerait pas un paiement dû à sa date d'exigibilité ou dans le délai indiqué au **CCAP**, l'Acheteur sera tenu de payer au Fournisseur des intérêts sur le montant du paiement en retard, au(x) taux spécifié(s) dans le **CCAP** pour toute la période de retard jusqu'au paiement intégral du prix, que ce soit avant ou à la suite d'un jugement ou une sentence arbitrale.
- 17. Impôts, taxes et droits**
- 17.1 Pour les fournitures provenant d'un pays autre que le Pays de l'Acheteur, le Fournisseur sera entièrement responsable de tous les impôts, droits de timbre, patente et taxes dus à l'extérieur du Pays de l'Acheteur.
- 17.2 Pour les fournitures provenant du pays de l'Acheteur, le Fournisseur sera entièrement responsable de tous les impôts, droits, patentes, etc., à payer jusqu'au moment de la livraison à l'Acheteur des Fournitures faisant l'objet du marché.
- 17.3 Si le Fournisseur peut prétendre à des exemptions, réductions, abattements ou privilèges en matière fiscale dans le pays de l'Acheteur, l'Acheteur fera tout son possible pour permettre au Fournisseur d'en bénéficier jusqu'à concurrence du maximum autorisé.
- 18. Garantie de bonne exécution**
- 18.1 Dans les vingt-huit (28) jours suivant réception de l'avis d'attribution du Marché, le Fournisseur fournira une garantie au titre de la bonne exécution du Marché, pour le montant et dans la monnaie spécifiés dans le **CCAP**.
- 18.2 La garantie de bonne exécution sera réglée à l'Acheteur en dédommagement de toute perte résultant de l'incapacité du Fournisseur à s'acquitter de toutes ses obligations au titre du Marché.
- 18.3 La garantie de bonne exécution sera libellée dans la monnaie du Marché ou en une monnaie librement convertible jugée acceptable par l'Acheteur, et présentée sous l'une des formes stipulées par l'Acheteur dans le **CCAP** ou sous toute autre forme jugée acceptable par l'Acheteur.

- 18.4 L'Acheteur libérera et retournera au Fournisseur la garantie de bonne exécution au plus tard vingt-huit (28) jours après la date d'achèvement des obligations incombant au Fournisseur au titre de la réalisation du Marché, y compris les obligations de garantie technique, sauf disposition contraire du **CCAP**.
- 19. Droits d'auteur**
- 19.1 Les droits d'auteur de tous les plans, documents et autres pièces contenant des données et des renseignements fournis à l'Acheteur par le Fournisseur demeureront la propriété du Fournisseur ou, s'ils sont fournis directement à l'Acheteur ou par l'intermédiaire du Fournisseur par une tierce partie, y compris par des fournisseurs de matériaux, les droits d'auteur desdits matériaux demeureront la propriété de ladite tierce partie.
- 20. Renseignements confidentiels**
- 20.1 L'Acheteur et le Fournisseur respecteront le caractère confidentiel de tout document, donnée ou autre renseignement fourni directement ou indirectement par l'autre partie au titre du Marché, et ne les divulgueront pas sans le consentement écrit de l'autre partie, que ces renseignements aient été fournis avant, pendant ou après l'exécution ou la résiliation du Marché. Nonobstant les dispositions ci-dessus, le Fournisseur pourra donner à son sous-traitant tout document, donnée et autre information qu'il recevra de l'Acheteur dans la mesure nécessaire pour permettre au sous-traitant de réaliser ses prestations conformément au Marché, auquel cas le Fournisseur demandera audit sous-traitant de prendre un engagement de confidentialité analogue à l'engagement imposé au Fournisseur en vertu de la Clause 20 du CCAG.
- 20.2 L'Acheteur n'utilisera aucun document, donnée et autre renseignement reçus du Fournisseur à des fins autres que celles du Marché. De la même manière, le Fournisseur n'utilisera aucun document, donnée et autre renseignement reçus de l'Acheteur à des fins autres que la réalisation du Marché.
- 20.3 Toutefois, l'obligation imposée à une partie en vertu des Clauses 20.1 et 20.2 ci-dessus ne s'appliquera pas aux types de renseignements suivants :
- (a) ceux que l'Acheteur ou le Fournisseur doivent partager avec la Banque ou d'autres institutions participant au financement du Marché;
 - (b) ceux qui, à présent ou ultérieurement, appartiennent ou appartiendront au domaine public, sans que la partie en cause soit en faute ;

- (c) ceux dont il peut être prouvé qu'ils étaient en possession de la partie en cause lorsqu'ils ont été divulgués et qu'ils n'avaient pas été obtenus préalablement, de manière directe ou indirecte, de l'autre partie ; ou
- (d) ceux qui sont mis légitimement à la disposition de la partie en cause par une tierce partie non tenue au devoir de confidentialité.

20.4 Les dispositions ci-dessus de la Clause 20 du CCAG ne modifient en aucune façon un engagement de confidentialité donné par l'une ou l'autre partie avant la date du Marché s'agissant de tout ou partie de la fourniture.

20.5 Les dispositions de la Clause 20 du CCAG resteront en vigueur après l'achèvement ou la résiliation du Marché, quel qu'en soit le motif.

21. Sous-traitance 21.1 Le Fournisseur notifiera par écrit à l'Acheteur tous les marchés de sous-traitance attribués dans le cadre du Marché s'il ne l'a déjà fait dans son offre. Cette notification, fournie dans l'offre ou ultérieurement, ne dégagera pas la responsabilité du Fournisseur, et ne le libérera d'aucune des obligations qui lui incombent du fait du Marché.

21.2 Les marchés de sous-traitance se conformeront aux dispositions des Clauses 3 et 7 du CCAG.

22. Spécifications et Normes 22.1 Spécifications techniques et Plans

- (a) Les Fournitures livrées au titre du Marché et les Services connexes doivent satisfaire aux Spécifications techniques spécifiées à la Section VII- Liste de Fournitures, Calendrier de livraison, Spécifications techniques et Plans. Si aucune norme n'y est indiquée, la norme sera supposée équivalente ou supérieure aux normes officielles dont l'application est appropriée dans le pays d'origine des Fournitures.
- (b) Le Fournisseur pourra décliner sa responsabilité pour toute étude de conception, donnée, plan, spécification ou autre document, ou toute modification de ces éléments, qui aura été fourni ou conçu par l'Acheteur ou en son nom, en donnant à l'Acheteur une notification indiquant qu'il décline sa responsabilité.
- (c) Lorsque le Marché se référera aux codes et normes selon lesquels il sera exécuté, l'édition ou la version révisée desdits codes et normes sera celle spécifiée dans les Spécifications techniques. Durant l'exécution du Marché,

les changements apportés auxdits codes et normes ne seront appliqués qu'après l'approbation de l'Acheteur et seront traités conformément à la Clause 33 du CCAG

- 23. Emballage et documents**
- 23.1 Le Fournisseur emballera les Fournitures de la manière requise pour qu'elles ne subissent pas de dommages ou de détérioration durant le transport vers leur destination finale, conformément aux dispositions du Marché. Pendant le transport, l'emballage sera suffisant pour résister en toutes circonstances à des manipulations brutales et à des températures extrêmes, au sel et aux précipitations, et à l'entreposage à ciel ouvert. Les dimensions et le poids des caisses tiendront compte, chaque fois que nécessaire, du fait que la destination finale des fournitures est éloignée et de l'absence éventuelle, à toutes les étapes du transport, de matériel de manutention lourd.
- 23.2 L'emballage, le marquage, l'étiquetage et la documentation à l'intérieur et à l'extérieur des caisses seront strictement conformes aux dispositions précisées dans le Marché ainsi qu'aux instructions ultérieures, le cas échéant, en application du CCAP, et à toutes autres instructions données par l'Acheteur.
- 24. Assurance**
- 24.1 Sauf indication contraire du **CCAP**, les Fournitures livrées en exécution du présent Marché seront entièrement assurées en monnaie librement convertible d'un pays éligible contre toute perte ou dommage découlant de leur fabrication ou acquisition, de leur transport, leur entreposage et leur livraison conformément aux Incoterms en vigueur ou de la manière spécifiée dans le **CCAP**.
- 25. Transport et Services connexes**
- 25.1 Sauf indication contraire du **CCAP**, la responsabilité du transport des Fournitures est assumée en conformité avec l'Incoterm spécifié.
- 25.2 Conformément au CCAP, le Fournisseur peut se voir demander de fournir l'un quelconque ou l'ensemble des services ci-après :
- (a) montage ou supervision du montage sur le Site du Projet ou mise en service des fournitures livrées;
 - (b) fourniture des outils nécessaires au montage et/ou à l'entretien des fournitures livrées;
 - (c) fourniture d'un manuel détaillé d'utilisation et d'entretien pour chaque élément des fournitures livrées;
 - (d) fonctionnement, contrôle, ou entretien et/ou réparation des fournitures livrées, pendant une période convenue entre les parties, étant entendu que ce service ne libérera pas le

Fournisseur des obligations de garantie qui sont les siennes du fait du marché; et

- (e) formation du personnel de l'Acheteur, à l'usine du Fournisseur et/ou au lieu d'utilisation, en matière de montage, mise en service, fonctionnement, entretien et/ou réparation des fournitures livrées.

