

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES INTERNATIONAL

Émis le : *11 Octobre 2022*

pour

**La fourniture, l'installation et la mise en service d'un
Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) des
fréquences radioélectriques**

Appel d'Offres N° : *AOI N°005/ARCEP/PRMP/2022*

Autorité contractante :

*Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des
Postes (ARCEP)*

Source de financement : Budget ARCEP 2022

Sommaire

Dossier d'Appel d'Offres pour la fourniture, l'installation et la mise en service d'un Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) des fréquences radioélectriques

PREMIÈRE PARTIE – PROCÉDURES D'APPEL D'OFFRES

Section I. Avis d'appel d'offres (AO)

Cette Section fournit à l'Autorité contractante des « Avis types d'appel d'offres (Appel d'Offres ouvert, restreint, avec ou sans pré qualification) » pour servir de modèles.

Section II. Instructions aux candidats (IC)

Cette Section fournit aux candidats les informations utiles pour préparer leurs soumissions. 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 II ne doivent pas être modifiées.**

Section III. 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 II, Instructions aux candidats.

Section IV. Formulaire de soumission

Cette Section contient les modèles des formulaires à soumettre avec l'offre : la lettre de soumission de l'offre, les bordereaux de prix, la garantie de soumission et l'autorisation du fabricant.

DEUXIÈME PARTIE – CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT DES FOURNITURES ET SERVICES CONNEXES

Section V. Bordereau des quantités, Calendrier de livraisons, Cahier des Clauses techniques, Plans, Inspections et Essais.

Dans cette Section figurent la liste des Fournitures et/ou Services connexes, le calendrier de livraison et d'achèvement, les Cahiers des Clauses techniques générales et particulières, les plans décrivant les Fournitures et/ou Services connexes devant être fournis, les Plans et les Inspection et Essais relatifs à ces fournitures.

TROISIÈME PARTIE – MARCHÉ

Section VI. 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 VII. Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP)

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

Section VIII. Formulaire du Marché

Cette Section contient le formulaire **de Marché**, qui, une fois rempli, incorpore toutes corrections ou modifications à l'offre acceptée en rapport avec les modifications permises par les Instructions aux candidats, le cahier des Clauses administrative générales, et le cahier des Clauses administratives particulières.

Les formulaires de **garantie de bonne exécution et de garantie de remboursement d'avance**, le cas échéant, seront remplis uniquement par le Candidat retenu après l'attribution et l'approbation du Marché (le titulaire).

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES INTERNATIONAL

Émis le : 11 Octobre 2022

pour

**La fourniture, l'installation et la mise en service d'un Système
Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) des fréquences
radioélectriques**

Appel d'Offres International : AOI N° 005/ARCEP/PRMP/2022

Autorité contractante :

*Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des
Postes (ARCEP)*

Source de financement : Budget ARCEP 2022

PREMIÈRE PARTIE

Procédures d'appel d'offres

Section I. Avis d'Appel d'Offres (A.A.O)
Avis d'Appel d'Offres International (AAOI)

***Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes
(ARCEP)***

AOI N° 005/ARCEP/PRMP/2022 du 11 Octobre 2022

1. L'Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes dispose des fonds budgétaires, afin de financer la fourniture, l'installation et la mise en service d'un Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) des fréquences radioélectriques.
2. L'Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes, sollicite des offres fermes de la part de candidats éligibles et répondant aux qualifications requises pour la fourniture, l'installation et la mise en service d'un Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) des fréquences radioélectriques. Le marché est en lot unique et les variantes sont autorisées, conformément à la clause IC 13.1 des données particulières de l'appel d'offres DPAO.
3. Les livraisons sont effectuées, dans un délai de 180 jours à compter de la date de notification du marché, à l'adresse suivante :

***Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes
(ARCEP)***

***4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA – Immeuble
ARCEP,
BP : 358 Lomé, Togo***

4. La passation du Marché sera conduite par Appel d'offres ouvert tel que défini par le Code des marchés publics en vigueur et ses textes d'application, et ouvert à tous les candidats éligibles.
5. Les candidats intéressés peuvent obtenir des informations auprès de :

Monsieur Zandjina DADJIOGOU

ARCEP, 4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA,
BP : 358 Lomé, Togo Tél. +228 22 23 63 80 ; Fax : +228 22 23 63 94
E-mail : arcep@arcep.tg avec copie à zandjina.dadjiogou@arcep.tg
Site web : www.arcep.tg

et prendre connaissance des documents d'Appel d'offres à l'adresse mentionnée ci-après :

Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP)
4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA,
BP : 358 Lomé, Togo Tél. +228 22 23 63 80 ; Fax : +228 22 23 63 94
de 8H30 à 11h30 et de 15H00 à 17H00.

Les demandes d'éclaircissements se feront du **11 octobre 2022 au 15 novembre 2022**.

6. Les exigences en matière de qualifications sont :

- les conditions légales de l'entreprise ;
- la situation financière de l'entreprise ;
- l'expérience de l'entreprise ;
- l'existence d'un service après-vente assuré directement par le soumissionnaire.

Voir le DPAO pour les informations détaillées.

NB : Les soumissionnaires sont informés que leurs offres financières doivent être élaborées dans le respect des prix contenus dans la dernière version du répertoire des prix de référence (mercuriale des prix) disponible sur le site du Ministère de l'économie et des finances au <https://finances.gouv.tg>. Dans le cas contraire, leurs offres financières seront redressées

7. Les candidats intéressés peuvent consulter gratuitement le dossier d'Appel d'offres complet ou le retirer à titre onéreux contre paiement d'une somme non remboursable de *cent mille (100 000) FCFA* à l'adresse mentionnée ci-après :

**Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes
(ARCEP)
4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA,
BP : 358 Lomé, Togo Tél. +228 22 23 63 80 ; Fax : +228 22 23 63 94
E-mail : arcep@arcep.tg**

La méthode de paiement sera :

- en espèces à la direction générale de l'Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP), sise au 4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema– Cité OUA, BP : 358 Lomé, Togo Tél. +228 22 23 63 80 ; Fax : +228 22 23 63 94, E-mail : arcep@arcep.tg ;
- par virement bancaire sur le compte :
 - N° de Compte : 01030 006417500 142
 - Intitulé du compte : ARCEP
 - Banque : BTCI

Code Swift : BTCITGTG
Code banque : TG024

En cas de virement bancaire, les frais sont à la charge du candidat qui doit s'assurer que l'autorité contractante a reçu sur son compte le montant de *cent mille (100 000) F CFA* exigé.

Le Dossier d'Appel d'offres pourra être retiré directement en main propre au siège de l'ARCEP ou envoyé par voie électronique.

8. Les offres devront être soumises à l'adresse ci-après :

**Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes
(ARCEP)**

**4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA,
Tél. +228 22 23 63 80 ; Fax : +228 22 23 63 94**

au plus tard le **25 novembre 2022 à 10H00 TU.**

Les offres remises en retard ne seront pas acceptées.

9. Les offres doivent comprendre une garantie de soumission, d'un montant de *douze millions (12 000 000) FCFA*. Cette garantie de soumission est une garantie bancaire délivrée par une banque installée ou représentée au Togo.

10. Les candidats resteront engagés par leur offre pendant une période de cent vingt (120) jours à compter de la date limite du dépôt des offres.

11. Les offres seront ouvertes en présence des représentants des soumissionnaires qui souhaitent assister à l'ouverture des plis le **25 novembre 2022 à 10H30 TU** à l'adresse suivante :

**Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes
(ARCEP)**

**4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA,
BP : 358 Lomé, Togo Tél. +228 22 23 63 80 ; Fax : +228 22 23 63 94
E-mail : arcep@arcep.tg .**

La Personne Responsable des Marchés Publics

Section II. Instructions aux candidats (IC)

Table des clauses

1.	Objet du marché.....	8
2.	Origine des fonds.....	8
3.	Sanction des fautes commises par les candidats, soumissionnaires ou titulaires de marchés publics.....	8
4.	Conditions à remplir pour prendre part aux marchés.....	10
5.	Qualification des candidats.....	12
6.	Sections du Dossier d'appel d'offres.....	13
7.	Eclaircissements apportés au Dossier d'appel d'offres.....	14
8.	Modifications apportées au Dossier d'appel d'offres.....	14
9.	Frais de soumission.....	14
10.	Langue de l'offre.....	14
11.	Documents constitutifs de l'offre.....	15
12.	Lettre de soumission de l'offre et bordereaux des prix.....	16
13.	Variantes.....	16
14.	Prix de l'offre et rabais.....	16
15.	Monnaie de l'offre.....	18
16.	Documents attestant que le candidat est admis à concourir.....	18
17.	Documents attestant de la conformité des Fournitures et/ou Services connexes au Dossier d'appel d'offres.....	18
18.	Documents attestant des qualifications du Candidat.....	19
19.	Période de validité des offres.....	19
20.	Garantie de soumission.....	20
21.	Forme et signature de l'offre.....	21
22.	Cachetage et marquage des offres.....	22
23.	Date et heure limites de remise des offres.....	23
24.	Offres hors délai.....	23
25.	Retrait, substitution et modification des offres.....	23
26.	Ouverture des plis.....	24
27.	Confidentialité.....	26
28.	Éclaircissements concernant les Offres.....	26
29.	Conformité des offres.....	26
30.	Non-conformité, erreurs et omissions.....	27
31.	Examen préliminaire des offres.....	28

32.	Examen des conditions, Évaluation technique	28
33.	Évaluation des Offres	29
34.	Marge de préférence	30
35.	Comparaison des offres	31
36.	Vérification a posteriori des qualifications du candidat.....	32
37.	Droit de l'Autorité contractante d'accepter l'une quelconque des offres et de rejeter une ou toutes les offres	32
38.	Critères d'attribution	32
39.	Droit de l'Autorité contractante de modifier les quantités au moment de l'attribution du Marché	32
40.	Notification de l'attribution du Marché	33
41.	Signature du Marché	33
42.	Garantie de bonne exécution	33
43.	Information des candidats	34
44.	Recours.....	34

Section II. Instructions aux candidats (IC)

A. Généralités

- 1. Objet du marché**

 - 1.1 À l'appui de l'avis d'appel d'offres indiqué dans les Données particulières de l'appel d'offres (**DPAO**), l'Autorité contractante, tel qu'indiqué dans les **DPAO**, publie le présent Dossier d'appel d'offres en vue de l'obtention des Fournitures et Services connexes spécifiés à la Section V, Bordereau des quantités, calendriers de livraison, Cahier des Clauses techniques, plans, inspections et essais. 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 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 indication contraire, les délais doivent toujours être considérés comme faisant référence au nombre de jours ouvrables dans lequel l'avis doit être diffusé ou l'action introduite.
- 2. Origine des fonds**

 - 2.1 L'origine des fonds budgétisés pour le financement du Marché faisant l'objet du présent appel d'offres est indiquée dans les **DPAO**.
- 3. Sanction des fautes commises par les candidats, soumissionnaires ou titulaires de marchés publics**

 - 3.1 La République Togolaise exige de la part des candidats, soumissionnaires et titulaires de ses marchés publics, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés. Les candidats ou soumissionnaires ont l'obligation, sous peine de rejet de leur candidature ou de leur offre, de s'engager par écrit auprès de l'autorité contractante et ce pendant toute la procédure de passation jusqu'à la fin de l'exécution du marché, à ne pas effectuer de paiement, procurer d'avantage ou de privilège au profit de toute personne, agissant comme intermédiaire ou agent, en rémunération de services visant à influencer sur le résultat

de la procédure. Sans préjudice des sanctions pénales prévues par les lois et règlements en vigueur, des sanctions peuvent être prononcées par le Comité de Règlement des Différends de l'Autorité de Régulation des Marchés Publics à l'égard du candidat, soumissionnaire, attributaire ou titulaire qui a :

- a) procédé à des pratiques de collusion entre soumissionnaires afin d'établir les prix des offres à des niveaux artificiels et non concurrentiels et de priver l'autorité contractante des avantages d'une concurrence libre et ouverte ;
- b) participé à des pratiques visant sur le plan technique à instaurer un fractionnement du marché ou à influencer sur le contenu du dossier d'appel d'offres ;
- c) eu recours à la surfacturation et/ou à la fausse facturation dûment établie ;
- d) tenté d'influer sur l'évaluation des offres ou sur les décisions d'attribution, y compris la proposition de tout paiement ou avantage indu ;
- e) fourni des informations ou des déclarations fausses ou mensongères, ou a fait usage d'informations confidentielles dans le cadre de la procédure d'appel d'offres ;
- f) participé pendant l'exécution du marché à des actes et pratiques frauduleuses préjudiciables aux intérêts de l'autorité contractante, contraires à la réglementation applicable en matière de marché public, susceptibles d'affecter la qualité des prestations ou leur prix ainsi que les garanties dont bénéficie l'autorité contractante.