25.3 Les prix facturés par le Fournisseur pour les services connexes ci-dessus, s'ils ne sont pas inclus dans le Prix du Marché de fournitures, seront convenus à l'avance entre les parties et ne seront pas supérieurs à ceux que le Fournisseur facture à d'autres clients pour des services semblables.

26. Inspections et essais

26.1 Le Fournisseur effectue à ses frais et à titre gratuit pour l'Acheteur tous les essais et/ou les inspections afférents aux fournitures et aux services connexes stipulés aux **CCAP**.

26.2 Les inspections et les essais pourront être réalisés dans les locaux du Fournisseur ou de son sous-traitant, au point de livraison et/ou au lieu de destination finale des fournitures ou en un lieu quelconque du pays de l'Acheteur visé dans le **CCAP**. Sous réserve de la Clause 26.3 du CCAG, si les essais et/ou les inspections ont lieu dans les locaux du Fournisseur ou de son sous-traitant, toutes les facilités et l'assistance raisonnables, y compris l'accès aux plans et aux chiffres de production, seront fournies aux inspecteurs, sans frais pour l'Acheteur.

26.3 L'Acheteur ou son représentant autorisé aura le droit d'assister aux essais et/ou aux inspections visées dans la Clause 26.2 du CCAG, étant entendu que l'Acheteur supportera la totalité des frais et dépenses engagés à cet effet, y compris, mais pas exclusivement, tous les frais de déplacement, de subsistance et d'hébergement.

26.4 Aussitôt que le Fournisseur sera prêt à effectuer lesdits essais et inspections, il en avisera l'Acheteur avec un préavis raisonnable, en indiquant le lieu et la date desdits essais et inspections. Le Fournisseur se procurera auprès de toute tierce partie ou de tout fabricant intéressé toute autorisation ou consentement nécessaire pour permettre à l'Acheteur ou à son représentant autorisé d'assister aux essais et/ou à l'inspection.

26.5 L'Acheteur pourra demander au Fournisseur d'effectuer des essais et/ou des inspections non stipulées dans le Marché mais jugées nécessaires pour vérifier que les caractéristiques et le fonctionnement des fournitures sont conformes aux spécifications techniques, aux codes et aux normes prévus dans

le Marché, étant entendu que le coût raisonnable pour le Fournisseur desdits essais et/ou inspections supplémentaires sera ajouté au prix du Marché. De plus, si lesdits essais et/ou inspections font obstacle à la poursuite de la fabrication et/ou empêchent le Fournisseur de s'acquitter de ses autres obligations afférentes au Marché, il en sera dûment tenu compte dans les dates de livraison et les dates d'achèvement et en ce qui concerne le respect des autres obligations ainsi affectées.

26.6 Le Fournisseur donnera à l'Acheteur un rapport présentant les résultats des essais et/ou inspections ainsi effectuées.

26.7 L'Acheteur pourra refuser tout ou partie des fournitures qui se seront révélés défectueuses ou qui ne sont pas conformes aux spécifications. Le Fournisseur apportera les rectifications nécessaires à tout ou partie des fournitures refusées ou les remplacera ou il y apportera les modifications nécessaires pour qu'elles soient conformes aux spécifications, cela sans frais pour l'Acheteur, et il renouvellera les essais et/ou l'inspection, sans frais pour l'Acheteur, après en avoir donné notification conformément à la Clause 26.4 du CCAG.

26.8 Le Fournisseur convient que ni la réalisation d'un essai et/ou d'une inspection de tout ou partie des fournitures, ni la présence de l'Acheteur ou de son représentant autorisé à un essai et/ou à une inspection effectuée sur tout ou partie des fournitures, ni la remise d'un rapport en application de la Clause 26.6 du CCAG, ne dispense le Fournisseur de donner toutes garanties ou de s'acquitter des autres obligations stipulées dans le Marché.

27. Pénalités

27.1 Sous réserve des dispositions de la Clause 32 du CCAG, si le Fournisseur ne livre pas l'une quelconque ou l'ensemble des Fournitures ou ne rend pas les Services prévus dans les délais spécifiés dans le Marché, l'Acheteur, sans préjudice des autres recours qu'il détient au titre du Marché, pourra déduire du prix du Marché, à titre de pénalités, une somme équivalant au pourcentage stipulé dans le **CCAP** applicable au prix livraison des Fournitures livrées en retard ou des Services connexes non réalisés, pour chaque semaine ou fraction de semaine de retard, jusqu'à la livraison ou la prestation effective, à concurrence d'un montant maximum correspondant au pourcentage du prix du Marché indiqué dans le **CCAP**. Une fois ce maximum atteint, l'Acheteur aura le droit de résilier le Marché en application de la Clause 35 du CCAG.

28. Garantie

28.1 Le Fournisseur garantit que les Fournitures sont neuves et n'ont jamais été utilisées, qu'elles sont du modèle le plus récent ou courant, et qu'elles comportent toutes les dernières améliorations

en matière de conception et de matériaux, sauf disposition contraire du Marché.

28.2 Sous réserve de la Clause 22.1(b) du CCAG, le Fournisseur garantit en outre que les fournitures seront exemptes de tous défauts liés à une action ou à une omission du Fournisseur ou liés à un défaut de conception, de matériaux et de fabrication, de nature à empêcher leur utilisation normale dans les conditions particulières du pays de destination finale.

28.3 Sauf disposition contraire du **CCAP**, la garantie demeurera valable douze (12) mois après la livraison de tout ou partie des fournitures, le cas échéant, à leur destination finale indiquée au **CCAP**, telle que précisée dans le Marché ou dix-huit (18) mois après la date d'expédition à partir du port ou du lieu de chargement dans le pays d'origine ; la période qui se termine le plus tôt étant retenue aux fins de la présente clause.

28.4 L'Acheteur notifiera toute réclamation au Fournisseur, dans les meilleurs délais après constatation des défauts, en indiquant la nature desdits défauts et en fournissant les preuves disponibles. L'Acheteur donnera au Fournisseur la possibilité raisonnable d'inspecter lesdits défauts.

28.5 À la réception d'une telle réclamation, le Fournisseur réparera ou remplacera rapidement, dans les délais prévus à cet effet au **CCAP**, les fournitures ou les pièces défectueuses, sans frais pour l'Acheteur.

28.6 Si le Fournisseur, après en avoir été notifié, ne remédie pas au défaut dans les délais prescrits par le **CCAP**, l'Acheteur peut entreprendre, dans un délai raisonnable, aux risques et aux frais du Fournisseur, toute action de recours nécessaire, sans préjudice des autres recours dont l'Acheteur dispose envers le Fournisseur en application du Marché.

29. Brevets et indemnisation

29.1 À condition que l'Acheteur se conforme à la Clause 29.2 du CCAG, le Fournisseur indemniserà et garantira l'Acheteur, ses employés et ses administrateurs, contre toute poursuite judiciaire, action ou poursuite administrative, dommage, réclamation, perte, pénalité et frais de toute nature, y compris les frais d'avocat, pouvant être intentée ou incomber à l'Acheteur par suite d'une violation réelle ou présumée de tout brevet, modèle d'utilité, modèle déposé, marque de fabrique, droits d'auteur ou droits de propriété intellectuelle enregistrés ou en vigueur à la date du Marché, en raison de :

- (a) l'installation des fournitures par le Fournisseur ou l'utilisation des fournitures dans le pays où se trouve le site ; et
- (b) la vente dans tout pays des biens produits au moyen des fournitures.

Cette obligation d'indemnisation ne couvrira aucune utilisation des fournitures ou d'une partie des fournitures à des fins autres que celles indiquées dans le Marché ou pouvant en être raisonnablement déduites, et qu'elle ne couvrira aucune violation qui serait due à l'utilisation des fournitures ou d'une partie des fournitures ou des biens produits au moyen des fournitures, en association ou en combinaison avec tout autre équipement, toute installation ou tous matériaux non fournis par le Fournisseur, conformément au Marché.

- 29.2 Dans le cas où une procédure serait intentée ou une réclamation dirigée contre l'Acheteur dans le contexte de la Clause 29.1 du CCAG, l'Acheteur en avisera le Fournisseur sans délai, en lui adressant une notification à cet effet, et le Fournisseur pourra, à ses propres frais et au nom de l'Acheteur, mener ladite procédure ou le règlement de cette réclamation, et de toutes négociations en vue de régler ladite procédure ou réclamation.
- 29.3 Si le Fournisseur omet de notifier à l'Acheteur, dans les vingt-huit (28) jours suivant la réception de la notification, qu'il entend mener ladite procédure ou réclamation, l'Acheteur sera libre de le faire en son propre nom.
- 29.4 L'Acheteur devra, si le Fournisseur le lui demande, donner au Fournisseur toute l'assistance disponible pour assurer la conduite de la procédure ou le règlement de la réclamation, auquel cas le Fournisseur remboursera à l'Acheteur tous les frais raisonnables qu'il aura assumés à cet effet.
- 29.5 L'Acheteur indemniserà et garantira le Fournisseur, ses employés, ses administrateurs et ses sous-traitants, contre toute poursuite judiciaire, action ou poursuite administrative, dommage, réclamation, perte, pénalité et frais de toute nature, y compris les frais d'avocat, pouvant être intentée ou incomber au Fournisseur par suite d'une violation réelle ou présumée de tout brevet, modèle d'utilité, modèle déposé, marque de fabrique, droits d'auteur ou droits de propriété intellectuelle enregistrés ou en vigueur à la date du Marché, au sujet de plans, de données, de dessins, de spécifications ou d'autres documents ou matériaux fournis ou conçus par ou au nom de l'Acheteur.

30. Limite de responsabilité

30.1 Sauf en cas négligence grave ou de faute intentionnelle :

- (a) Aucune des deux parties n'est responsable envers l'autre de toute perte ou de tout dommage indirect ou consécutif, perte d'usage, perte de production ou manque à gagner ou frais financier, étant entendu que la présente exception ne s'applique à aucune des obligations du Fournisseur de payer des pénalités à l'Acheteur ;
- (b) L'obligation globale que le Fournisseur peut assumer envers l'Acheteur au titre du Marché ou au titre de la responsabilité civile ou autre, ne saurait excéder le montant du Marché, étant entendu que cette limitation de responsabilité ne s'appliquera pas aux frais de réparation ou de remplacement du matériel défectueux, ni à l'obligation du Fournisseur d'indemniser l'Acheteur en cas de violation de brevet.

31. Modifications des lois et règlements

31.1 À moins que le Marché n'en dispose autrement, si après la date correspondant à 28 jours avant la date de soumission des offres, une loi, un règlement, un décret, un arrêté ou règlement local ayant force de loi est adopté, promulgué, abrogé ou modifié dans le lieu du pays de l'Acheteur où se trouve le site (y compris tout changement dans l'interprétation ou l'application dudit texte par les autorités compétentes) d'une manière qui influe sur la date de livraison et/ou le prix du Marché, ladite date de livraison et/ou ledit prix du Marché sera révisé à la hausse ou à la baisse selon le cas, dans la mesure où le Fournisseur en aura été affecté dans l'exécution d'une quelconque de ses obligations au titre du Marché. Nonobstant les dispositions ci-dessus, le supplément ou la réduction de coût ne sera pas versé ou crédité séparément si ledit supplément ou ladite réduction a déjà été prise en compte dans les dispositions relatives à la révision des prix en tant que de besoin, conformément à la Clause 15 du CCAG.

32. Force majeure

32.1 Le Fournisseur ne sera pas exposé à la saisie de sa garantie de bonne exécution, à des pénalités ou à la résiliation du Marché pour non-exécution si, et dans la mesure où, son retard ou tout autre manquement dans l'exécution des obligations qui lui incombent au titre du Marché est dû à un cas de Force majeure.

32.2 Aux fins de la présente Clause, l'expression « Force majeure » désigne un événement échappant au contrôle du Fournisseur, qui n'est pas attribuable à sa faute ou à sa négligence et qui est imprévisible et inévitable. De tels événements peuvent inclure, sans que cette liste soit limitative, les actes de l'Acheteur au titre de la souveraineté de l'État, les guerres et révolutions, incendies,

inondations, épidémies, mesures de quarantaine et d'embargo sur le fret.

32.3 En cas de Force majeure, le Fournisseur notifiera sans délai par écrit à l'Acheteur l'existence de celle-ci et ses motifs. Sous réserve d'instructions contraires, par écrit, de l'Acheteur, le Fournisseur continuera à remplir ses obligations contractuelles dans la mesure du possible, et s'efforcera de continuer à remplir les obligations dont l'exécution n'est pas entravée par le cas de Force majeure.

33. Ordres de modification et avenants au marché

33.1 L'Acheteur peut demander à tout moment au Fournisseur, par notification, conformément aux dispositions de la Clause 8 du CCAG, d'apporter des modifications dans le cadre général du Marché, dans un ou plusieurs des domaines suivants :

- (a) les plans, conceptions ou spécifications, lorsque les fournitures à livrer au titre du Marché doivent être fabriquées spécialement pour l'Acheteur ;
- (b) la méthode d'expédition ou d'emballage ;
- (c) le lieu de livraison ; et
- (d) les Services connexes qui doivent être fournis par le Fournisseur.

33.2 Si l'une des modifications ci-dessus entraîne une augmentation ou une réduction du coût ou du temps nécessaire au Fournisseur pour exécuter toute partie du Marché, le prix du Marché et/ou le calendrier de livraison/d'achèvement sera modifié de façon équitable et le Marché sera modifié en conséquence. Toute demande d'ajustement du Fournisseur au titre de la présente clause doit être déposée dans les vingt-huit (28) jours suivant la date de réception, par le Fournisseur, de l'ordre de modification émis par l'Acheteur.

33.3 Le prix que demandera le Fournisseur en échange de la prestation de tout service connexe qui pourra être nécessaire mais qui ne figurait pas dans le Marché sera convenu d'avance par les parties et n'excédera pas les tarifs demandés par le Fournisseur à d'autres parties au titre de services analogues.

33.4 **Analyse de la valeur :** Le Fournisseur pourra préparer, à ses frais, une proposition fondée sur l'analyse de la valeur à tout moment durant l'exécution du Marché. La proposition fondée sur l'analyse de la valeur comprendra au minimum les renseignements ci-après :

- (a) la (ou les) modification(s) proposée(s), et la description des différences avec les exigences du marché ;
- (b) une analyse exhaustive des coûts et avantages de la (ou des) modification(s) proposée(s), y compris la description et l'estimation des coûts (y compris coûts d'exploitation et de maintenance) susceptible d'être encourus par l'Acheteur s'il accepte la proposition ; et
- (c) la description de tout(s) impact(s) de la modification sur la performance ou les fonctionnalités.

L'Acheteur pourrait accepter la proposition fondée sur l'analyse de la valeur dans le cas où la proposition présente l'un ou plusieurs des avantages ci-après :

- (a) accélérer le délai de livraison, ou
- (b) réduire le coût pour l'Acheteur durant la vie utile,
- (c) améliorer la qualité, l'efficacité, la sécurité ou la durabilité des Fournitures, ou
- (d) produire un autre avantage pour l'Acheteur,

sans pour autant compromettre les fonctionnalités nécessaires des équipements.

Dans le cas où la proposition fondée sur l'analyse de la valeur est approuvée par l'Acheteur et a pour conséquence de :

- (a) réduire le Montant du Marché, le montant à payer au Fournisseur sera le pourcentage indiqué **au CCAP** de la réduction du Montant du Marché ; ou
- (b) augmenter le Montant du Marché, mais réduire les coûts futurs pour l'Acheteur en conséquence de tout avantage décrit en (i) à (iv) ci-avant, le montant à payer au Fournisseur sera la totalité de l'augmentation du Montant du Marché.

33.5 Sous réserve de la clause ci-avant, aucune variation ou modification des conditions du Marché ne pourra être effectuée sans un avenant par écrit signé par les parties.

34. Prorogation des délais

34.1 Si à tout moment pendant l'exécution du Marché, le Fournisseur ou ses sous-traitants se heurtent à une situation qui les empêche de fournir les les fournitures ou l'exécution des services connexes dans les délais prévus à la Clause 13 du CCAG, le Fournisseur avisera promptement l'Acheteur du retard par écrit,

de sa durée probable et de sa raison. Aussitôt que possible après réception de la notification du Fournisseur, l'Acheteur évaluera la situation et pourra, à sa discrétion, proroger les délais impartis au Fournisseur pour exécuter le Marché, auquel cas la prorogation sera ratifiée par les parties, par voie d'avenant au marché.

34.2 À l'exception du cas de force majeure visé dans la clause 32, du CCAG, un retard de la part du Fournisseur dans l'exécution de ses obligations l'exposera à l'application d'une ou plusieurs des pénalités prévues dans la Clause 27 du CCAG, sauf si une prorogation des délais a été accordée en vertu de la Clause 34.1 du CCAG.

35. Résiliation

35.1 Résiliation pour non-exécution

- (a) L'Acheteur peut, sans préjudice des autres recours qu'il détient en cas de rupture de contrat, notifier par écrit au Fournisseur la résiliation pour non-exécution de la totalité ou d'une partie du Marché :
 - (i) si le Fournisseur manque à livrer l'une quelconque ou l'ensemble des fournitures dans les délais spécifiés dans le Marché ou dans les délais prolongés par l'Acheteur conformément aux dispositions de la Clause 34 du CCAG ; ou
 - (ii) si le Fournisseur manque à exécuter toute autre obligation au titre du Marché.
 - (iii) Si le Fournisseur, de l'avis de l'Acheteur, s'est livré à des pratiques de fraude ou de corruption, telles que définies à la Clause 3 de ce CCAG, au stade de sa sélection ou lors de sa réalisation du Marché.
- (b) Au cas où l'Acheteur résilie tout ou partie du Marché, en application des dispositions de la Clause 35.1(a) du CCAG, l'Acheteur peut acquérir, aux conditions et de la façon qui lui paraissent convenables, des fournitures ou des services connexes semblables à ceux non reçus ou non exécutés et le Fournisseur sera responsable envers l'Acheteur de tout coût supplémentaire qui en résulterait. Toutefois, le Fournisseur continuera à exécuter le Marché dans la mesure où il n'est pas résilié.

35.2 Résiliation pour insolvabilité

- (a) L'Acheteur peut à tout moment résilier le Marché par notification écrite adressée au Fournisseur si celui-ci est

déclaré en faillite ou devient insolvable. En ce cas, la résiliation se fera sans indemnisation du Fournisseur, étant entendu toutefois que cette résiliation ne préjugera ni n'affectera aucun des droits ou recours que l'Acheteur détient ou détiendra ultérieurement.