3.2 Les sanctions suivantes peuvent être prononcées, et, selon le cas, de façon cumulative :

- a) la confiscation des garanties constituées par le contrevenant dans le cadre des procédures d'appel d'offres incriminées, dans l'hypothèse où elle n'aurait pas été prévue par le cahier des charges ;
- b) l'exclusion de la concurrence pour une durée temporaire en fonction de la gravité de la faute commise, y compris, en cas de collusion établie par l'autorité de régulation des Marchés publics, de toute

entreprise qui possède la majorité du capital de l'entreprise sanctionnée, ou dont l'entreprise sanctionnée possède la majorité du capital ;

- c) le retrait de leur agrément et/ou de leur certificat de qualification ;
- d) une sanction à caractère pécuniaire dont le montant est fonction de la gravité des irrégularités et des violations de la réglementation, ainsi que des avantages que l'auteur a pu en tirer, sans préjudice de la réparation des dommages subis par l'autorité contractante.

3.3 L'inexactitude des mentions obérant les capacités techniques, financières et les pièces administratives demandées dans le dossier d'appel d'offres ou leur fausseté est sanctionnée par le rejet de l'offre, sans préjudice des sanctions pouvant être prises dans le cadre des dispositions ci-dessus.

3.4 Le marché peut être résilié, sans préjudice des sanctions pouvant être prises dans le cadre des dispositions ci-dessus, lorsque les infractions commises sont établies pendant son exécution.

3.5 Le contrevenant dispose d'un recours devant les tribunaux de l'ordre administratif à l'encontre des décisions du Comité de Règlement des Différends. Ce recours n'est pas suspensif.

4. Conditions à remplir pour prendre part aux marchés

4.1 Si le présent appel d'offres a été précédé d'un avis de pré qualification, tel que renseigné dans les DPAO, seuls les candidats qui se sont vus notifier qu'ils étaient pré qualifiés sont autorisés à soumissionner ; dans le cas contraire, les candidats doivent remplir les conditions de qualification en application de la Clause 5 ci-après. Les candidats peuvent être des personnes physiques, des personnes morales ou toute combinaison entre elles avec une volonté formelle de conclure une convention de groupement ou ayant conclu une telle convention de groupement. Le groupement peut être conjoint ou solidaire. Toutefois, en cas de groupement, sauf stipulation contraire dans les DPAO, toutes les parties membres sont

solidairement responsables. Les candidats doivent fournir tout document que l'Autorité contractante peut raisonnablement exiger, établissant à la satisfaction de celui-ci qu'ils continuent d'être admis à concourir.

- 4.2 Ne sont pas admises à concourir les personnes physiques ou morales :
- a) qui ne se sont pas acquittées de leurs droits, taxes, impôts, cotisations, contributions, redevances ou prélèvements de quelque nature que ce soit, y compris, le paiement sur des marchés antérieurs, (à compter de septembre 2011), de la taxe parafiscale prévue par l'article 11 de la loi n° 2009-013 du 30 juin 2009 relative aux marchés publics et délégations de service public, ou à défaut, ne peuvent justifier par un document de l'Administration concernée du respect de leurs obligations en matière fiscale et sociale ;
 - b) qui font l'objet de procédure de déclaration de faillite personnelle, de redressement judiciaire, sauf à avoir été autorisés à poursuivre leur activité par une décision de justice ;
 - c) qui sont en état de liquidation de biens ou en faillite ;
 - d) qui sont frappées de l'une des interdictions ou déchéances prévues par les textes en vigueur, notamment le Code pénal et le Code général des impôts ;
 - e) qui sont affiliés aux consultants ayant contribué à préparer tout ou partie des dossiers d'appel d'offres ou de consultation ;
 - f) dans lesquels l'un des membres des organes de passation, de contrôle ou d'approbation ayant eu à connaître de la procédure possède des intérêts financiers ou personnels de quelque nature que ce soit ;
 - g) qui auront été reconnues coupables d'infractions à la réglementation des marchés publics ou qui auront été exclues des procédures de passation des marchés par une décision de justice définitive en matière pénale, fiscale, ou sociale ou par une décision de l'Autorité de Régulation des Marchés publics ;

S'agissant des personnes morales, les cas d'inéligibilité visés ci-dessus aux alinéas d, e et g s'appliquent dès lors qu'ils

sont le fait de personnes physiques membres de leurs organes de direction ou de contrôle.

Les dispositions ci-dessus sont également applicables aux membres de groupement et aux sous-traitants.

4.3 Un candidat ne peut se trouver en situation de conflit d'intérêt. Tout candidat se trouvant dans une situation de conflit d'intérêt sera disqualifié. Un candidat (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du candidat) sera considéré comme étant en situation de conflit d'intérêt s'il :

- a) se trouve dans les situations décrites aux alinéas 4.2 e) et f) ci-dessus ; ou
- b) a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des prescriptions techniques et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre du présent appel d'offres ; ou
- c) présente plus d'une offre dans le cadre du présent appel d'offres, à l'exception des offres variantes autorisées selon la clause 13 des IC, le cas échéant ; cependant, ceci ne fait pas obstacle à la participation de sous-traitants dans plus d'une offre. Un candidat qui présente plusieurs offres ou qui participe à plusieurs offres (à l'exception des variantes présentées en vertu de la Clause 13 des IC) provoquera la disqualification de toutes les offres auxquelles il aura participé ; ou
- d) S'il est affilié à une firme ou entité que l'Autorité contractante a recruté, ou envisage de recruter, pour participer au contrôle de travaux dans le cadre du Marché.

5. Qualification des candidats

5.1 Les candidats doivent remplir les conditions de qualification, en termes de moyens matériels, humains et financiers, ou d'expérience acquise dans la réalisation de prestations similaires à celle faisant l'objet du marché, tel que renseigné dans les DPAO.

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 les parties 1, 2 et 3, qui incluent toutes les sections dont la liste figure ci-après. Il doit être lu en conjonction avec tout additif éventuel, émis conformément à la clause 8 des IC.

PREMIÈRE PARTIE : Procédures d'appel d'offres

- Section I. Avis d'appel d'offres (AO)
- Section II. Instructions aux candidats (IC)
- Section III. Données particulières de l'appel d'offres (DPAO)
- Section IV. Formulaires de soumission

DEUXIÈME PARTIE : Conditions d'Approvisionnement des fournitures

- Section V. Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, Cahier des Clauses techniques. Plans et Inspections et Essais

TROISIÈME PARTIE : Marché

- Section VI. Cahier des Clauses administratives générales (CCAG)
 - Section VII. Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP)
 - Section VIII. Formulaires du Marché
- 6.2 L'Autorité contractante ne peut être tenu responsable de l'intégrité du Dossier d'appel d'offres et de ses additifs, s'ils n'ont pas été obtenus directement de lui.
- 6.3 Le Candidat doit examiner l'ensemble des instructions, formulaires, conditions et prescriptions techniques 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. Toute carence à cet égard peut entraîner le rejet de son offre.

- 7. Éclaircissements apportés au Dossier d'appel d'offres**
- 7.1 Un candidat éventuel désirant des éclaircissements sur les documents devra contacter l'Autorité contractante par écrit, à l'adresse de l'Autorité contractante indiquée dans les **DPAO**. L'Autorité contractante répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements reçue au plus tard quatorze (14) jours ouvrables avant la date limite de dépôt des offres. Elle adressera une copie de sa réponse (indiquant la question posée mais sans en identifier l'auteur) à tous les candidats éventuels qui auront obtenu le Dossier d'appel d'offres directement auprès d'elle. Au cas où l'Autorité contractante jugerait nécessaire de modifier le Dossier d'appel d'offres suite aux demandes d'éclaircissements, elle le fera conformément à la procédure stipulée à la clause 8 et à l'alinéa 23.2 des IC.
- 8. Modifications apportées au Dossier d'appel d'offres**
- 8.1 L'Autorité contractante peut, au plus tard dix (10) jours ouvrables au minimum 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'Autorité contractante.
- 8.3 Afin de laisser aux candidats un délai raisonnable pour prendre en compte l'additif dans la préparation de leurs offres, l'Autorité contractante peut, à sa discrétion, reporter la date limite de remise des offres conformément à l'alinéa 23.2 des IC.

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'Autorité contractante 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 Candidat et l'Autorité contractante seront rédigés dans la langue française. Les documents complémentaires et les imprimés fournis par le

Candidat dans le cadre de la soumission peuvent être rédigés dans une autre langue à condition d'être accompagnés d'une traduction dans la langue la langue française, auquel cas, aux fins d'interprétation de l'offre, ladite traduction fera foi.

11. Documents constitutifs de l'offre

11.1 L'offre comprendra les documents suivants :

- a) La lettre de soumission de l'offre et les bordereaux de prix applicables, remplis conformément aux dispositions des clauses 12, 14, et 15 des IC ;
- b) la garantie de soumission établie conformément aux dispositions de la clause 20 des IC ;
- c) la confirmation écrite habilitant le signataire de l'offre à engager le Candidat, conformément aux dispositions de la clause 21.2 des IC ;
- d) les documents attestant, conformément aux dispositions de la clause 16 des IC, que le Candidat est admis à concourir, incluant le Formulaire de Renseignements sur le Candidat, et le cas échéant, les Formulaires de Renseignements sur les membres du groupement ;
- e) les documents attestant, conformément aux dispositions des clauses 18 et 30 des IC, que les Fournitures et Services connexes sont conformes aux exigences du Dossier d'appel d'offres ;
- f) les documents attestant, conformément aux dispositions de la clause 19 des IC, que le Candidat possède les qualifications requises pour exécuter le Marché si son offre est retenue ;
- g) tout autre document stipulé dans les **DPAO**, notamment des attestations justifiant qu'il s'est acquitté de ses droits, taxes, impôts, cotisations, contributions, redevances ou prélèvements de quelque nature que ce soit, y compris, le paiement sur des marchés antérieurs, (à compter de septembre 2011), de la taxe parafiscale prévue par l'article 11 de la loi n° 2009-013 du 30 juin 2009 relative aux marchés publics et délégations de

service public.

- 12. Lettre de soumission de l'offre et bordereaux des prix**
- 12.1 Le Candidat soumettra son offre en remplissant le formulaire fourni à la Section IV, Formulaires de soumission, sans apporter aucune modification à sa présentation, et aucun autre format ne sera accepté. Toutes les rubriques doivent être remplies de manière à fournir les renseignements demandés.
- 12.2 Le Candidat fournira les bordereaux des prix pour les Fournitures et Services connexes, à l'aide des formulaires appropriés figurant à la Section IV, Formulaires de soumission.
- 13. Variantes**
- 13.1 Les variantes ne seront pas considérées sauf indication contraire dans les DPAO. Dans ce cas, seule la variante du Soumissionnaire ayant proposé l'offre de base évaluée la moins disante sera prise en considération.
- 14. Prix de l'offre et rabais**
- 14.1 Les prix et rabais indiqués par le Candidat sur le formulaire de soumission et les bordereaux de prix seront conformes aux stipulations des clauses 14.2 à 14.9 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 sur la lettre de soumission de l'offre sera le prix TTC de l'offre incluant les droits de douanes.
- 14.4 Le Candidat indiquera tout rabais inconditionnel et la méthode d'application dudit rabais dans la lettre de soumission de l'offre.
- 14.5 Les termes « EXW, CIF, CIP, DDP » 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.
- 14.6 Les prix seront indiqués comme requis dans chacun des bordereaux des prix fournis à la Section IV, Formulaires de soumission. Les prix proposés dans les formulaires de bordereaux des prix pour les Fournitures et/ou

Services connexes, seront présentés de la manière suivante, sauf stipulation contraire figurant dans les DPAO :

- a) Pour les Fournitures : le prix des fournitures DDP Rendu Droits acquittés (lieu de destination convenu spécifié dans les DPAO) y compris tous les droits de douanes, taxes sur les ventes ou autres déjà payés ou à payer ;
- b) Pour les Services connexes, lorsque de tels Services connexes sont requis dans la Section V : Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, Cahier des Clauses techniques, plans, inspections et essais : le prix de chaque élément faisant partie des Services connexes (taxes applicables comprises)

14.7 Les prix offerts par le Candidat seront fermes pendant toute la durée d'exécution du Marché 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 la clause 29 des IC. Cependant, si les **DPAO** prévoient que les prix seront révisibles pendant la période d'exécution du Marché, une offre à prix ferme ne sera pas rejetée, mais le candidat ne pourra plus bénéficier de la révision des prix. En cas de révision de prix, le marché peut alors être modifié durant l'exécution des prestations aux conditions de révision expressément prévues par le marché en vertu d'une clause de révision du prix stipulée au CCAP et au marché par application des indices de prix officiels nationaux et, le cas échéant, étrangers.

14.8 Le montant d'un marché à prix ferme est actualisable pour tenir compte des variations de coûts entre la date limite initiale de validité des offres et la date du début de l'exécution du marché, en appliquant au montant d'origine de l'offre la formule d'actualisation stipulée par le CCAP.

14.9 La clause 1.1 peut prévoir que l'appel d'offres soit lancé pour un seul marché (lot) ou pour un groupe de

marchés (lots). 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 Candidats 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'alinéa 14.4, à la condition toutefois que les offres pour tous les lots soient soumises et ouvertes en même temps.