35.3 Résiliation pour convenance

- (a) L'Acheteur peut à tout moment résilier tout ou partie du Marché par notification écrite adressée au Fournisseur pour une raison de convenance. L'avis de résiliation précisera que la résiliation intervient unilatéralement pour raison de convenance, dans quelle mesure l'exécution des tâches stipulées dans le Marché prend fin et la date à laquelle la résiliation prend effet.
- (b) L'Acheteur prendra livraison, aux prix et aux conditions du Marché, des Fournitures terminées et prêtes à être expédiées dans les vingt-huit (28) jours suivant la réception par le Fournisseur de l'avis de résiliation. S'agissant des autres fournitures restantes, l'Acheteur peut décider :
 - (i) de faire terminer et livrer toute partie de ces fournitures aux prix et conditions du Marché; et/ou
 - (ii) d'annuler le reste et de payer au Fournisseur un montant convenu au titre des Fournitures et des Services connexes partiellement terminés et des matériaux que le Fournisseur s'est déjà procurés.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 36. Cession | 36.1 À moins d'en avoir reçu par écrit le consentement préalable de l'autre partie, ni l'Acheteur ni le Fournisseur ne cédera, en totalité ou en partie, ses obligations contractuelles au titre du Marché. |
| 37. Restrictions d'exportation | 37.1 Nonobstant toute obligation d'entreprendre les formalités d'exportation dans le cadre du Marché, toute restriction d'exportation imputable à l'Acheteur, vers le Pays de l'Acheteur, ou à l'usage des biens ou services à fournir, lorsque de telles restrictions d'exportation résultent de l'application de la réglementation du commerce d'un pays qui fournit ces biens ou services, et si une telle restriction fait entrave au Fournisseur dans l'accomplissement de ses obligations contractuelles, le Fournisseur ne sera pas tenu de satisfaire à ses obligations de fournir les biens ou services. Cependant ceci est à la condition expresse que le Fournisseur soit en mesure de démontrer, à la satisfaction de l'Acheteur et de la Banque, qu'il a accompli toutes les formalités requises avec diligence, y compris la |

demande de tout permis, autorisation(s) et licence(s) nécessaires à la livraison des biens ou services dans le cadre du Marché. La résiliation du Marché dans ce cadre sera prononcée pour convenance par l'Acheteur en conformité avec la Clause 35.3 du CCAG.

ANNEXE AU CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GENERALES

Fraude et Corruption

(Ne pas modifier le texte de cette Annexe)

1. Objet

1.1 Les Directives de la Banque en matière de lutte contre la fraude et la corruption, ainsi que la présente annexe, sont applicables à la passation des marchés dans le cadre des Opérations de Financement de Projets d'Investissement par la Banque.

2. Exigences

2.1 La Banque exige que les Emprunteurs (y compris les bénéficiaires d'un financement de la Banque), les soumissionnaires (candidats/proposants), consultants, entrepreneurs et fournisseurs, les sous-traitants, sous-consultants, prestataires de services ou fournisseurs, tous les agents (déclarés ou non) ; ainsi que l'ensemble de leur personnel ; se conforment aux normes les plus strictes en matière d'éthique, durant le processus de passation des marchés, la sélection, et l'exécution des contrats financés par la Banque, et s'abstiennent de toute fraude et corruption.

2.2 En vertu de ce principe, la Banque :

- a. aux fins d'application de la présente disposition, définit comme suit les expressions suivantes :
 - i. est coupable de « corruption » quiconque offre, donne, sollicite ou accepte, directement ou indirectement, un quelconque avantage en d'influer indûment sur les actions d'une autre personne ou entité ;
 - ii. se livre à des « manœuvres frauduleuses » quiconque agit, ou s'abstient d'agir, ou dénature des faits, délibérément ou par négligence grave, ou tente d'induire en erreur une personne ou une entité, afin d'en retirer un avantage financier ou de toute autre nature, ou se dérober à une obligation;
 - iii. se livrent à des « manœuvres collusives » les personnes ou entités qui s'entendent afin d'atteindre un objectif illicite, notamment en influant indûment sur l'action d'autres personnes ou entités;
 - iv. se livre à des « manœuvres coercitives » quiconque nuit ou porte préjudice, ou menace de nuire ou de porter préjudice, directement ou indirectement, à une personne ou entité, ou à leurs biens, en vue d'influer indûment sur les actions de cette personne ou entité ; et
 - v. se livre à des « manœuvres obstructives »
 - (a) quiconque détruit, falsifie, altère ou dissimule délibérément les preuves sur lesquelles se base une enquête de la Banque en matière de corruption ou de manœuvres frauduleuses, coercitives ou collusives, ou fait de fausses déclarations à ses enquêteurs destinées à entraver son enquête; ou bien menace, harcèle ou intimide quelqu'un aux fins de

l'empêcher de faire part d'informations relatives à cette enquête, ou bien de poursuivre l'enquête; ou

- (b) celui qui entrave délibérément l'exercice par la Banque de son droit d'examen tel que stipulé au paragraphe (e) ci-dessous.
- b. rejettera la proposition d'attribution d'un marché ou contrat si elle établit que la personne physique ou morale à laquelle il est recommandé d'attribuer ledit marché ou contrat, ou l'un des membres de son personnel ou de ses agents, sous-consultants, sous-traitants, prestataires de service, fournisseurs, ou un de leurs employés, s'est livré, directement ou indirectement, à un acte de corruption, une manœuvre frauduleuse, collusive, coercitive ou obstructive en vue de l'obtention dudit marché ou contrat;
- c. outre les recours prévus dans l'Accord de Financement, pourra décider d'autres actions appropriées, y compris déclarer la passation du marché non-conforme si elle détermine, à un moment quelconque, que les représentants de l'Emprunteur, ou d'un bénéficiaire du financement, s'est livré à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, collusives, coercitives ou obstructives pendant la procédure de passation du marché, de sélection ou d'exécution du marché, sans que l'Emprunteur ait pris, en temps voulu et à la satisfaction de la Banque, les mesures nécessaires pour remédier à cette situation, y compris en manquant à son devoir d'informer la Banque lorsqu'il a eu connaissance desdites pratiques;
- d. sanctionnera une entreprise ou un individu, dans le cadre des Directives de la Banque en matière de lutte contre la fraude et la corruption, et conformément aux règles et procédures de sanctions applicables de la Banque, y compris en déclarant publiquement l'exclusion de l'entreprise ou de l'individu pour une période indéfinie ou déterminée (i) de l'attribution d'un marché financé par la Banque ou de pouvoir en bénéficier financièrement ou de toute autre manière¹ (ii) de la participation² comme sous-traitant, consultant, fabricant ou fournisseur de biens ou prestataire de services désigné d'une entreprise par ailleurs éligible à l'attribution d'un marché financé par la Banque ; et (iii) du bénéfice du versement de fonds émanant d'un prêt de la Banque ou de participer d'une autre manière à la préparation ou à la mise en œuvre d'un projet financé par la Banque ;
- e. exigera que les dossiers d'appel d'offres/appel à propositions, et que les contrats et marchés financés par la Banque, contiennent une disposition exigeant des soumissionnaires (candidats/proposants), consultants, fournisseurs et entrepreneurs, ainsi que leurs sous-traitants, sous-consultants, prestataires de services, fournisseurs,

¹ Pour écarter tout doute, les effets d'une telle sanction sur la partie concernée concernent, de manière non exhaustive, (i) le dépôt de candidature à la pré-qualification, l'expression d'intérêt pour une mission de consultant, et la participation à un appel d'offres directement ou comme sous-traitant, consultant, fabricant ou fournisseur, ou prestataire dans le cadre d'un tel contrat, et (ii) la conclusion d'un avenant ou un additif comportant une modification significative à un contrat existant.

² Un sous-traitant, consultant, fabricant ou fournisseur de biens ou services (différents intitulés sont utilisés en fonction de la formulation du dossier d'appel d'offres) désigné est une entreprise ou un individu qui (i) fait partie de la demande de pré qualification ou de l'offre du soumissionnaire compte tenu de l'expérience spécifique et essentielle et du savoir-faire qu'il apporte afin de satisfaire aux conditions de qualification pour une offre déterminée ; ou (ii) a été désigné par l'Emprunteur.

agents, et personnel, autorisent la Banque à inspecter³ les pièces comptables, relevés et autres documents relatifs à la passation du marché, à la sélection et/ou à l'exécution du marché, et à les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par la Banque.

³ Les inspections menées dans ce cadre sont des vérifications sur pièces du fait de leur nature. Ils comprennent des activités de recherche documentaire et factuelle entreprises par la Banque, ou des personnes désignées par elle, afin de vérifier des aspects spécifiques relevant d'une enquête ou d'un audit, tel que l'évaluation de la véracité d'une accusation éventuelle de Fraude et Corruption, par le moyen de dispositif approprié. De telles activités peuvent inclure, sans limitation, d'avoir accès à des documents financiers d'une entreprise ou d'une personne et les examiner, faire des copies de ces documents selon les besoins, d'avoir accès à tous autres documents, données et renseignements (sous forme de documents imprimés ou en format électronique) jugés pertinents aux fins de l'enquête ou de l'audit et les examiner, faire des copies de ces documents selon les besoins, avoir des entretiens avec le personnel et toute autre personne, mener des inspections physiques et des visites de site, et obtenir la vérification de renseignements par une tierce partie.