- | | |
|---|---|
| 15. Monnaie de l'offre | <p>15.1 Les prix seront indiqués en FCFA, sauf stipulation contraire figurant dans les DPAO.</p> <p>15.2 L'attributaire pourra être tenu de soumettre une décomposition des prix forfaitaires ou, le cas échéant un sous-détail des prix unitaires conformément aux dispositions y relatives du CCAG.</p> |
| 16. Documents attestant que le candidat est admis à concourir | <p>16.1 Pour établir qu'il est admis à concourir en application des dispositions de la clause 4 des IC, le Candidat devra remplir la lettre de soumission de l'offre (Section III, Formulaire types de soumission de l'offre).</p> |
| 17. Documents attestant de la conformité des Fournitures et/ou Services connexes au Dossier d'appel d'offres | <p>17.1 Pour établir la conformité des Fournitures et/ou Services connexes au Dossier d'appel d'offre, le Candidat fournira dans le cadre de son offre les preuves écrites que les fournitures se conforment aux prescriptions techniques et normes spécifiées à la Section V.</p> <p>17.2 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/ou 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 V.</p> <p>17.3 Si requis par les DPAO, le Candidat fournira également une liste donnant tous les détails, y compris les sources d'approvisionnement disponibles et les prix connexes</p> |

des pièces de rechange, outils spéciaux, etc., nécessaires au fonctionnement correct et continu des fournitures depuis le début de leur utilisation par l'Autorité contractante et pendant la période précisée aux **DPAO**.

17.4 Les normes qui s'appliquent aux modes d'exécution, procédés de fabrication, équipements et matériels, ainsi que les références à des noms de marque ou à des numéros de catalogue spécifiés par l'Autorité contractante ne sont mentionnés qu'à titre indicatif et n'ont nullement un caractère restrictif. Le Candidat 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'Autorité contractante que les normes, marques et numéros ainsi substitués sont substantiellement équivalents ou supérieurs aux prescriptions techniques.

18. Documents attestant des qualifications du Candidat

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

a) si requis par les **DPAO**, le Candidat 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, pour attester du fait qu'il a été dûment autorisé par le fabricant ou le producteur des Fournitures pour fournir ces dernières au Togo ;

b) si requis par les **DPAO**, au cas où il n'est pas présent au Togo, le Candidat est ou sera (si son offre est acceptée) représenté par un agent équipé et en mesure de répondre aux obligations contractuelles de l'Attributaire en matière de spécifications techniques, d'entretien, de réparations et de fournitures de pièces détachées.

c) le Candidat remplit chacun des critères de qualification spécifiés à la Clause 5 des IC.

19. Période de

19.1 Les offres demeureront valables pendant la période

validité des offres

spécifiée dans les DPAO après la date limite de soumission fixée par l'Autorité contractante. Une offre valable pour une période plus courte sera considérée comme non conforme et rejetée par l'Autorité contractante.

19.2 Exceptionnellement, avant l'expiration de la période de validité des offres, l'Autorité contractante peut demander aux candidats de proroger la durée de validité de leurs offres. La demande et les réponses seront formulées par écrit. La validité de la garantie de soumission sera prolongée pour une durée correspondante. Un candidat peut refuser de proroger la validité de son offre sans perdre sa garantie. Un candidat 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'alinéa 14.8 des IC.

20. Garantie de soumission

20.1 Le Candidat fournira une garantie de soumission qui fera partie intégrante de son offre, comme spécifié dans les **DPAO**.

20.2 La garantie de soumission sera libellée en FCFA ou une monnaie librement convertible pour le montant spécifié aux DPAO et devra :

- a) au choix du Candidat, être sous l'une des formes ci-après : une lettre de crédit irrévocable, une garantie bancaire provenant d'une institution bancaire, ou une garantie émise par une compagnie d'assurance ;
- b) provenir d'une institution de bonne réputation au choix du Candidat établie dans un pays satisfaisant aux critères d'origine. Si l'institution d'émission de la garantie de soumission est étrangère, elle devra avoir une institution financière correspondante située au Togo permettant d'appeler la garantie ;
- c) être conforme au formulaire de garantie de soumission figurant à la Section IV, ou à un autre modèle approuvé par l'Autorité contractante avant le dépôt de l'offre ;
- d) être payable immédiatement, sur demande écrite formulée par l'Autorité contractante dans le cas où les

conditions énumérées à l'alinéa 20.5 des IC sont invoquées ;

- e) être soumise sous la forme d'un document original ; une copie ne sera pas admise ;
- f) demeurer valide pendant vingt-huit (28) jours après l'expiration de la durée de validité de l'offre, y compris si la durée de validité de l'offre est prorogée selon les dispositions de l'alinéa 19.2 des IC.

20.3 Toute offre non accompagnée d'une garantie de soumission, selon les dispositions de l'alinéa 20.1 des IC, sera écartée par l'Autorité contractante comme étant non conforme.

20.4 Les garanties de soumission des candidats non retenus leur seront restituées le plus rapidement possible après que l'Autorité contractante aura pris la décision d'attribution du marché.

20.5 La garantie de soumission peut être saisie :

- a) si le Candidat retire son offre pendant le délai de validité qu'il aura spécifié dans la lettre de soumission de son offre, sous réserve des dispositions de l'alinéa 19.2 des IC ; ou
- b) s'agissant du Candidat retenu, si ce dernier :
 - i) manque à son obligation de signer le Marché en application de la clause 42 des IC ;
 - ii) manque à son obligation de fournir la garantie de bonne exécution en application de la clause 43 des IC ;

20.6 La garantie de soumission 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 de soumission d'un groupement d'entreprises doit être au nom de tous les futurs membres du groupement.

21. Forme et signature de

21.1 Le Candidat préparera un original des documents constitutifs de l'offre tels que décrits à la clause 11 des

l'offre

IC, en indiquant clairement la mention « ORIGINAL ». 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.

- 21.2 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 Candidat. Cette habilitation consistera en une confirmation écrite qui sera jointe au Formulaire de renseignements sur le Candidat qui fait partie de la Section IV. Le nom et le titre de chaque personne signataire de l'habilitation devront être dactylographiés ou imprimés sous la signature. Une même personne ne peut représenter plus d'un candidat pour un même marché. Toutes les pages de l'offre, à l'exception des publications non modifiées, seront paraphées par la personne signataire de l'offre.
- 21.3 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**22. Cachetage et marquage des offres**

- 22.1 Les offres peuvent toujours être soumises par courrier ou déposées en personne. Le Candidat devra placer l'original de son offre et chacune de ses copies, y compris les variantes éventuellement autorisées en application de la clause 13 des IC et la garantie de soumission, dans des enveloppes séparées et cachetées, portant la mention « ORIGINAL » ou « COPIE », selon le cas. Toutes ces enveloppes seront elles-mêmes placées dans une même enveloppe extérieure scellée.
- 22.2 Les enveloppes intérieures et extérieures doivent :
- a) être adressées à l'Autorité contractante conformément à l'alinéa 23.1 des IC ;
 - b) comporter l'identification de l'appel d'offres indiqué à l'alinéa 1.1 des IC, et toute autre identification

indiquée dans les **DPAO** ;

- c) comporter la mention « ne pas ouvrir avant la date et l'heure fixées pour l'ouverture des plis » en application de l'alinéa 26.1 des IC.

22.3 Les enveloppes intérieures doivent en outre comporter le nom et l'adresse du Candidat.

22.4 Si les enveloppes ne sont pas cachetées et marquées comme stipulé, l'Autorité contractante ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.

22.5 Quand les **DPAO** le prévoient, le Soumissionnaire pourra, à son choix, soumettre son offre par voie électronique. Un Soumissionnaire qui soumet son offre par voie électronique devra suivre la procédure indiquée dans les **DPAO**.

23. Date et heure limites de remise des offres

23.1 Les offres doivent être reçues par l'Autorité contractante à l'adresse indiquée dans les **DPAO** et au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans lesdites **DPAO**.

23.2 L'Autorité contractante peut, si elle le juge nécessaire, reporter la date limite de remise des offres en modifiant le Dossier d'appel d'offres en application de la clause 8 des IC, auquel cas, tous les droits et obligations de l'Autorité contractante et des candidats régis par la date limite antérieure seront régis par la nouvelle date.

24. Offres hors délai

24.1 L'Autorité contractante n'examinera aucune offre arrivée après l'expiration du délai de remise des offres, conformément à la clause 23 des IC. Toute offre reçue par l'Autorité contractante après la date et l'heure limites de dépôt des offres sera déclarée hors délai, écartée et renvoyée au Candidat sans avoir été ouverte.

25. Retrait, substitution et modification des offres

25.1 Un candidat peut retirer, remplacer, ou modifier son offre après l'avoir déposée, par voie de notification écrite conformément à la clause 22 des IC, dûment signée par un représentant habilité, assortie d'une copie de l'habilitation (pouvoir) en application de l'alinéa

21.2 des IC (sauf pour ce qui est des notifications de retrait pour lesquelles des copies ne sont pas nécessaires). La modification ou l'offre de remplacement correspondante doit être jointe à la notification écrite. Toutes les notifications doivent être :

- a) délivrées en application des clauses 21 et 22 des IC (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'Autorité contractante avant la date et l'heure limites de remise des offres conformément à la clause 23 des IC.

25.2 Les offres dont les candidats demandent le retrait en application de l'alinéa 26.1 leur seront renvoyées sans avoir été ouvertes.

25.3 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 Candidat sur le formulaire d'offre, ou d'expiration de toute période de prorogation de la validité de l'offre.

26. Ouverture des plis

26.1 La Commission de Passation des Marchés publics de l'Autorité contractante procédera à l'ouverture des plis en public à la date, à l'heure et à l'adresse indiquées dans les **DPAO**. Il sera demandé aux représentants des candidats présents de signer un registre attestant de leur présence. Les dispositions spécifiques d'ouverture des offres en cas de remise par moyen électronique selon la clause 22.4 des IC sont indiquées dans les DPAO.

26.2 Dans un premier temps, les enveloppes marquées « RETRAIT » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, tandis que l'enveloppe contenant l'offre correspondante sera renvoyée au Candidat 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 Candidat, le retrait ne sera pas autorisé et l'offre

correspondante sera ouverte. Aucun retrait d'offre ne sera autorisé si la notification correspondante ne contient pas une habilitation valide du signataire à demander le retrait et n'est pas lue à haute voix. Ensuite, les enveloppes marquées « OFFRE DE REMPLACEMENT » seront ouvertes et annoncées à haute voix et la nouvelle offre correspondante substituée à la précédente, qui sera renvoyée sans avoir été ouverte au Candidat. 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. Enfin, 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.

- 26.3 Toutes les autres enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre et le nom de chaque candidat annoncé à haute voix, ainsi que la mention éventuelle d'une modification, le montant de l'offre par lot le cas échéant, y compris tout rabais et toutes variantes éventuelles, l'existence d'une garantie de soumission, et tout autre détail que la Commission de Passation des Marchés publics peut juger utile de mentionner. Seuls les rabais et variantes de l'offre annoncés à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation. Aucune offre ne sera écartée à l'ouverture des plis, excepté les offres hors délai en application de l'alinéa 24.1 des IC. Toutes les pages de la soumission et des Bordereaux de prix seront visées par les membres de la Commission de Passation des Marchés présents à la séance d'ouverture.
- 26.4 Dès la fin des opérations d'ouverture des plis, la Commission de Passation des Marchés publics établira un procès-verbal de la séance d'ouverture des plis, consignnant les informations lues à haute voix. Le procès-verbal est publié et remis sans délai à tous les

soumissionnaires qui en font la demande.

E. Évaluation et comparaison des offres

- 27. Confidentialité**
- 27.1 Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la comparaison des offres, et à la vérification de la qualification des candidats, et à la recommandation d'attribution du Marché ne sera donnée aux candidats ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que l'attribution du Marché n'aura pas été rendue publique.
- 27.2 Toute tentative faite par un Candidat pour influencer l'Autorité contractante lors de l'examen, de l'évaluation, de la comparaison des offres et de la vérification de la qualification des candidats ou lors de la décision d'attribution peut entraîner le rejet de son offre.
- 27.3 Nonobstant les dispositions de l'alinéa 27.2, entre le moment où les plis seront ouverts et celui où le Marché sera attribué, si un Candidat souhaite entrer en contact avec l'Autorité contractante pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.
- 28. Éclaircissements concernant les Offres**
- 28.1 Pour faciliter l'examen, l'évaluation, la comparaison des offres et la vérification de la qualification des candidats, l'Autorité contractante a toute latitude pour demander à un Candidat des éclaircissements sur son offre. Aucun éclaircissement apporté par un Candidat autrement qu'en réponse à une demande de l'Autorité contractante ne sera pris en compte. La demande d'éclaircissement de l'Autorité contractante, comme la réponse apportée, seront formulées par écrit. Aucune modification de prix ni aucun changement substantiel de l'offre ne seront demandés, offerts ou autorisés, si ce n'est pour confirmer la correction des erreurs arithmétiques découvertes par l'Autorité contractante lors de l'évaluation des offres en application de la clause 30 des IC.
- 29. Conformité des offres**
- 29.1 L'Autorité contractante établira la conformité de l'offre sur la base de son seul contenu.
- 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 substantielle. Les divergences ou omissions substantielles sont celles qui :

- a) si elles étaient acceptées,
 - i) limiteraient de manière substantielle la portée, la qualité ou les performances des prestations spécifiées dans le Marché ; ou
 - ii) limiteraient, d'une manière substantielle et non conforme au Dossier d'appel d'offres, les droits du Maître d'Ouvrage ou les obligations du Candidat au titre du Marché ; ou
- b) dont l'acceptation serait préjudiciable aux autres Candidats ayant présenté des offres conformes pour l'essentiel.