Section IX. Cahier des clauses administratives particulières (CCAP)

Le Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP) complète et/ou modifie le Cahier des Clauses administratives générales (CCAG). Lorsqu'il y a contradiction, les clauses ci-après prévalent par rapport aux clauses du CCAG.

CCAG 1.1 (i)	Le pays de l'Acheteur est : <i>[insérer le nom du pays]</i>
CCAG 1.1 (j)	L'Acheteur est : Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (OHADA)
CCAG 1.1 (o)	La destination finale (site du projet) est : Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA) BP : 02, PortoNovo, Bénin , Ouando, carrefour cinquentaire-Route de Pobè Tél : +229 97 97 05 37 ; email : ersuma@ohada.org
CCAG 4.2 (a)	Les termes commerciaux auront la signification prescrite par les Incoterms.
CCAG 4.2 (b)	La version des Incoterms sera : 2018
CCAG 5.1	La langue sera : Français
CCAG 8.1	Aux fins de <u>notification</u> , l'adresse de l'Acheteur sera : À l'attention de : Monsieur le Secrétaire permanent de l'OHADA N° et rue : Angle Avenue Charles de Gaulle et Winston Churchill Étage/n° de bureau : Immeuble OHADA – Face MINIREX - Hippodrome Ville : Yaoundé Code postal : 10017 Pays : Cameroun Téléphone : +237 222 21 09 05 Télécopie : +237 222 21 67 45 Adresse électronique : secretariat@ohada.org

CCAG 9.1	Le droit applicable sera celui de la République du Cameroun
CCAG 10.2	Les règles de la procédure d'arbitrage, conformément à la clause 10.2 du CCAG seront les suivantes : Tout différend lié au présent contrat que les parties ne pourraient pas régler à l'amiable sera soumis à l'arbitrage de la Cour Commune de justice et d'arbitrage conformément au Règlement d'arbitrage de cette haute Juridiction.
CCAG 13.1	Détails concernant les documents d'embarquement et autres documents à fournir par le Fournisseur sont : - Lettre de Transport Aérien ; - Un bordereau d'expédition, Les documents ci-dessus doivent être reçus par l'Acheteur une semaine au moins avant l'arrivée des fournitures et, s'ils ne sont pas reçus, le Fournisseur sera responsable de toute dépense en résultant.
CCAG 15.1	Les prix des Fournitures livrées et Services connexes exécutés ne seront pas révisables, sauf cas de force majeure.
CCAG 16.1	Les conditions de règlement du fournisseur au titre de ce marché sont : i) Règlement de l'Avance : vingt (20%) pour cent du prix du Marché sera réglé dans les 10 jours suivant la signature du Marché et notification, contre une demande de paiement, et une garantie bancaire d'un montant équivalent valable jusqu'à la livraison des Fournitures et conforme au format type fournie dans le document d'appel d'offres. ii) A la Réception sur sites : soixante-dix-vingt (70%) pour cent du prix du Marché sera réglé dans les 10 jours suivant la signature du procès-verbal de réception provisoire et sur présentation de la facture correspondante. iii) A la réception définitive : dix (10%) pour cent du prix du Marché des Fournitures livrées sera réglé dans les 10 jours suivant la réception définitive (à effectuer un an après la réception provisoire sur site) ou sur présentation d'une garantie
CCAG 16.5	Le délai au-delà duquel l'Acheteur paiera des intérêts au Fournisseur est de : soixante (60) jours suivant la présentation de la facture ou la demande de règlement par le Fournisseur, et après son acceptation par l'Acheteur. .

	Le taux des intérêts de retard applicable sera : le taux d'escompte pratiqué par la Banque d'émission de la monnaie de paiement majorée d'un point, à la date de paiement prévue au contrat
CCAG 18.1	Une garantie de bonne exécution <i>sera requise</i> Une garantie de bonne exécution d'un montant de 10 % sera fournie par le prestataire dans les 10 jours suivant la signature du contrat.
CCAG 18.3	La garantie de bonne exécution sera une garantie bancaire ou un chèque de banque et libellée dans une monnaie librement convertible acceptable par l'Acheteur.
CCAG 18.4	La garantie de bonne exécution sera libérée au plus tard vingt-huit (28) jours après la date d'achèvement des obligations incombant au Fournisseur au titre de la réalisation du Marché est de : Francs CFA
CCAG 23.2	L'emballage, le marquage et les documents placés à l'intérieur et à l'extérieur des caisses seront : <i>Ecole Régionale Supérieure de la Magistrature (ERSUMA) BP : 02, PortoNovo, Bénin , Ouando, carrefour cinquantenaire-Route de Pobè</i> <i>Tél : +229 97 97 05 37 ; email : ersuma@ohada.org</i>
CCAG 24.1	L'assurance sera souscrite conformément à l'Incoterm applicable.
CCAG 25.1	La responsabilité du transport des Fournitures sera comme indiquée dans les Incoterms. Toutefois, la responsabilité du transport des fournitures sera comme suivie : « Le Fournisseur est tenu contractuellement de transporter les Fournitures en un lieu déterminé dit de destination finale situé à l'intérieur du pays de l'Acheteur, et désigné comme étant le Site du Projet. Le transport en ce lieu de destination finale à l'intérieur du pays de l'Acheteur, comme indiqué dans le Marché, sera organisé par le Fournisseur, et les coûts correspondants seront inclus dans le Prix du Marché »
CCAG 25.2	Les services connexes ci-après sont requis : <i>[insérer la liste de services dont la possibilité est envisagée au CCAG- Clause 25.2 ou tout autre service nécessaire, défini dans les spécifications. Le prix proposé dans l'Offre ou agréé entre les Parties sera inclus dans le Montant du Marché]</i>

CCAG 26.1	Les Inspections et Essais sont : <i>[décrire les types, fréquences, procédures utilisées pour réaliser ces inspections et ces essais]</i>
CCAG 26.2	Les inspections et les essais seront réalisés sur sites du projet après déballage et installation complète lors de la réception des fournitures.
CCAG 27.1	Les pénalités de retard s'élèveront à 0,1 % par semaine.
CCAG 27.1	Le montant maximum des pénalités de retard sera de : 10 % du montant du marché
CCAG 28.3	La période de garantie est 365 jours pour compter de la mise en service des équipements. Aux fins de garantie, les lieux de destination finale sont les sites du Projet dans les différents pays. Les différents pays bénéficiaires des équipements CCAG 28.3—Par modification partielle des stipulations du marché, la période de garantie sera 12 mois à partir de la mise en service des fournitures. Le Fournisseur devra de plus se conformer aux garanties de performance et/ou de consommation qui sont précisées dans le marché. Si, pour des raisons attribuables au Fournisseur, ces garanties ne sont pas atteintes en tout ou en partie, le Fournisseur devra à sa discrétion : (a) réaliser à ses propres frais les changements, modifications et/ou additions nécessaires aux fournitures ou à certains de leurs éléments, afin que les garanties prévues au marché soient atteintes, et faire les essais nécessaires en conformité avec la Clause 26 du CCAP.
CCAG 28.5, CCAG 28.6	Le délai de réparation ou de remplacement sera de : 07 jours.
CCAG 33.4	Dans le cas où la proposition fondée sur l'analyse de la valeur serait approuvée par l'Acheteur la rémunération versée au Fournisseur, qui sera incluse dans le Montant du Marché, sera de <i>50% de la diminution du Montant du Marché</i> ,

Annexe : CCAP-Formule de révision des prix

Si, conformément à la Clause 15.1 du CCAP, les prix sont ajustables, la méthode suivante sera utilisée pour calculer la révision des prix

Les prix payables au Fournisseur, comme indiqué au Marché, seront révisés, lors de la réalisation du Marché, pour tenir compte des variations des coûts de la main d'œuvre et des matériaux, en utilisant la formule suivante :

$$P_1 = P_0 [a + \frac{bL_1}{L_0} + \frac{cM_1}{M_0}] - P_0$$

$$a+b+c=1$$

dans laquelle :

- P1 = montant ajusté payable au Fournisseur ;
- Po = Prix du Marché (prix de base) ;
- a = élément fixe représentant les bénéfices et frais généraux inclus dans le prix du Marché et généralement de l'ordre de cinq (5) à quinze (15) pour cent ;
- b = estimation du pourcentage du Prix du Marché représentant le coût de la main d'œuvre.
- c = estimation du pourcentage du Prix du Marché représentant le coût des matériaux.
- Lo, L1 = indices applicables au coût de la main d'œuvre dans l'industrie considérée dans le pays d'origine, à la date de référence et à la date de la révision, respectivement.
- Mo, M1 = indices des matériaux principaux dans leur(s) pays d'origine, applicables à la date de référence et à la date de la révision, respectivement,

Les coefficients a, b et c sont spécifiés par l'Acheteur :

a= *[insérer la valeur du coefficient]*

b= *[insérer la valeur du coefficient]*

c= *[insérer la valeur du coefficient]*

Le Soumissionnaire indiquera dans son offre la source et la valeur des indices à la date de référence.

Date de référence= trente (30) jours avant la date limite de remise des offres.

Date de la révision= *[insérer le nombre de semaines]* semaines avant la date d'embarquement (normalement la date correspondant au milieu de la période de fabrication).