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

30. Non-conformité, erreurs et omissions

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

30.2 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'Autorité contractante peut demander au Candidat de présenter, dans un délai raisonnable, les informations ou la documentation nécessaire 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 Candidat qui ne ferait pas droit à cette demande peut voir son offre écartée.

30.3 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'Autorité contractante 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 les quantités, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de l'Autorité contractante, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé ;
- b) Si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera corrigé ; 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.

30.4 Si le Candidat ayant présenté l'offre conforme évaluée la moins-disante en fonction de critères exprimés en terme monétaires n'accepte pas les corrections apportées, son offre sera écartée et sa garantie de soumission pourra être saisie.

31. Examen préliminaire des offres

31.1 L'Autorité contractante examinera les offres pour s'assurer que tous les documents et la documentation technique demandés à la clause 11 des IC ont bien été fournis et sont tous complets.

31.2 L'Autorité contractante confirmera que les documents et renseignements ci-après sont inclus dans l'offre. Au cas où l'un quelconque de ces documents ou renseignements manquerait, l'offre sera rejetée :

- a) le formulaire de soumission de l'offre, conformément à la clause 12.1 des IC.
- b) le bordereau des prix, conformément à la clause 12.2 des IC.
- c) le pouvoir habilitant le signataire à engager le Candidat, conformément à la clause 21.2 des IC; et
- d) la garantie de soumission conformément à la clause 20 des IC.

32. Examen des conditions,

32.1 L'Autorité contractante examinera l'offre pour confirmer que toutes les conditions spécifiées dans le CCAG et le CCAP ont été acceptées par le Candidat sans

Évaluation technique

divergence ou réserve substantielle.

32.2 L'Autorité contractante évaluera les aspects techniques de l'offre présentée conformément à la clause 17 des IC pour confirmer que toutes les stipulations de la Section V : Bordereau des quantités, calendrier de livraison, Cahier des Clauses techniques, Plans et Inspections et Essais du Dossier d'appel d'offres, sont respectées sans divergence ou réserve substantielle.

32.3 Si, après l'examen des termes et conditions de l'appel d'offres et l'évaluation technique, l'Autorité contractante établit que l'offre n'est pas conforme pour l'essentiel en application de la clause 29 des IC, elle écartera l'offre en question.

33. Évaluation des Offres

33.1 L'Autorité contractante évaluera chacune des offres dont il aura établi, à ce stade de l'évaluation, qu'elle était conforme pour l'essentiel.

33.2 Pour évaluer une offre, l'Autorité contractante n'utilisera que les critères et méthodes définis dans la présente clause à l'exclusion de tous autres critères et méthodes.

33.3 Pour évaluer une offre, l'Autorité contractante prendra en compte les éléments ci-après :

- a) 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 la clause 14 des IC ;
- b) les ajustements apportés au prix pour corriger les erreurs arithmétiques en application de l'alinéa 30.3 des IC ;
- c) les ajustements du prix imputables aux rabais offerts en application de l'alinéa 14.4 des IC ;
- d) les ajustements, comme indiqué dans les **DPAO**, résultant de l'utilisation des facteurs d'évaluation, des méthodes et critères sélectionnés ;
- e) les ajustements imputables à l'application d'une marge de préférence, le cas échéant, conformément à la clause 34 des IC.

33.4 Pour évaluer le montant de l'offre, l'Autorité contractante peut devoir prendre également en considération des facteurs autres que le prix de l'offre indiqué en

application de la clause 14 des IC, 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. Les facteurs à utiliser et la méthode d'application seront comme indiqué à l'alinéa 33.3 (d) des IC.

33.5 Si cela est prévu dans les **DPAO**, le présent Dossier d'appel d'offres autorise les candidats à indiquer séparément leurs prix pour différents lots, et permet à l'Autorité contractante d'attribuer un ou plusieurs lots à plus d'un candidat. La méthode d'évaluation pour déterminer la combinaison d'offres la moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires, compte tenu de tous rabais offerts dans la lettre de soumission de l'offre, sera précisée dans les **DPAO**.

34. Marge de préférence

34.1 Si les DPAO le prévoient, l'Autorité contractante accordera dans la comparaison des offres évaluées une marge de préférence aux fournitures originaires de pays membres de l'UEMOA, par rapport aux fournitures originaires de pays de droit non communautaire conformément aux procédures ci-après

34.2 Pour l'octroi d'une marge de préférence aux fournitures originaires de l'Espace UEMOA, l'Autorité contractante classera l'offre dans l'un des deux groupes ci-après :

(a) Groupe A : les offres proposant des fournitures originaires de l'Espace UEMOA. Si le candidat établit à la satisfaction de l'Autorité contractante que : (i) le coût de fabrication des biens proposés comprend une valeur ajoutée dans l'un des États membres de l'UEMOA d'au moins trente (30) pour cent, ii) son capital appartient pour plus de la moitié à des nationaux d'un État membre de l'UEMOA, iii) ses organes délibérants et de direction sont également contrôlés ou détenus par des nationaux d'un État membre de l'UEMOA. et (iv) 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.

- 34.3 Pour faciliter cette classification par l'Autorité contractante, le Candidat devra fournir dans son offre, toutes justifications nécessaires au classement de son offre dans le Groupe A.
- 34.4 L'Autorité contractante examinera d'abord les offres pour vérifier dans quel groupe les Candidats auront classé leur offre en préparant leurs soumissions. Il confirmera ou modifiera ce classement si besoin est.
- 34.5 Toutes les offres évaluées 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 en fonction de critères exprimés en termes monétaires de chaque groupe sera ensuite comparée avec l'offre évaluée la moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires des autres groupes. Si, de cette comparaison, il ressort qu'une offre du Groupe A est l'offre évaluée la moins disante, le Candidat qui l'a présentée se verra attribuer le marché.
- 34.6 Si, à la suite de la comparaison qui précède, l'offre évaluée la moins disante fait partie du Groupe B, cette offre du Groupe B sera de nouveau comparée à l'offre évaluée la moins disante du Groupe A, après qu'on ait ajouté au prix évalué des fournitures importées proposées dans l'offre la moins-disante du Groupe B, et aux seules fins de cette comparaison supplémentaire, un taux maximal de 10 % du prix de l'offre de ces fournitures.
- 34.7 Si l'offre du Groupe A est, dans cette comparaison supplémentaire, l'offre évaluée la moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires, elle sera retenue. Sinon, l'offre évaluée la moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires du Groupe B, par application des dispositions de l'alinéa 34.5 ci-dessus sera retenue.
- 35. Comparaison des offres**
- 35.1 L'Autorité contractante comparera toutes les offres substantiellement conformes pour déterminer l'offre évaluée la moins-disante en fonction de critères

exprimés en termes monétaires, en application de la clause 33 des IC.

- 36. Vérification a posteriori des qualifications du candidat**
- 36.1 L'Autorité contractante s'assurera que le Candidat retenu pour avoir soumis l'offre évaluée la moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires et substantiellement conforme aux dispositions du dossier d'appel d'offres, possède bien les qualifications requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante.
- 36.2 Cette détermination sera fondée sur l'examen des pièces attestant les qualifications du Candidat et soumises par lui en application de la clause 18 des IC.
- 36.3 L'attribution du Marché au Candidat est subordonnée à l'issue positive de cette détermination. Au cas contraire, l'offre sera rejetée et l'Autorité contractante procédera à l'examen de la seconde offre évaluée la moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires afin d'établir de la même manière si le Candidat est capable d'exécuter le Marché de façon satisfaisante.
- 37. Droit de l'Autorité contractante d'accepter l'une quelconque des offres et de rejeter une ou toutes les offres**
- 37.1 L'Autorité contractante 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 candidats.
- 37.2 L'Autorité contractante informera, par écrit, les candidats qui en font la demande écrite, des motifs qui l'ont conduit à ne pas attribuer ou notifier le marché ou à recommencer la procédure, dans un délai de cinq (5) jours ouvrables à compter de la réception de la demande.
- F. Attribution du Marché**
- 38. Critères d'attribution**
- 38.1 L'Autorité contractante attribuera le Marché au Candidat dont l'offre aura été évaluée la moins-disante en fonction de critères exprimés en termes monétaires et jugée substantiellement conforme au Dossier d'appel d'offres, à condition que le Candidat soit en outre jugé qualifié pour exécuter le Marché de façon satisfaisante.
- 39. Droit de l'Autorité contractante de modifier les**
- 39.1 Au moment de l'attribution du Marché, l'Autorité contractante se réserve le droit d'augmenter ou de diminuer la quantité de fournitures et/ou de services connexes initialement spécifiée à la Section V, pour

- quantités au moment de l'attribution du Marché
- 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.
- 40. Notification de l'attribution du Marché**
- 40.1 Le marché est notifié par l'autorité contractante à l'attributaire du marché avant expiration du délai de validité des offres. La notification consiste en une remise au titulaire contre récépissé ou en un envoi par lettre recommandée avec accusé de réception ou par tout moyen permettant de donner date certaine à cet envoi. La date de notification est celle du récépissé ou de l'avis de réception.
- 40.2 Sauf dispositions contraires dans le marché, la date de notification constitue le point de départ des délais contractuels d'exécution du marché. Le marché ne produit d'effet à l'égard du titulaire qu'à compter de la date de sa notification.
- 41. Signature du Marché**
- 41.1 Dans les meilleurs délais après la notification de l'attribution du marché, l'Autorité contractante enverra à l'attributaire le Formulaire de Marché et le Cahier des clauses administratives particulières (CCAP).
- 41.2 Dans un délai de quatorze (14) jours à compter de la date de réception du Formulaire de Marché le Candidat retenu le signera, le datera et le renverra à l'Autorité contractante.
- 42. Garantie de bonne exécution**
- 42.1 Dans les vingt (20) jours suivant la date de réception de la notification par l'Autorité contractante de l'attribution du Marché, le titulaire du marché 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 VIII.
- 42.2 Le défaut de soumission par le titulaire du marché, de la garantie de bonne exécution susmentionnée, ou le fait qu'il ne signe pas le Formulaire de Marché, constituera un motif suffisant d'annulation de l'attribution du Marché et de saisie de la garantie de soumission, auquel cas l'Autorité contractante pourra attribuer le Marché au Candidat dont l'offre est jugée substantiellement conforme au dossier d'appel d'offres et classée la deuxième moins-disante, et qui possède les qualifications exigées pour exécuter le Marché de façon

-
- satisfaisante.
- 43. Information des candidats**
- 43.1 Dès qu'elle a approuvé la proposition d'attribution, l'Autorité contractante publie le procès-verbal d'attribution.
- 43.2 L'Autorité contractante communiquera par écrit à tout soumissionnaire écarté, les motifs du rejet de son offre, le montant du marché attribué et le nom de l'attributaire.
- 43.3 Tout soumissionnaire écarté peut demander une copie du procès-verbal d'attribution et toute autre information pertinente qui lui seront remises dans un délai de cinq (5) jours ouvrables à compter de la date de réception de sa demande écrite.
- 44. Recours**
- 44.1 Tout candidat ou soumissionnaire s'estimant injustement évincé des procédures de passation des marchés peut introduire un recours effectif préalable à l'encontre des procédures et décisions rendues à l'occasion de la procédure de passation leur causant préjudice, devant la personne responsable des marchés publics. Une copie de ce recours est adressée à l'autorité de régulation des marchés publics. Ce recours est exercé soit par lettre recommandée avec accusé de réception, soit par tout moyen de communication électronique selon les modalités définies par le Code des marchés publics et ses décrets d'application. Ce recours peut porter sur la décision prise en matière de pré qualification ou d'établissement de la liste restreinte, la décision d'attribuer ou de ne pas attribuer le marché, les conditions de publication des avis, les règles relatives à la participation des candidats et aux capacités et garanties exigées, la procédure de passation et de sélection retenue, les spécifications techniques retenues, les critères d'évaluation. Il doit invoquer une infraction caractérisée de la réglementation des marchés publics. Il doit être exercé au plus tard dix (10) jours ouvrables précédant la date prévue pour le dépôt de la candidature ou de la soumission ou dans un délai de quinze (15) jours ouvrables à compter de la date de publication de l'avis d'attribution provisoire.
- 44.2 La personne responsable du marché est tenue de répondre à cette réclamation dans un délai de cinq (5) jours ouvrables. Les décisions rendues par la personne

responsable des marchés publics peuvent faire l'objet de recours devant l'autorité de régulation des marchés publics dans un délai maximum de cinq (5) jours ouvrables à compter de la date de notification de la décision faisant grief.

- 44.3 En l'absence de décision rendue par la personne responsable des marchés publics dans les cinq (5) jours ouvrables de sa saisine, le requérant peut également saisir l'autorité de régulation des marchés publics qui rend sa décision dans les sept (7) jours ouvrables de la date de la saisine, faute de quoi l'attribution du marché ne peut plus être suspendue.

Section III. Données Particulières de l'Appel d'Offres (DPAO)

A. Introduction	
IC 1.1	Référence de l'avis d'appel d'offres AOI N°005/ARCEP/PRMP/2022 du 11 Octobre 2022
IC 1.1	Nom de l'Autorité contractante : Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP)
IC 1.1	Nombre et identification des lots faisant l'objet du présent appel d'offres Le présent appel d'offres est composé d'un (1) seul lot.
IC 2.1	Source de financement du Marché : <i>Budget ARCEP 2022</i>
IC 4.1	L'appel d'offres n'a pas été précédé d'une pré-qualification.
IC 5.1	<p>Les conditions de qualification applicables aux candidats sont les suivantes :</p> <p>Capacité financière</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le candidat doit fournir une attestation de disponibilité financière correspondant à au moins 50% du montant de l'offre du soumissionnaire ; - Le candidat doit avoir réalisé au cours des trois (03) dernières années (2019, 2020 et 2021), au moins un chiffre d'affaires annuel moyen égal à 0,5 fois le montant toutes taxes comprises de l'offre. Le chiffre d'affaires doit être accompagné par les états financiers certifiés par un expert-comptable ou comptable agréé. <p>NB : Les sociétés nouvellement créées qui sont dans l'impossibilité de fournir les états financiers des trois (03) dernières années (2019, 2020 et 2021) exigés sont autorisées à prouver leur capacité économique et financière par tout autre document substitutif distinct de l'attestation de capacité financière ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Candidat doit quantifier tous les coûts de ses livrables. <p>Capacité technique et expérience :</p> <p>Le Candidat doit fournir la preuve écrite que les fournitures qu'il propose</p>

fonctionnent dans les conditions environnementales (température ; hygrométrie, etc.) tropicales, notamment celles du Togo.

Le soumissionnaire devra justifier:

- au moins cinq (05) années d'expériences dans le domaine de la fourniture, de l'installation et de la mise en service de Système Intégré de Contrôle du Spectre, avec intégration de stations de contrôle existantes tel que défini dans les présentes spécifications fonctionnelles et techniques ;
- avoir réalisé au moins deux (02) projets de fourniture, d'installation et de mise en service de station fixe de contrôle de fréquences dans les cinq (05) dernières années dont au moins un (01) en Afrique de l'Ouest avec les attestations de bonne fin d'exécution. Toutefois, les projets en cours d'exécution peuvent également être présentés avec comme preuve tout document vérifiable attestant de l'exécution du projet.

En outre, il devra justifier d'expériences avérées dans les domaines concernés par le projet visé dans les spécifications fonctionnelles et techniques (SFT) à savoir :

- avoir l'agrément de l'éditeur de la solution proposée et disposer d'une autorisation à commercialiser la solution au Togo ;
- avoir la capacité et l'autorisation de l'éditeur à personnaliser et adapter la solution selon les besoins de l'ARCEP ;
- faire l'étude, le suivi et l'évaluation de projets de fourniture, d'installation et de mise en service d'un système de contrôle de spectre incluant une station fixe de contrôle ;
- faire la maîtrise d'ouvrage-services sur commande ;
- assurer le renforcement des capacités et des compétences des équipes métier ;
- assurer la maintenance d'un système de contrôle du spectre incluant divers types de stations (fixe, mobile, transportable, etc.) ;
- avoir une bonne connaissance du métier de régulation pour adapter la solution selon les besoins du Régulateur et selon l'évolution technologique future du secteur.

Pour sa solution, le soumissionnaire fournira des références (nom d'une personne auprès des entreprises ou autorités contractantes, avec numéro de téléphone et adresse email, qui pourront certifier les informations) et fournira les attestations de bonne exécution correspondantes et/ou tout autre document vérifiable attestant de l'exécution du projet.

Le Régulateur se réserve le droit d'aller vérifier auprès de l'entreprise citée par le soumissionnaire.

Par ailleurs le soumissionnaire est invité à fournir toute autre référence (certification, benchmark etc..) reconnue sur le marché, de nature à valoriser sa solution.

NB : Le système à fournir, devra pouvoir s'interfacer avec les logiciels de gestion de fréquences les plus courants du marché. Le soumissionnaire précisera les logiciels de gestion avec lesquels sa solution pourra s'interfacer.

Enfin, le soumissionnaire devra s'assurer que tous les équipements qu'il fournira dans le cadre de la mise en place du Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) soient compatibles et interopérables avec les équipements de contrôle existants de l'ARCEP, notamment les stations mobiles. Cette exigence a un caractère éliminatoire.

Profils des intervenants sur le projet

Le personnel clé intervenant sur le projet doit avoir une excellente connaissance des Système Intégré de Contrôle du Spectre (Station fixe de contrôle de fréquences, stations mobiles, centre de supervision du spectre, etc.).

En complément des compétences purement techniques pour chacun des intervenants recherchés, le personnel sera mis à contribution dans le cadre du Transfert de Compétences et devra montrer sa capacité de formateur didactique, de pédagogie afin de transmettre une solution opérable intégralement à l'équipe du Régulateur.

Ce personnel doit au minimum comprendre

- Un chef de mission, ingénieur

Un ingénieur en radiocommunications ou en télécommunications (de préférence avec une spécialisation en radiocommunications) (au moins BAC+5) ou équivalent satisfaisant au minimum les conditions ci-après :

- cinq (05) ans d'expériences dans la fourniture, l'installation et la mise en service de Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) tel que défini dans les présentes spécifications fonctionnelles et techniques ;
- avoir réalisé au moins deux (02) missions relatives à la fourniture d'une station fixe de contrôle de fréquences et d'un centre de

	<p>supervision de fréquences communiquant à travers une liaison FH et un réseau VPN ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ avoir une bonne connaissance de la gestion des projets de la mise en place de solution de contrôle de fréquences de bout en bout ; ○ avoir d'excellentes capacités de communication, de travail en équipe, de transmission de savoir, de supervision, d'analyse et de résolution des problèmes, de prise de décision et d'initiative ; ○ une expérience professionnelle dans le pays ou dans la sous-région est un atout ; <ul style="list-style-type: none"> ● Un ingénieur informaticien (au moins BAC +5) spécialisés dans les logiciels de contrôle du spectre et la conception des bases de données satisfaisant au minimum les conditions ci-après : <ul style="list-style-type: none"> ○ cinq (05) ans d'expériences dans la fourniture, l'installation et la configuration des logiciels de contrôle du spectre notamment dans le cadre de station fixe de contrôle des fréquences et de centre de supervision du spectre ; ○ avoir une expérience d'au moins cinq (05) ans dans le secteur des radiocommunications ; ○ avoir une maîtrise parfaite des langages de développement utilisés dans la conception des solutions similaires et en fournir des preuves ; ○ avoir une expérience dans l'utilisation des liaisons FH pour établir les communications ainsi que dans le déploiement de réseaux VPN et en fournir la preuve ; ○ avoir une expérience en intégration de solutions logicielles ; ○ avoir une expérience en matière de sécurité des systèmes d'informations ; ○ avoir de bonnes capacités de communication, de travail en équipe, de transmission de savoir ; ● Un technicien en télécommunication et informatique : <ul style="list-style-type: none"> ○ avoir une expérience de trois (03) ans dans le secteur des télécommunications et de l'informatique ; ○ avoir une expérience et de bonnes références dans l'installation des antennes ; ○ avoir une expérience et de bonnes références dans le domaine d'installation de réseaux informatiques ; ○ avoir de bonnes capacités de communication, de travail en équipe, de transmission de savoir. <p>Le soumissionnaire fournira sa politique de développement de ses produits (cycle de vie, release de maintenance, introduction de nouvelles fonctionnalités...) sur la partie logicielle et matérielle de la solution qu'il compte fournir pour le SICS de l'ARCEP.</p>
--	--

	<p>Le soumissionnaire doit également joindre à son offre les documents suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> - composition de l'équipe projet et responsabilités de ses membres ; - curriculum Vitae (CV) du personnel clé proposé ; - expériences pertinentes, copies des diplômes, et attestations.
B. Dossier d'appel d'offres	
IC 7.1	<p>Aux fins uniquement de demande de clarifications par les candidats et soumissionnaires, l'adresse de la personne responsable du Marché auprès de l'Autorité contractante est la suivante :</p> <p>Monsieur Zandjina DADJIOGOU ARCEP, 4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA, BP : 358 Lomé, Togo Tél. +228 22 23 63 80 ; Fax : +228 22 23 63 94 E-mail : arcep@arcep.tg avec copie à zandjina.dadjiogou@arcep.tg Site web: www.arcep.tg</p> <p>Les demandes d'éclaircissements se feront du 11 octobre 2022 au 15 novembre 2022</p>
C. Préparation des offres	
IC 11.1	<p>Le Candidat devra joindre à son offre les autres documents suivants :</p> <p><u>Pour les entreprises communautaires</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carte d'Immatriculation Fiscale en cours de validité ; 2. Extrait du registre du commerce et du crédit mobilier ; 3. Attestation de non faillite datant de moins de trois (03) mois ; 4. Quitus fiscal datant de moins d'un (01) an ou attestation de régularité fiscale datant de moins de trois (03) mois ; 5. Attestation de l'inspection du travail et des lois sociales (ITLS) datant de moins de trois (03) mois ; 6. Original du quitus social en cours de validité ; 7. Attestation du paiement de la taxe parafiscale de régulation. <p><u>Pour les entreprises étrangères</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Extrait du registre du commerce et du crédit mobilier ; 2. Attestation de non faillite datant de moins de trois (03) mois ; 3. Attestation de paiement de la taxe parafiscale sur des marchés antérieurs (à compter de septembre 2011) <p>NB : <i>A l'exception du quitus fiscal ou de l'attestation de régularité fiscale</i></p>

	<i>et de l'attestation de paiement de la taxe de régulation qui doivent être fournis en original, toutes les autres pièces peuvent être des copies légalisées.</i>
IC 13.1	Les variantes sont autorisées.
IC 14.3	Le prix à indiquer sur la lettre de soumission de l'offre sera le prix Hors Taxes et Hors Douanes (HT/HD).
IC 14.6 (a)	Le lieu de destination et d'exécution des prestations est : Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP) 4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA – Immeuble ARCEP, BP : 358 Lomé, Togo.
IC 14.7	Les prix proposés par le Candidat <i>seront fermes.</i>
IC 15.1	La monnaie de l'offre est : Francs CFA
17.3	La période de garantie technique est : un (1) an à compter de la date de réception provisoire.
IC 18. 1(a)	L'Autorisation du Fabriquant <i>est</i> requise pour les équipements.
IC 18.1 (b)	Un service après-vente <i>est</i> requis.
IC 19.1	La période de validité de l'offre est de cent vingt (120) jours
IC 20.1	L'offre devra être accompagnée d'une garantie de soumission. Cette garantie de soumission est une garantie bancaire délivrée par une banque installée ou représentée au Togo.
IC 20.2	Le montant de la garantie de soumission est de <i>douze millions (12 000 000) FCFA.</i>
IC 21.1	Outre l'original de l'offre, le nombre de copies demandé est de trois (03). La version numérique de l'offre sera aussi jointe.
D. Remise des offres et ouverture des plis	
IC 22.2 (c)	Les enveloppes intérieures et extérieures devront comporter les identifications suivantes : la fourniture, installation et mise en service d'un Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) des fréquences radioélectriques. AOI N° 005/ARCEP/PRMP/2022 « A n'ouvrir qu'en séance publique d'ouverture des plis »

IC 22.4	La soumission par voie électronique <i>n'est pas autorisée</i> .
IC 23.1	<p>Aux fins uniquement de remise des offres, l'adresse de l'Autorité contractante est la suivante :</p> <p>Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP). Secrétariat central Adresse : 4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA – Immeuble ARCEP Ville : Lomé Pays : TOGO</p> <p>La date et heure limites de remise des offres sont les suivantes : Date : 25 novembre 2022 Heure : 10H00 TU</p>
IC 26.1	<p>L'ouverture des plis aura lieu à l'adresse suivante :</p> <p>Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP). Secrétariat central Adresse : 4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA – Immeuble ARCEP Ville : Lomé Boîte postale : 358 Lomé Pays : TOGO</p> <p>Date : 25 novembre 2022 Heure : 10H30 TU</p>
E. Évaluation et comparaison des offres	
IC 33.3 (a)	<p>L'évaluation sera conduite par <i>lot</i></p> <p>Si un bordereau des prix inclut un article sans en fournir le prix, le prix sera considéré 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 pour l'essentiel, le prix moyen offert pour l'article en question par les candidats 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.</p> <p>NB : <i>Les soumissionnaires sont informés que leurs offres financières doivent être élaborées dans le respect des prix contenus dans la dernière version du répertoire des prix de référence (mercuriale des</i></p>