La formule d'ajustement ci-dessus sera invoquée par l'une quelconque des parties dans les conditions suivantes :

- (a) La révision des prix ne sera pas permise au-delà de la date de livraison initiale à moins que cela n'ait été indiqué dans la lettre de prolongation du délai. La règle veut que la révision des prix ne soit pas permise pour des périodes de retard entièrement imputables au Fournisseur. Toutefois, l'Acheteur pourra bénéficier de toute réduction des prix des Fournitures objet de la révision.
- (b) Si la monnaie dans laquelle le Prix du Marché est exprimé est différente de la monnaie d'origine des indices de la main d'œuvre et des matériaux, un facteur correctif sera appliqué afin d'éviter des ajustements erronés du prix du Marché. Ce facteur correctif sera $Z0/Z1$, où

$Z0$ = nombre d'unités de monnaie de l'origine des indices égal à l'unité de monnaie du prix du marché $P0$ à la Date de Référence, et

$Z1$ = nombre d'unités de monnaie de l'origine des indices égal à l'unité de monnaie du prix du marché $P0$ à la Date de la révision.

- (c) L'avance payée au Fournisseur ne fera pas l'objet d'une révision.

Section X. Formulaires du Marché

Cette Section contient les formulaires qui une fois remplis feront partie du Marché. Les formulaires de garantie de bonne exécution et de restitution de l'avance, lorsque requises, remplies uniquement par le soumissionnaire retenu après attribution du marché.

Liste des formulaires

Modèle de Notification d'intention d'attribution	175
Modèle de Lettre de Notification d'Attribution de marché	181
Acte d'Engagement	182
Modèle de garantie de bonne exécution	184
Modèle de garantie de restitution d'avance.....	188

Modèle de Notification d'intention d'attribution

[La Notification d'intention d'attribution doit être adressée à chacun des Soumissionnaires ayant remis une offre. Le destinataire doit être le représentant autorisé du Soumissionnaire].

À l'attention du représentant autorisé du Soumissionnaire

Nom : [insérer le nom du représentant autorisé du Soumissionnaire]

Adresse : [insérer l'adresse du représentant autorisé du Soumissionnaire]

Téléphone/télécopie : [insérer téléphone/télécopie du représentant autorisé du Soumissionnaire]

Adresse courriel : [insérer adresse courriel du représentant autorisé du Soumissionnaire]

[IMPORTANT : insérer la date de transmission de la présente Notification à tous les Soumissionnaires. La Notification doit être envoyée à tous les Soumissionnaires simultanément, c'est-à-dire à la même date et dans le même temps, dans toute la mesure du possible].

DATE D'ENVOI : La présente Notification est envoyée par : [courriel/télécopie] le [date] (heure locale).

Notification d'intention d'attribution

Acheteur : [insérer le nom de l'Acheteur]

Intitulé du Marché : [insérer l'intitulé du Marché]

Pays : [insérer le nom du pays de l'Acheteur]

Prêt No./Crédit No./Don No. : [insérer la référence du prêt/crédit/don]

AO No : [insérer le numéro de l'appel d'offres en référence au Plan de Passation des Marchés]

Par la présente Notification de l'intention d'attribution (la Notification) nous vous informons de notre décision d'attribuer le Marché ci-dessus. L'envoi de la Notification marque le commencement de la Période d'attente. Durant ladite période, il vous est possible de :

- a) demander un débriefing concernant l'évaluation de votre Proposition, et/ou
- b) soumettre une réclamation concernant la passation du marché, portant sur la décision d'attribuer le marché.

1. Soumissionnaire retenu

Nom :	[insérer le nom du Soumissionnaire retenu]
Adresse :	[insérer l'adresse du Soumissionnaire retenu]
Prix du Marché :	[insérer le prix du Marché du Soumissionnaire retenu]

2. Autres Soumissionnaires **[INSTRUCTIONS : insérer les noms de tous les Soumissionnaires ayant remis une Offre. Lorsque le prix de l'offre a été évalué, indiquez**

le prix évalué de chaque Offre, ainsi que le prix de chaque Offre tel que lu en séance d'ouverture.]

Nom du Soumissionnaire	Prix de l'Offre	Prix évalué de l'Offre (si applicable)
[insérer le nom]	[Prix de l'Offre]	[Prix évalué de l'Offre]
[insérer le nom]	[Prix de l'Offre]	[Prix évalué de l'Offre]
[insérer le nom]	[Prix de l'Offre]	[Prix évalué de l'Offre]
[insérer le nom]	[Prix de l'Offre]	[Prix évalué de l'Offre]
[insérer le nom]	[Prix de l'Offre]	[Prix évalué de l'Offre]

3. Motif(s) pour le(s)quel(s) votre Offre n'a pas été retenue

[INSTRUCTIONS : indiquer le(s) motif(s) pour le(s)quel(s) l'Offre du Soumissionnaire n'a pas été retenue. Ne pas fournir : (a) une comparaison point par point avec une Offre concurrente, ou (b) des renseignements identifiés comme confidentiels par le Soumissionnaire dans son Offre.]

4. Comment demander un débriefing

DATE ET HEURE LIMITES : l'heure et la date limite pour demander un débriefing est minuit le [insérer la date] (heure local).

Vous pouvez demander un débriefing concernant les résultats de l'évaluation de votre Offre. Si vous désirez demander un débriefing, votre demande écrite doit être présentée dans le délai de trois (3) jours ouvrables à compter de la réception de la présente Notification d'intention d'attribution.

Indiquer l'intitulé du marché, le numéro de référence, le nom du Soumissionnaire, les détails du marché et l'adresse pour la présentation de la demande de débriefing comme suit :

à l'attention de :

Nom : [insérer le nom complet de la personne]

Titre/position : [insérer le titre/la position]

Agence : [insérer le nom de l'Acheteur]

Adresse courriel : [insérer adresse courriel]

Télécopie : [insérer No télécopie **omettre si non utilisé**]

Lorsqu'une demande de débriefing aura été présentée dans le délai de 3 jours ouvrables, nous accorderons le débriefing dans le délai de cinq (5) jours ouvrables à compter de la réception de la demande. Dans le cas où il ne nous serait pas possible d'accorder un débriefing dans ce délai, la période d'attente sera prorogée

jusqu'à cinq (5) jours ouvrables après que le débriefing aura eu lieu. Dans un tel cas, nous vous informerons par le moyen le plus rapide de la prolongation de la période d'attente et confirmerons la date à laquelle la période d'attente prorogée expirera.

Le débriefing peut être par écrit, par téléphone, vidéo-conférence ou en personne. Nous vous informerons par écrit et dans les meilleurs délais de la manière dont le débriefing aura lieu, en confirmant la date et l'heure.

Lorsque la date limite de demande d'un débriefing est expirée, vous pouvez cependant demander un débriefing. Dans un tel cas, nous accorderons le débriefing dès que possible, et normalement au plus tard dans le délai de quinze (15) jours ouvrables suivant la publication de la notification d'attribution du Contrat.

5. Comment formuler une réclamation

Date et heure limites : l'heure et la date limite pour présenter une réclamation est minuit le [insérer la date] (heure locale).

Indiquer l'intitulé du marché, le numéro de référence, le nom du Soumissionnaire, les détails du marché et l'adresse pour la présentation de la demande de débriefing comme suit :

à l'attention de :

Nom : [insérer le nom complet de la personne]

Titre/position : [insérer le titre/la position]

Agence : [insérer le nom de l'Acheteur]

Adresse courriel : [insérer adresse courriel]

Télécopie : [insérer No télécopie omettre si non utilisé]

[à ce stade du processus de passation du marché] [dès réception de la présente notification] vous pouvez soumettre une réclamation relative à la passation des marchés au sujet de la décision d'attribution du marché. Il n'est pas nécessaire que vous ayez demandé ou reçu un débriefing avant de présenter une réclamation. Votre réclamation doit être présentée durant la Période d'attente et reçue par nous avant l'expiration de ladite Période d'attente.

Informations complémentaires :

Pour obtenir plus d'informations, prière vous référer au Règlement de Passation de Marchés applicables aux Emprunteurs dans le cadre de financement de projets d'investissement, en date de juillet 2016 (Règlement de Passation de Marchés) (Annexe III). Il vous est demandé de lire ces documents avant de préparer et présenter votre réclamation. En outre la Recommandation de la Banque Mondiale intitulée « Comment formuler une réclamation relative à la passation des marchés » fournit des explications utiles sur le processus, ainsi qu'un modèle de lettre de réclamation.

En résumé, les quatre exigences ci-après sont essentielles :

1. Vous devez être une « partie intéressée ». Dans le cas présent, cela signifie un Soumissionnaire ayant remis une Offre dans le cadre de ce processus de sélection, et destinataire d'une Notification d'intention d'attribution.
2. La réclamation peut contester la décision d'attribution du marché exclusivement.
3. La réclamation doit être reçue avant la date et l'heure limites indiqués ci-avant.
4. Vous devez fournir dans la réclamation, tous les renseignements demandés par les Règles de Passation de Marchés (comme décrits à l'Annexe III).

6. Période d'attente

DATE ET HEURE LIMITES : l'heure et la date limite d'expiration de la Période d'attente est minuit le [insérer la date] (heure locale).

La période d'attente est de dix (10) jours ouvrables à compter de la date d'envoi de la présente Notification de l'intention d'attribution.

La période d'attente pourra être prorogée. Cela pourrait survenir lorsque nous ne sommes pas en mesure d'accorder un débriefing dans le délai de cinq (5) jours ouvrables prescrit. Dans un tel cas, nous vous notifierons la prorogation

Pour toute question relative à la présente Notification, prière nous contacter.