	<i>prix), disponible sur le site du Ministère de l'économie et des finances au https://finances.gouv.tg Dans le cas contraire, leurs offres financières seront redressées.</i>
IC 33.3 d)	<p>Les ajustements seront calculés en utilisant les critères d'évaluation suivants :</p> <p>a) variation par rapport au calendrier de livraison : 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 une date initiale et une date finale) spécifiée à la Section IV, Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, et Cahier des Clauses techniques. Aucun bonus ne sera alloué pour livraison anticipée ; et les offres proposant une livraison au-delà de cette période seront considérées comme non conformes. A l'intérieur de cette période de temps acceptable, un ajustement de $1/4000^{\text{ème}}$ du prix de l'offre, par semaine de retard, 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 : Sans objet</p> <p>b) Coût des pièces de rechange, des pièces détachées obligatoires, et du service après-vente : Sans objet</p> <p>c) Disponibilité des pièces de rechange et des services après-vente au Togo, pour les équipements offerts dans l'offre : Sans objet</p> <p>d) Frais de fonctionnement et d'entretien : Sans objet</p> <p>e) Performance et rendement des fournitures : Sans objet</p> <p>f) Critères spécifiques additionnels : Sans objet</p>
IC 33.5	Sans objet
IC 34.1	Sans objet
F. Attribution du Marché	
IC 39.1	Les quantités des fournitures pourront être augmentées ou diminuées d'un pourcentage maximum de 15%

Section IV. Formulaires de soumission

Liste des formulaires

Formulaire de renseignements sur le Candidat	47
Formulaire de renseignements sur les membres de groupement (Le cas échéant)	48
Formulaire d'engagement des soumissionnaires à respecter le code d'éthique et de déontologie	49
Lettre de soumission de l'offre	51
Bordereau des prix pour les fournitures.....	55
Bordereau des prix et calendrier de réalisation des Services connexes.....	55
Modèle d'autorisation du Fabricant.....	59
Attestation de capacité financière	61

Formulaire de renseignements sur le Candidat

[Le Candidat 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]*

AAO No. : *[Insérer les références de l'Avis d'Appel d'Offres]*

1. Nom du Candidat : <i>[Insérer la dénomination légale du Candidat]</i>
2. En cas de groupement, noms de tous les membres : <i>[Insérer la dénomination légale de chaque membre du groupement]</i>
3. Pays où le Candidat est, ou sera légalement enregistré au registre du commerce : <i>[Insérer le nom du pays d'enregistrement]</i>
4. Année d'enregistrement du candidat au registre du commerce : <i>[Insérer l'année d'enregistrement]</i>
5. Adresse officielle du Candidat dans le pays d'enregistrement : <i>[Insérer l'adresse légale du Candidat dans le pays d'enregistrement]</i>
6. Renseignement sur le représentant dûment habilité du Candidat : Nom : <i>[Insérer le nom du représentant du Candidat]</i> Adresse : <i>[Insérer l'adresse du représentant du Candidat]</i> Téléphone/Fax : <i>[Insérer le no de téléphone/fax du représentant du Candidat]</i> Adresse électronique : <i>[Insérer l'adresse électronique du représentant du Candidat]</i>
7. Ci-joint copie des originaux des documents ci-après : <i>[Cocher la (les) case(s) correspondant aux documents originaux joints]</i> <input type="checkbox"/> Document d'enregistrement, d'inscription ou de constitution de la firme nommée en 1 ci-dessus, en conformité avec les clauses 4.1 et 4.2 des IC <input type="checkbox"/> En cas de groupement, lettre d'intention de constituer un groupement, ou convention de groupement, en conformité avec l'alinéa 4.1 des IC.

Formulaire de renseignements sur les membres de groupement (Le cas échéant)

[Le Candidat 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]*

AAO No. : *[Insérer les références de l'Avis d'Appel d'Offres]*

1. Nom du Candidat : <i>[Insérer le nom légal du Candidat]</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 au registre du commerce : <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/Fax : <i>[Insérer le no de téléphone/fax 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 : <i>[Cocher la (les) case(s) correspondant aux documents originaux joints]</i> <input type="checkbox"/> Document d'enregistrement, d'inscription ou de constitution de la firme nommée en 2 ci-dessus, en conformité avec les clauses 4.1 et 4.2 des IC

Formulaire d'engagement des soumissionnaires à respecter le code d'éthique et de déontologie¹

(Le présent formulaire dûment rempli et signé par les soumissionnaires doit être joint à leurs offres ou propositions)

Date : _____

Référence de la procédure : (AOI/AOO/DRP
n°)

A : *[nom et adresse de l'Autorité Contractante]*

Je déclare avoir pris connaissance des principes, règles et procédures régissant la passation et l'exécution des marchés publics, et plus particulièrement, des dispositions du décret n° 2019-097/PR du 08 juillet 2019 portant code d'éthique et de déontologie dans la commande publique, et en avoir saisi le sens et les conséquences.

J'adhère aux principes, normes de comportement, règles d'éthique et de déontologie et aux valeurs qui y sont mentionnées avant, pendant la procédure de passation du marché ou après son exécution.

Je m'engage à assumer toutes les obligations qui y sont énumérées, notamment en matière de :

- l'exhaustivité et la véracité des informations fournies aux autorités contractantes ;
- la prohibition de toute atteinte aux règles de la concurrence, notamment, le fractionnement, la surfacturation ou la fausse facturation ;
- la prohibition de toutes pratiques ou manœuvres frauduleuses, corruptives, collusoires, coercitives ou de toute situation de conflit d'intérêts ou de recours dilatoires ou obstructifs ;
- le respect des délais d'exécution et des prescriptions en matière environnementale de durabilité et sociale ;
- la préservation du secret professionnel et de mon indépendance ou de celle de mon personnel ;

¹ Ce formulaire est établi en application de l'article 35 du décret n° 2019-097/PR du 08 juillet 2019 portant code d'éthique et de déontologie dans la commande publique. Il fait partie intégrante du dossier d'appel à la concurrence (appel d'offres ou demande de renseignement de prix) et ne doit être modifié ni par l'Autorité contractante ni par le soumissionnaire.

Je confirme que je comprends les conséquences qui peuvent résulter du non-respect des obligations susmentionnées et mon entreprise peut, sans préjudice des sanctions pénales et financières prévues par la réglementation en vigueur :

- être déclarée inéligible des procédures de passation et d'exécution ;
- voir son offre/proposition disqualifiée de l'attribution du marché ;
- voir son contrat annulé ou résilié, en cas d'attribution ;
- être temporairement ou définitivement exclue des marchés publics.

Je m'engage également à respecter et à faire respecter ces obligations par mes

sous-traitants, personnel, consultants, prestataires de service ou fournisseurs, et à permettre à l'ARMP ou à des auditeurs désignés par elle d'accéder à l'ensemble des pièces comptables, registres, fichiers et autre document relatif à la passation et/ou l'exécution du contrat.

Fait à (lieu et date) :

Nom de la personne dûment autorisée à signer l'offre/la proposition au nom du

Soumissionnaire

:

Titre du signataire du formulaire :

Lettre de soumission de l'offre

[Le Candidat remplit la lettre ci-dessous conformément aux instructions entre crochets. Le format de la lettre ne doit pas être modifié. Aucune substitution ne sera admise.]

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

AAO No. : *[Insérer les références 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'Autorité contractante]*

Nous, les soussignés attestons que :

- a) Nous avons examiné le Dossier d'appel d'offres, y compris l'additif/ les additifs No. : *[Insérer les numéros et date d'émission de chacun des additifs]* ; et n'avons aucune réserve à leur égard ;
- b) Nous nous engageons de fournir conformément au Dossier d'appel d'offres et au calendrier de livraison spécifié dans le Bordereau des quantités, calendrier de livraison et Cahier des Clauses techniques, les Fournitures ou services connexes ci-après : *[Insérer une brève description des Fournitures ou services connexes]* ;
- c) Le prix total de notre offre, hors rabais offerts à l'alinéa (d) ci-après est de : *[Insérer le prix HT/HD de l'offre en lettres et en chiffres, en indiquant les monnaies et montants correspondants à ces monnaies]* ;
- d) Les rabais offerts et les modalités d'application desdits rabais sont les suivants :

[Indiquer en détail les rabais offerts, le cas échéant, et le (ou les) article(s) du (ou des) bordereau(x) des prix au(x) quel(s) ils s'appliquent]

[Indiquer aussi en détail la méthode qui sera utilisée pour appliquer les rabais offerts, le cas échéant]

- e) Notre offre demeurera valide pendant la période requise à l'alinéa 19.1 des Instructions aux Candidats à compter de la date limite fixée pour la remise des offres à l'alinéa 23.1 des Instructions aux Candidats ; cette

offre continuera de nous engager et pourra être acceptée à tout moment avant l'expiration de cette période ;

- f) Si notre offre est acceptée, nous nous engageons à fournir une garantie de bonne exécution du Marché conformément à la Clause 42 des Instructions aux Candidats et au CCAG ;
- g) Notre candidature, ainsi que tous sous-traitants ou fournisseurs intervenant en rapport avec une quelconque partie du Marché, ne tombent pas sous les conditions d'exclusion de l'alinéa 4.2 des Instructions aux Candidats.
- h) Nous ne nous trouvons pas dans une situation de conflit d'intérêt définie à l'alinéa 4.3 des Instructions aux Candidats.
- i) Nous nous engageons à ne pas octroyer ou promettre d'octroyer à toute personne intervenant à quelque titre que ce soit dans la procédure de passation du marché un avantage indu, pécuniaire ou autre, directement ou par des intermédiaires, en vue d'obtenir le marché.
- j) Il est entendu que la présente offre, et votre acceptation écrite de ladite offre figurant dans la notification d'attribution du Marché que vous nous adresserez tiendra lieu de contrat entre nous, jusqu'à ce qu'un marché formel soit établi et signé.
- k) Si un marché formel est signé avec nous, nous nous engageons à ouvrir et tenir à jour, jusqu'à l'expiration d'un délai de cinq (5) ans à compter de la date de réception définitive des prestations ou de celle de la dernière livraison relative au marché, un document comptable spécifique au marché, faisant ressortir les différentes sources de financement, les états des sommes facturées et des sommes réglées, ainsi qu'un état des déclarations fiscales et douanières relatives au marché, et auquel l'autorité contractante, le cas échéant, l'autorité de régulation des marchés publics, peut accéder, aux fins de vérification.
- l) Il est entendu par nous que vous n'êtes pas tenus d'accepter l'offre évaluée la moins-disante en fonction des critères exprimés en termes monétaires, ni l'une quelconque des offres que vous pouvez recevoir.

Nom *[Insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]*

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

Signature *[Insérer la signature]*

Ayant pouvoir de signer l'offre pour et au nom de *[Insérer le nom complet du Candidat]*

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

Bordereaux des prix

[Le Candidat 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 ou Services connexes fournie par l'Autorité contractante dans la Section V.]

Bordereau des prix et calendrier de réalisation des Services connexes

Bordereau des prix pour les fournitures

Date *[Insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]*
 AAO No. : *[Insérer les références de l'Appel d'Offres]*
 Variante No. : *[Référence, le cas échéant et si le DAO l'autorise à condition de soumissionner pour la solution de base]*

1	2	3	4	5	6
Article (s)	Description (Désignation)	Date de livraison (délais)	Quantité (Nombre d'unités)	Prix unitaire	Prix total par article (colonne 4 X colonne 5)
<i>[Insérer le No de l'article]</i>	<i>[Insérer l'identification de la fourniture]</i>	<i>[Insérer la date de livraison offerte]</i>	<i>[Insérer la quantité et l'identification de l'unité de mesure]</i>	<i>[Insérer le prix unitaire pour l'article]</i>	<i>[Insérer le prix HT/HD pour l'article]</i>
				Prix total	<i>[Insérer le prix total]</i>

Nom du Candidat *[Insérer le nom du Candidat]* Signature *[Insérer signature]*,

Date *[Insérer la date]*

Monnaie de l'offre <i>[en conformité avec la clause 15 des IC]</i>		Date <i>[Insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]</i>			
		AAO No. : <i>[Insérer les références de l'avis d'Appel d'Offres]</i>			
		Variante No. : <i>[Référence, le cas échéant et si le DAO l'autorise à condition de soumissionner pour la solution de base]</i>			
1	2	4	5	6	7
Service (s)	Description des Services	Date de réalisation au lieu de destination finale	Quantité ² (Nombre d'unités)	Prix unitaire	Prix total par article (Colonne 5 X colonne 6)
<i>[Insérer le No de la prestation de service]</i>	<i>[Insérer l'identification du service]</i>	<i>[Insérer la date de réalisation offerte]</i>	<i>[Insérer la quantité et l'identification de l'unité de mesure]</i>	<i>[Insérer le prix unitaire de la prestation de service]</i>	<i>[Insérer le prix HT/HD pour l'article]</i>
					<i>[Insérer taxe en pourcentage]</i>
				Prix total	<i>[Insérer le prix total]</i>

Nom du Candidat *[Insérer le nom du Candidat]* Signature *[Insérer signature]* Date *[Insérer la date]*

NB : Les soumissionnaires sont informés que leurs offres financières doivent être élaborées dans le respect des prix contenus dans la dernière version du répertoire des prix de référence (mercuriale des prix), disponible sur le site du Ministère de l'économie et des finances au <https://finances.gouv.tg>. Dans le cas contraire, leurs offres financières seront redressées

² Si applicable.

Modèle de garantie de soumission (garantie bancaire)

[La banque remplit ce modèle de garantie de soumission 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'Autorité contractante]

Date : [Insérer date]

Garantie de soumission no. : *[Insérer N° de garantie]*

Nous avons été informés que *[Identifier le candidat]* (ci-après dénommé « le Candidat ») a répondu à votre appel d'offres n°. *[Insérer n° de l'avis d'appel d'offres]* pour la livraison de fournitures et/ou la prestation de services *[Insérer la description appropriée selon les cas]* et vous a soumis 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 de soumission.

A la demande du Candidat, 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 FCFA 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 Candidat 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'Autorité contractante pendant la période de validité telle qu'indiquée dans la lettre de soumission de l'offre ou prorogée par l'Autorité contractante avant l'expiration de cette période, il :
 1. ne signe pas le Marché ; ou
 2. 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 candidats.

La présente garantie expire :

(a) si le marché est octroyé au Candidat, lorsque nous recevons une copie du Marché signé et de la garantie de bonne exécution émise en votre nom, selon les instructions du Candidat ; ou

(b) si le Marché n'est pas octroyé au Candidat, à la première des dates suivantes : (i) lorsque nous recevons copie de votre notification au Candidat du nom du candidat retenu, ou (ii) vingt-huit (28) jours après l'expiration du délai de validité de l'Offre ainsi que spécifié aux DPAO et dans la lettre de soumission du candidat. Toute demande de paiement au titre de la présente garantie doit être reçue au plus tard à cette date.

En tout état de cause, la présente garantie de soumission doit être établie conformément à l'Acte Uniforme OHADA portant organisation des sûretés du 17 avril 1997 dont les articles 29 et 30 sont respectivement relatifs aux règles de formation de la lettre de garantie (encore appelée garantie à première demande) et à ses mentions obligatoires.

Signature de la banque

Modèle d'autorisation du Fabricant

[Le Candidat 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 Candidat inclut cette lettre dans son offre, si exigé dans les DPAO]

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

AAO No. : *[Insérer les références de l'avis d'Appel d'Offres]*

Variante No. : *[Référence, le cas échéant et si le DAO l'autorise à condition de soumissionner pour la solution de base]*

A : *[Insérer nom complet de l'Autorité contractante]*

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 Candidat]* à présenter une offre, et à éventuellement signer un marché avec vous pour l'Appel d'Offres N° *[Insérer les références 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 de garantie prévue au Cahier des Clauses administratives générales pour les fournitures offertes par l'entreprise ci-dessus dans le cadre de cet Appel d'Offres.

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

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

Signature *[Insérer la signature]*

Dûment habilité à signer l'habilitation pour et au nom de *[Insérer le nom complet du Fabricant]*

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

Attestation de capacité financière

[La banque remplit la présente attestation conformément aux instructions entre crochets. Le format ne doit pas être modifié. Aucun autre document ne sera admis.]

Référence n° [Insérer la référence de l'attestation]

1- Nous soussignés [Insérer la dénomination complète de la banque] attestons par la présente que l'entreprise [Insérer la dénomination complète du soumissionnaire] est cliente de notre banque et entretient le n° [Insérer le numéro du compte du client] ouvert dans nos livres.

2- [Prière choisir entre deux (02) options de financement]

Nous nous engageons à octroyer à l'entreprise [Insérer la dénomination complète du soumissionnaire] une ligne de crédit à hauteur de [Insérer le montant à octroyer] de francs CFA, au cas où elle serait déclarée titulaire du marché relatif à [Insérer l'intitulé du marché et/ou du lot, le cas échéant], dans le cadre de l'appel d'offres [Insérer les références de l'appel d'offres Restreint] lancé par [Insérer le nom de l'Autorité contractante].

Ou

Par ailleurs, nous confirmons que l'entreprise [Insérer la dénomination complète du soumissionnaire] dispose des avoirs liquides d'au moins de francs CFA, au cas où elle serait déclarée titulaire du marché relatif à [Insérer l'intitulé du marché et/ou du lot, le cas échéant], dans le cadre de l'appel d'offres [Insérer les références de l'appel d'offres] [Insérer les références de l'appel d'offres restreint] lancé par [Insérer le nom de l'Autorité contractante].

3- En foi de quoi nous délivrons la présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à [Insérer le nom de la ville], le [Insérer la date de signature].

[Signature(s)].

[Nom du/des signataires(s)].

[Titre/capacité juridique du/des signataire(s)].

DEUXIÈME PARTIE

**Conditions d'approvisionnement des
fournitures et/ou de services connexes**

**Section V. Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, Cahier des
Clauses techniques, Plans, Inspections et Essais**

Table des matières

1.	Liste des Fournitures et calendrier de livraison.....	65
2.	Liste des Services connexes et calendrier de réalisation	66
3.	Spécifications Fonctionnelles et Techniques	67
4.	Plans.....	109
5.	Inspections et essais.....	109

1. Liste des Fournitures et calendrier de livraison

Article No.	Description des Fournitures	Quantité (Nombre d'unités)	Unité	Site (projet) ou Destination finale comme indiqués aux DPAO	Date de livraison		
					Date de livraison au plus tôt	Date de livraison au plus tard	Date de livraison offerte par le Candidat [à indiquer par le Candidat]
1	Station fixe de contrôle des fréquences (matériels et logiciels)	1	Ens	ARCEP	T0 + 120 jours	T0 + 180 jours	[Insérer la date offerte par le Candidat]
2	Stations transportables (matériels et logiciels)	3	Ens				
3	Scanner de fréquences (matériels et logiciels)	1	Ens				
4	Récepteur de fréquences avec logiciel de localisation automatique	1	Ens				
5	Centre de supervision du spectre (matériels et logiciels)	1	Ens				

2. Liste des Services connexes et calendrier de réalisation

Service	Description du Service	Quantité ³	Unité physique	Site ou lieu où les Services doivent être prestés	Date finale de prestation des Services
1	Installation et configuration des équipements livrés	1	Ens	Différents sites de l'ARCEP	<i>T0 + 180 jours -</i>
2	Connexion des équipements installés avec les stations mobiles et équipements de contrôle existants.	1	Ens		<i>T0 + 180 jours</i>
3	Interfaçage avec le système de gestion de fréquences	1	Ens		<i>T0 + 180 jours</i>
4	Maintenance et support	1	Ens		<i>T0 + 180 jours</i>
5	Garantie	1	année		<i>T0 + 180 jours</i>
6	Formation	6	Employés		<i>T0 + 180 jours</i>

³ Si applicable.

3. Spécifications Fonctionnelles et Techniques

Pour la fourniture, l'installation et la mise en service d'un Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) des fréquences radioélectriques

1. CONTEXTE

L'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP) a pour mission de gérer et contrôler les ressources rares, notamment le spectre radioélectrique. A cet effet, elle instruit les plaintes en brouillage radioélectriques qui lui sont soumises par les utilisateurs autorisés et elle effectue toutes les missions relatives au contrôle du spectre radioélectrique conformément à la Loi sur les Communications Electroniques (LCE). Pour mener ses activités de contrôle du spectre, l'ARCEP dispose d'outils de contrôle des fréquences radioélectriques composés de :

- deux stations mobiles de surveillance du spectre V/UHF et SHF;
- des équipements portatifs, notamment les récepteurs.

Face à une utilisation croissante du spectre des fréquences radioélectriques, les outils de contrôle des fréquences radioélectriques existants ne permettent pas d'effectuer un monitoring du spectre de fréquences en temps réel 24h/24 et 7J/7. En effet, les équipements de contrôle actuels permettent de faire des contrôles périodiques et inopinés mais n'offrent pas la possibilité d'effectuer des contrôles en continu ou encore dans deux zones différentes et au même moment.

L'ARCEP a donc besoin d'une capacité de contrôle plus étendue en vue d'une meilleure surveillance du spectre radioélectrique. Pour ce faire, dans le but de renforcer sa capacité de surveillance et de contrôle de l'utilisation des fréquences radioélectriques, elle envisage de se doter d'un Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS). Le SICS de l'ARCEP sera constitué, entre autres, d'une station fixe située hors de Lomé et d'un centre de supervision du spectre au siège de l'ARCEP à Lomé. Le centre de supervision sera doté d'un accès distant à la station de contrôle fixe.

Le SICS à terme permettra de faire automatiquement et de façon continue la surveillance du spectre radioélectrique.

2. OBJECTIFS GENERAUX

Deux objectifs majeurs sont assignés au présent marché :

- installer le Système Intégré de Contrôle du Spectre de l'ARCEP ;
- former et accompagner les équipes techniques de l'ARCEP dans l'exploitation du SICS.

3. OBJECTIFS SPECIFIQUES :

De façon spécifique, le prestataire retenu doit :

- fournir des équipements et les logiciels du Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) ;
- installer et configurer les équipements et logiciels fournis ;

- procéder à des tests de fonctionnement des équipements et logiciels livrés ;
- définir un plan de recalibrage des équipements livrés ;
- former et accompagner le personnel technique de l'ARCEP sur l'exploitation et l'utilisation des équipements et logiciels livrés ;
- réaliser dans le cadre de la formation des campagnes de mesure pilote et présenter les rapports.

4. LIEU D'EXECUTION ET DUREE DE LA MISSION

La présente mission aura lieu au TOGO principalement à Lomé.

La durée totale de la mission prenant en compte la fourniture, l'installation, la mise en service du SICS et la formation sera de six (06) mois à compter de la date de démarrage des prestations.

Le soumissionnaire proposera un planning détaillé de réalisation de la mission.

5. CONDITIONS GENERALES DE LA CONSULTATION

5.1. Présentation de l'offre

Le soumissionnaire proposera deux offres séparées :

- une offre technique (voir §8) ;
- une offre financière (voir §9).

5.2. Critères d'évaluation

Les soumissionnaires seront évalués selon la méthode de sélection fondée sur la qualité technique, le coût de l'offre, et sur les éléments d'appréciation conformément aux présentes spécifications fonctionnelles et techniques et aux règlements de passation de marchés en vigueur au Togo. Une attention sera portée sur la qualité de l'offre d'accompagnement des équipes locales de l'ARCEP sur la durée du projet.

Les soumissionnaires proposeront la meilleure solution pour la mise en place et l'exploitation du SICS de l'ARCEP. Le coût de l'offre devra être un montant hors taxes et hors douanes et comprendra notamment les fournitures (logiciels et matériels), les installations, la formation et le transfert de compétences ainsi que les services connexes (garantie, service après-vente, etc.)

6. EXIGENCES TECHNIQUES ET FONCTIONNELLES

Le SICS sera constitué, entre autres, d'une station fixe de contrôle qui sera installée dans un endroit spécifique afin de couvrir la ville de Lomé et ses environs où l'activité en matière d'utilisation de fréquences radioélectriques est la plus importante. Le SICS sera composé d'équipements et de logiciels dont la combinaison permettra de disposer d'un système complet de contrôle des

fréquences, incluant les équipements de contrôles actuels de l'ARCEP, notamment les stations mobiles de contrôles. Les éléments du SICS devront pouvoir être commandés à distance. De plus, il devra impérativement être en mesure de communiquer avec tout équipement ou station de contrôle additionnel.

Par ailleurs, le SICS et les équipements le composant devra pouvoir communiquer avec les systèmes de gestion de fréquences les plus répandus. Cette condition a un caractère éliminatoire.

A cet effet, les caractéristiques techniques des équipements à utiliser devront répondre aux exigences des présentes spécifications fonctionnelles et techniques.

De façon générale, le système de contrôle devra répondre au minimum aux fonctions de mesure décrites dans le manuel 'Contrôle du Spectre' du Bureau des Radiocommunications de l'UIT dans son édition la plus récente et dans les Recommandations [UIT-R SM.1050](#), [UIT-R SM.1370](#), [UIT-R SM.1392](#).

6.1. Architecture Cible, Principes Structurants et objectifs clés

6.1.1. Principes Structurants

Le SICS doit satisfaire aux principes structurants suivants :

- il doit être conforme aux meilleurs standards et aux meilleures pratiques du marché ;
- il doit être agile, flexible et ergonomique ;
- il doit pouvoir être opéré sur une infrastructure virtualisée ;
- il doit pouvoir s'interconnecter et interopérer avec des systèmes tierces notamment les équipements de contrôles actuels de l'ARCEP et les systèmes de gestion de fréquences **les plus répandus**.

Un déploiement modulaire et scalable est à anticiper.

6.1.2. Architecture cible :

Le SICS devra permettre de surveiller le spectre radioélectrique de façon continue dans la ville de Lomé et de ses environs en utilisant des outils spécifiques à fournir, mais aussi les équipements de contrôles actuels de l'ARCEP. Il doit permettre de collecter toutes les données relatives aux fréquences, les traiter et les afficher conformément aux normes internationales et nationales en vigueur. Plus généralement, l'architecture cible (voir figure 1) doit être agnostique et agile pour supporter les fonctionnalités actuelles et futures sans remettre en cause les investissements réalisés par l'ARCEP.