Au nom de *[insérer le nom de l'Acheteur]* :

Signature : _____

Nom : _____

Titre/position : _____

Téléphone : _____

Courriel : _____

INSTRUCTIONS AU SOUMISSIONNAIRE RETENU: SUPPRIMER CE CARTOUCHE APRES AVOIR REMPLI LE FORMULAIRE

Ce Formulaire de divulgation des bénéficiaires effectifs doit être rempli par le Soumissionnaire retenu. Dans le cas d'un groupement d'entreprises, le Soumissionnaire doit fournir un formulaire séparé pour chacun des partenaires. Les renseignements concernant les bénéficiaires effectifs doivent être à jour à la date de sa fourniture.

Pour les besoins de ce formulaire, un bénéficiaire effectif du Soumissionnaire est une personne morale ou physique qui possède le Soumissionnaire ou dispose du contrôle du Soumissionnaire parce qu'elle remplit une ou plusieurs des conditions ci-après :

- *détient directement ou indirectement 25% ou plus des actions*
- *détient directement ou indirectement 25% ou plus des droits de vote*
- *détient directement ou indirectement le pouvoir de nommer la majorité des membres du conseil d'administration ou autorité équivalente du Soumissionnaire*

Formulaire de Divulgation des Bénéficiaires effectifs

[insérer l'intitulé de l'appel d'offres]

AO No. : *[insérer le numéro de l'Appel d'Offres]*

A : *[insérer le nom complet du Maître de l'Ouvrage]*

En réponse à votre demande formulée dans la Lettre de Notification d'attribution du Marché en date du *[insérer la date de la lettre de notification]* de fournir les renseignements additionnels sur les bénéficiaires effectifs : *[retenir l'option applicable et supprimer celles qui ne le sont pas]*

(i) nous fournissons les renseignements sur les bénéficiaires effectifs ci-après :

Identité du propriétaire bénéficiaire effectif	détient directement ou indirectement 25% ou plus des actions (Oui / Non)	détient directement ou indirectement 25% ou plus des droits de vote (Oui / Non)	détient directement ou indirectement le pouvoir de nommer la majorité des membres du conseil d'administration ou autorité équivalente du Soumissionnaire (Oui / Non)
<i>[insérer le nom complet, la nationalité, le pays de résidence]</i>			

OU

(ii) nous déclarons qu'il n'y a aucun bénéficiaire effectif qui remplisse l'une au moins des conditions ci-après :

- détient directement ou indirectement 25% ou plus des actions
- détient directement ou indirectement 25% ou plus des droits de vote
- détient directement ou indirectement le pouvoir de nommer la majorité des membres du conseil d'administration ou autorité équivalente du Soumissionnaire

OU

(iii) nous déclarons être dans l'incapacité d'identifier un quelconque bénéficiaire effectif qui remplisse l'une au moins des conditions ci-après :

- détient directement ou indirectement 25% ou plus des actions
- détient directement ou indirectement 25% ou plus des droits de vote
- détient directement ou indirectement le pouvoir de nommer la majorité des membres du conseil d'administration ou autorité équivalente du Soumissionnaire

Nom du Soumissionnaire :* *[insérer le nom complet du Soumissionnaire]*

Nom de la personne autorisée à signer au nom du Soumissionnaire :** *[insérer le titre/capacité complet de la personne signataire]*

En tant que : *[indiquer la capacité du signataire]*

Signature *[insérer la signature]*

En date du _____ **jour de** *[Insérer la date de signature]*

*Dans le cas d'une offre présentée par un groupement d'entreprises, indiquer le nom du groupement ou de ses partenaires, en tant que Soumissionnaire.

**La personne signataire doit avoir un pouvoir donné par le Soumissionnaire, à joindre à l'offre.

Modèle de Lettre de Notification d'Attribution de marché

[Papier à en-tête de l'Acheteur]

Date : *[date]*

A : *[nom et adresse du Soumissionnaire retenu]*

Objet : *Notification d'attribution du Marché No*

Messieurs,

La présente a pour but de vous notifier que votre offre en date du *[date]* pour l'exécution des Fournitures et Services connexes de *[nom du marché et identification]* pour le montant du Marché de *[montant en chiffres et en lettres, nom de la monnaie]*, rectifié et modifié conformément aux Instructions aux soumissionnaires *[Supprimer « rectifié et » ou « et modifié » si seulement l'une de ces mesures s'applique. Supprimer « rectifié et modifié conformément aux Instructions aux soumissionnaires » si des rectifications ou modifications n'ont pas été effectuées]*, est acceptée par nos services.

Il vous est demandé de fournir (i) la garantie de bonne exécution dans les 28 jours, conformément au CCAG, et (ii) les renseignements additionnels sur les propriétaires effectifs en conformité avec les DPAO- IS 45.1 dans les 8 jours en utilisant le formulaire de garantie de bonne exécution et le Formulaire de divulgation des bénéficiaires effectifs, respectivement, de la Section X, Formulaires du marché.

Signature autorisée : _____

Nom et titre du signataire habilité à signer au nom de l'Acheteur *[Insérer le, nom et titre du signataire habilité à signer au nom de l'Acheteur]* _____

Nom de l'Agence d'exécution : _____

Pièce jointe : Acte d'Engagement

Acte d'Engagement

[Le Soumissionnaire sélectionné remplit l'Acte d'Engagement conformément aux indications en italiques]

AUX TERMES DU PRÉSENT MARCHÉ,

conclu le **[date]** jour de **[mois]** de **[année]**

ENTRE

(1) *[insérer le nom légal complet de l'Acheteur]* de *[insérer l'adresse complète de l'Acheteur]* (ci-après dénommé l'« Acheteur ») d'une part, et

(2) *[insérer le nom légal complet du Fournisseur]* de *[insérer l'adresse complète du Fournisseur]* (ci-après dénommé le « Fournisseur »), d'autre part :

ATTENDU QUE l'Acheteur a lancé un appel d'offres pour certaines Fournitures et certains Services connexes, à savoir *[insérer une brève description des Fournitures et des Services connexes]* et a accepté une offre du Fournisseur pour la livraison de ces Fournitures et la prestation de ces Services connexes, pour un montant égal à *[insérer le Prix du Marché exprimé dans la(les) monnaie(s) de règlement du Marché]* (ci-après dénommé le « Prix du Marché »).

Il a été arrêté et convenu ce qui suit :

1. Dans ce Marché, les mots et expressions auront le même sens que celui qui leur est respectivement donné dans les clauses du Marché auxquelles il est fait référence.
2. Les documents ci-après sont réputés faire partie intégrante du Marché et être lus et interprétés à ce titre. Le présent Acte d'Engagement prévaudra sur toute autre pièce constitutive du Marché.
 - a) la Notification d'attribution du Marché adressée au Fournisseur par l'Acheteur ;
 - b) L'offre et les Bordereaux des prix présentés par le Fournisseur ;
 - c) Les addenda No ____ (si applicable)
 - d) Le Cahier des Clauses Administratives Particulières ;
 - d) Le Cahier des Clauses Administratives Générales ;
 - e) La Liste des Fournitures, le Calendrier de livraison, et les Spécification techniques ; et
 - f) [Ajouter ici tout(s) document(s) supplémentaire(s) éventuels] _____

3. En contrepartie des paiements que l'Acheteur doit effectuer au bénéfice du Fournisseur, comme cela est indiqué ci-après, le Fournisseur convient avec l'Acheteur par les présentes de livrer les Fournitures et de rendre les Services connexes, et de remédier aux défauts de ces Fournitures et Services connexes conformément à tous égards aux dispositions du Marché.
4. L'Acheteur convient par les présentes de payer au Fournisseur, en contrepartie des Fournitures et Services connexes, et des rectifications apportées à leurs défauts et insuffisances, le prix du Marché, ou tout autre montant dû au titre du Marché, et ce, aux échéances et de la façon prescrites par le Marché.

EN FOI DE QUOI les parties au présent Marché ont signé le présent document conformément aux lois de *[insérer le nom du pays dont la législation est applicable au Marché]*, les jour et année mentionnés ci-dessous.

Pour et au nom de l'Acheteur

Signé par *[insérer le nom et le titre de la personne habilitée à signer]* (pour l'Acheteur)

En présence de : *[insérer l'identification du témoin officiel]*

Signé par *[insérer el nom et le titre de la personne habilitée à signer]* (pour le Fournisseur)

Modèle de garantie de bonne exécution

Option 1 : (garantie bancaire)

[Sur demande du Soumissionnaire sélectionné, la banque (garant) remplit cette garantie de bonne exécution type conformément aux indications en italiques]

[insérer les nom de la banque et adresse de la banque d'émission]

Bénéficiaire : *[insérer les nom et adresse de l'Acheteur]*

Date : *[insérer date]*

Garantie de bonne exécution no. : *[insérer No]*

Garant : *[insérer le nom de la banque, et l'adresse de l'agence émettrice, sauf si cela figure à l'en-tête]*

Nous avons été informés que *[insérer le nom du Fournisseur]* (ci-après dénommé « le Fournisseur ») a conclu avec vous le Marché no. *[insérer No]* en date du *[insérer la date]* pour la fourniture de *[insérer la description des fournitures et Services connexes]* (ci-après dénommée « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'une garantie de bonne exécution est exigée en vertu des conditions du Marché.

A la demande du Fournisseur, nous *[insérer le nom de la banque]* nous engageons par la présente, sans réserve et irrévocablement, à vous payer à première demande, toutes sommes d'argent que vous pourriez réclamer dans la limite de (_____) *[insérer la somme en chiffres. Le Garant doit insérer un montant représentant le montant ou le pourcentage mentionné au Marché soit dans la (ou les) monnaie(s) mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre monnaie librement convertible acceptable par l'Acheteur.]*¹ *[insérer la somme en lettres]*. Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que le Soumissionnaire ne se conforme pas aux conditions du Marché, sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ou le motif de votre demande ou du montant indiqué dans votre demande.

La présente garantie expire au plus tard le *[insérer la date]* jour de *[insérer le mois]* *[insérer l'année]*,² et toute demande de paiement doit être reçue à cette date au plus tard.

¹ La banque d'émission devra insérer un montant représentant le pourcentage du montant du marché indiqué dans la Notification d'attribution du Marché, et dénommé soit dans la/les monnaie/s du marché, ou dans une monnaie librement convertible jugée acceptable pour l'Acheteur

² La date est établie conformément à la Clause 18.4 des Cahiers des Clauses administratives générales (« CCAG »), en tenant compte de toute obligation de garantie technique du Fournisseur en vertu de la clause 28.2 du CCAG/CCAP devant être garantie par une garantie d'exécution partielle. L'Acheteur doit prendre en compte le fait que, dans le cas d'une prorogation de la durée du Marché, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, l'Acheteur peut considérer ajouter ce qui suit à la fin de l'avant-dernier

La présente garantie est régie par les Règles uniformes relatives aux garanties sur demande de la CCI - 2010, Publication CCI no : 758, excepté le sous-paragraphe 15(a) qui est exclu par la présente.

[signature(s)]

Note: Toutes parties de texte (y compris les renvois en bas de page) sont fournis pour faciliter l'utilisation de ce formulaire et seront éliminées dans le document final.

paragraphe : « Sur demande écrite de l'Acheteur, formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas [six mois] [un an]. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois. »

Garantie de bonne exécution
Option 2 : (Caution personnelle et solidaire)

Date : _____

Appel d'offres n°: _____

Bénéficiaire : _____ [nom et adresse de l'Acheteur]

Date : _____

Caution no. : _____

Nous soussignés _____ [nom et adresse de l'organisme de caution]

Par cette caution [insérer le nom du Principal] comme Principal (ci-après dénommé « le fournisseur ») et [insérer le nom de la caution] comme caution (ci-après appelée « la caution»), nous déclarons nous porter caution personnelle et solidaire de _____ [indiquer le nom et l'adresse complète du Fournisseur titulaire du marché] (ci-après dénommé « le Titulaire ») pour le montant de la caution de bonne exécution à laquelle le Titulaire est assujéti en qualité de titulaire du Marché no. _____ en date du _____ conclu avec _____ [nom et adresse de l'Acheteur], ci-après dénommé « le Bénéficiaire », pour l'exécution de _____ [description des fournitures] (ci-après dénommé « le Marché ») conclu en date du _____ [insérer la date du Marché].

Ladite caution s'élève à _____³.

Nous nous engageons à effectuer sur demande de paiement du Bénéficiaire adressée par courrier avec accusé de réception reçue au plus tard à la date d'expiration mentionnée ci-après, et ce jusqu'à concurrence de la somme garantie ci-dessus -- dans les types et les proportions des monnaies dans lesquelles le prix du contrat est payable -- le versement des sommes dont le Titulaire serait débiteur au titre du Marché du fait de la non-exécution de ses obligations contractuelles. Le présent engagement sera réduit pour moitié sur présentation du procès-verbal de réception provisoire et demeurera valable jusqu'au trentième jour suivant la date de délivrance du procès-verbal de réception définitive.

ATTENDU que le fournisseur a conclu un accord écrit avec l'acheteur de le jour de, 20., pour [nom de contrat et brève description des biens et Services connexes] selon les documents, plans, spécifications et modifications s'y rapportant, qui, dans la mesure prévue aux présentes, font partie et sont ci-après dénommés le contrat.

³ L'organisme de caution doit insérer un montant représentant le montant du Marché mentionné au Marché soit dans la (ou les) monnaie(s) mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre monnaie librement convertible acceptable par l'Acheteur.

EN CONSÉQUENCE, la Condition de cette Obligation est telle que, si le fournisseur doit rapidement et fidèlement exécuter ledit contrat (y compris les amendements s'y rapportant), alors cette obligation sera nulle et non avenue ; dans le cas contraire, elle restera en vigueur. Chaque fois que le Fournisseur doit être, et déclaré par l'Acheteur être en faute d'exécution du contrat, l'Acheteur ayant tenu ses obligations d'Acheteur, la caution peut remédier sans tarder au manquement, ou dès que possible :

- (1) remplir le contrat conformément à ses termes et conditions ; ou
- (2) obtenir une offre ou des offres de soumissionnaires qualifiés proposant à l'Acheteur de remplir le contrat conformément à ses termes et conditions, et suivant la détermination de l'Acheteur et la garantie du soumissionnaire le moins disant, prévoir un contrat entre ce soumissionnaire et l'Acheteur et livrer selon la progression du contrat (même s'il devrait y avoir un défaut ou une succession de défaut en vertu du contrat ou des contrats conformément au présent paragraphe) suffisamment de fonds pour payer le coût de réalisation diminués du solde du prix du contrat ; mais n'excédant pas, y compris les autres coûts et dommages-intérêts pour lesquels la caution peut être retenue aux termes des présentes, le montant énoncées au premier alinéa présentes. On entend par le terme « Équilibre du prix contractuel, » tel qu'utilisé dans ce paragraphe, le montant total payable par l'Acheteur au Fournisseur en vertu du contrat, moins le montant correctement payé par l'Acheteur au Fournisseur ; ou
- (3) payer à l'Acheteur le montant requis par l'Acheteur pour l'exécution du contrat conformément à ses termes et conditions jusqu'à un total n'excédant pas le montant de ce cautionnement.

La garant ne sera pas responsable pour une somme supérieure à la caution.

Toute poursuite en vertu de cette obligation doit être engagée avant l'expiration d'un an à compter de la date de la délivrance du Procès-verbal de réception définitive.

Aucun droit d'action ne doit s'accumuler à cette caution ou pour l'utilisation de toute personne physique ou morale autre que l'Acheteur désigné aux présentes ou les héritiers, exécuteurs, administrateurs, successeurs et ayants droit de l'Acheteur.

En foi de quoi, le Fournisseur a donné son accord et apposé son sceau, et la caution est entrée en application, dûment attestée par la signature de son représentant légal, lejour de20.... _____.

Signé leau nom de _____

Paren qualité de _____

En présence de _____

Modèle de garantie de restitution d'avance (garantie bancaire sur demande)

AO No : _____ [Insérer le numéro de l'Appel d'Offres].

Garant : _____ [nom de la banque et adresse de la banque émettrice et code SWIFT]

Bénéficiaire : _____ [nom et adresse de l'Acheteur]

Date : _____

Garantie de restitution d'avance No. :

Nous avons été informés que [nom de l'Acheteur] (ci-après dénommé « le Donneur d'ordre ») a conclu le Marché No., avec le Bénéficiaire en date du _____ pour l'exécution de [nom du marché et description des fournitures] (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus nous comprenons qu'en vertu des conditions du Marché, une avance d'un montant de [insérer la somme en chiffres] [insérer la somme en lettres] est versée contre une garantie de restitution d'avance.

A la demande du Donneur d'ordre, nous prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à [insérer la somme en chiffres] [insérer la somme en lettres]⁴. Votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre :

- (a) a utilisé l'avance à d'autres fins que les prestations faisant l'objet du Marché ; ou bien
- (b) n'a pas remboursé l'avance dans les conditions spécifiées au Marché, spécifiant le montant non remboursé par le Donneur d'ordre.

Toute demande au titre de la présente garantie doit être accompagnée par une attestation provenant de la banque du Bénéficiaire indiquant que l'avance mentionnée ci-dessus a été créditée au compte bancaire du Donneur d'offre portant le numéro _____ à [nom et adresse de la banque].

Le montant de la présente garantie sera réduit au fur et à mesure à concurrence des remboursements de l'avance effectués par le Donneur d'ordre tels qu'ils figurent aux décomptes mensuels dont la copie nous sera présentée. La présente garantie expire au plus tard à la première des dates suivantes : à la réception d'une copie du décompte indiquant que 90 (quatre-vingt-dix) pourcent du Montant du Marché (à l'exclusion des sommes à valoir) ont été approuvés pour paiement, ou à la date suivante : _____. En conséquence, toute demande de paiement au titre de cette Garantie doit nous parvenir à cette date au plus tard.

⁴ Le Garant doit insérer le montant représentant le montant de l'avance soit dans la (ou les) monnaie (s) mentionnée(s) au Marché pour le paiement de l'avance, soit dans toute autre monnaie librement convertible acceptable par l'Acheteur.

La présente garantie est régie par les Règles Uniformes de la CCI relatives aux Garanties sur Demande (RUGD), Publication CCI no : 758, excepté le sous-paragraphe 15(a) qui est exclu par la présente.

[Signature]

Note : Le texte en italiques doit être supprimé du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue d'en faciliter la préparation