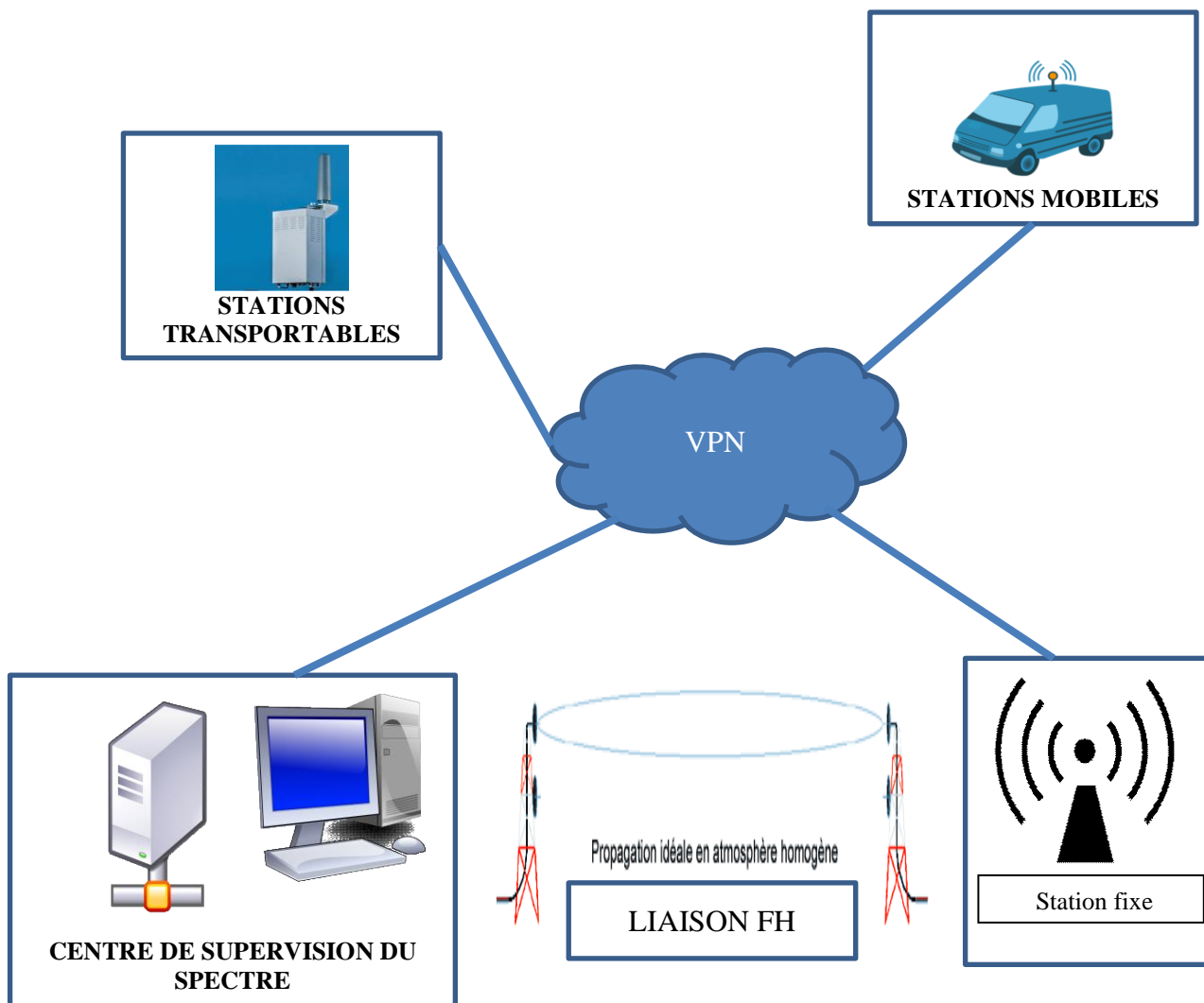


Figure 1 : Architecture cible du Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS)

NB : Les illustrations utilisées sont indicatives et ne représentent ni les équipements à fournir, ni leurs nombres.

6.1.3. Description de l'existant

L'ARCEP dispose à ce jour de :

- deux stations mobiles de surveillance du spectre V/UHF et SHF, radiogoniométrie et de recherche de Rohde & Schwarz (R&S) qui communiquent entre elles ;
- des équipements portatifs, notamment les récepteurs R&S (PR200 et PR100) ;

6.1.3.1. La station mobile Mercedes Benz Sprinter

Cette station mobile est un système de contrôle embarqué avec des équipements et logiciels de Rohde & Schwarz comprenant :

- un PC embarqué avec le logiciel ARGUS 6.1 et MAPVIEW;
- un récepteur-goniomètre (DDF 205) ;
- un sélecteur et contrôleur d'antennes ;
- des antennes de radiogoniométrie ;
- des antennes GSM ;
- un rotateur d'antennes ;
- un émetteur / récepteur HF/VHF/UHF;
- un jeu d'antennes couvrant les fréquences de 9 kHz à 43 GHz.

6.1.3.2. La station mobile TOYOTA Land Cruiser

Cette station mobile est un système de contrôle embarqué des équipements et logiciels de Rohde & Schwarz comprenant :

- un PC embarqué avec le logiciel ARGUS 6.1 et MAPVIEW;
- un récepteur goniométrique ESME ;
- un sélecteur et contrôleur d'antennes ;
- un analyseur de fréquences ;
- des antennes de radiogoniométrie ;
- des antennes GSM ;
- un émetteur / récepteur HF/VHF/UHF;
- un jeu d'antennes couvrant les fréquences de 9 kHz à 40 GHz.

6.1.3.3. Les équipements portatifs

L'ARCEP dispose de quelques équipements portatifs à savoir :

- deux récepteurs R&S (PR200 et PR100) ;
- un analyseur FSV 40 (R&S).

6.1.4. Exigences techniques, fonctionnelles et opérationnelles

Le SICS à mettre en place doit permettre au minimum de faire :

- le contrôle des émissions en vue de veiller à leur conformité aux conditions d'assignation des fréquences ;
- l'observation des bandes de fréquences et les mesures de l'occupation des canaux de fréquences ;
- la recherche de cas de brouillages ;
- l'identification des émissions non autorisées ;
- la mesure des fréquences ;
- la mesure du champ et de la puissance surfacique conformément aux Recommandations [UIT-R SM.326](#), [UIT-R SM.378](#) et [UIT-R SM.1708](#) ;
- la mesure de la largeur de bande conformément à la Recommandation [UIT-R SM.443](#) ;
- la mesure de la modulation ;
- la mesure du degré d'occupation du spectre conformément à la [UIT-R](#)

- [SM.1880](#), et au Rapport [Rep SM.2256](#) ;
- la mesure du taux d'occupation des canaux présélectionnés ou de canaux trouvés occupés lors du balayage d'une plage de fréquences définie (Graphique : Fréquence-Taux d'occupation) ;
 - la mesure des niveaux de rayonnements non essentiels conformément aux Recommandations [UIT-R SM.329](#), [UIT-R SM.1539](#), [UIT-R SM.1541](#) ; et au Rapport [Rep.SM.2256](#) ;
 - l'analyse des signaux et l'identification de l'émetteur conformément à la Recommandation [UIT-R SM.1600](#) et au Rapport [Rep. SM.2304](#) ;
 - l'analyse du spectre ;
 - la radiogoniométrie et la localisation conformément aux Recommandations. [UIT- UIT-R SM.854](#), [UIT-R SM.2060](#), [UIT-R SM.2061](#) et [UIT-R SM.2096](#) et [UIT-R SM.2097](#) Rapport [Rep SM.2354](#) ;
 - la visualisation des relevés goniométriques sur fond cartographique. La cartographie comportera au minimum les données urbaines, le réseau routier, les limites administratives et la morphologie (couverture du sol par les agglomérations, bois, plans d'eau, etc.). Un plan détaillé des villes du Togo sera inclus. Le fournisseur fournira la cartographie à insérer dans le système ;
 - la visualisation permettra de voir convenablement des signaux et les sources d'émission ; voir Rapport [Rep. SM.2270](#) ;
 - la tenue d'une base de données, conservant en mémoire les résultats des contrôles et analyses, ainsi que les rapports de contrôle ou d'inspection, qui reflétera l'occupation réelle du spectre. Un champ 'Commentaires' sera prévu ;
 - l'exportation de cette base de données illustrant l'occupation réelle du spectre pour l'exploitation par le logiciel de gestion du spectre ;
 - permettre à au moins deux techniciens de travailler simultanément par exemple l'un en HF et l'autre en VHF, ou une mission automatique et une mission manuelle : le soumissionnaire précisera quelles sont les possibilités de son système ;
 - l'importation de données de la base de données des fichiers nationaux des fréquences. Le soumissionnaire précisera les types d'interface supportées (texte, csv, Excel...) ;
 - la surveillance et la démodulation des émissions en vue de :
 - l'enregistrement et de l'identification des signaux audio et vidéo de façon continue avec écoute, soit sur casque soit sur haut-parleur ;
 - la vérification de la conformité aux règles internationales d'identification ;
 - le contrôle international des émissions (Article 16 du Règlement des Radiocommunications) ;

- l'inspection ; voir Rapports [Rep.SM.2156](#) et [Rep.SM.2130](#) ;
- la mesure de tout autre paramètre nécessaire à l'activité de gestion et de contrôle de fréquences.

Sans préjudice de la possibilité pour les techniciens de travailler avec le système de manière entièrement manuelle, la station fixe de contrôle disposera au minimum des fonctionnalités suivantes en mode automatique (conformément à la Recommandation [UIT-R SM.1537](#)) :

- accès à distance aux ressources du système ;
- détection automatique de violations ;
- outils d'appui à l'analyse technique du spectre ;
- mesure automatisée des paramètres de signal ;
- mesure automatisée d'occupation associée à des mesures radiogoniométriques conformément aux Recommandations. [UIT-R SM.854](#), [UIT-R SM.2060](#), [UIT-R SM.2061](#), [UIT-R SM.2096](#) et [UIT-R SM.2097](#) et au Rapport [Rep.SM.2354](#) ;
- enregistrement de l'occupation du spectre (Graphique : Amplitude-Fréquences) ;
- programmation d'opérations de mesures pour exécution immédiate ou différée ;
- contrôle systématique des émetteurs avec mesures des différents paramètres et relevés goniométriques, avec possibilité de comparaison des résultats avec les données incluses dans le fichier national de fréquences, en vue de la :
 - détection d'émetteurs présentant des anomalies par rapport au fichier national des fréquences ou à certaines normes ;
 - recherche d'émetteurs inconnus ;
 - affichage à l'écran et impression de rapports sur les missions automatiques effectuées ; le contenu des rapports sera modulable selon le choix de l'opérateur responsable de la mission.

Le SICS proposé, ainsi que ses composants matériels et logiciels doivent être conformes à toutes les recommandations et normes, techniques et procédures de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) mentionnées dans le manuel de contrôle du spectre de l'UIT dans sa version la plus récente.

Le SICS proposé doit être capable d'effectuer les tâches requises dans les conditions environnementales et climatiques du Togo. Les équipements et les sous-systèmes proposés doivent être conformes aux conditions environnementales dans le tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1: Conditions environnementales du SICS

Paramètres	Performances minimales requises
<i>Vitesse du vent max. admissible pour antennes</i>	180 km/h
<i>Température de service d'équipement extérieur (installation fixe)</i>	10°C à +50°C
<i>Température de service d'équipement intérieur</i>	5°C à +45°C
<i>Température de stockage</i>	10°C à +65°C
<i>Humidité relative</i>	Jusqu'à 80 % à 40°C (sans condensation)
<i>Alimentation électrique</i>	220/240 V AC ou 22 V à 26 V DC

Le SICS proposé doit être doté de capacités d'autotest simples qui valident les fonctions de contrôle du spectre et donnent l'assurance de mesures précises.

Dans tous les cas, le soumissionnaire doit décrire clairement et de manière détaillée son approche méthodologique pour la mise en œuvre du SICS pour chacune des fonctionnalités attendues. Il devra par ailleurs préciser les différents inputs qui seront nécessaires de la part de l'ARCEP et la présentation des outputs du système.

En résumé, le Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) sera constitué des composantes suivantes :

- une station fixe de contrôle des fréquences ;
- des stations portables ;
- un centre de supervision du spectre ;
- deux stations mobiles de contrôle de fréquences.

NB : A part les stations mobiles de contrôles déjà disponibles à l'ARCEP, les autres composantes du SICS qui devront être fournies par le soumissionnaire, sont ceux qui font l'objet des présentes spécifications fonctionnelles et techniques.

6.1.5. Exigences spécifiques à la station fixe de contrôle des fréquences

La station fixe de contrôle sera installée à Djaqlé, à environ 10 km de Lomé. Les coordonnées géographiques indicatives sont données dans le tableau 2 :

Tableau 2 : Situation géographique indicative de la station fixe de contrôle des fréquences

Lieu d'implantation de la station fixe	Longitude	Latitude
Djaqlé	01°16'40.00" E	06°14'52.2" N

La station fixe de contrôle de fréquences sera composée des équipements suivants :

- un récepteur de fréquences ;
- des antennes, notamment :
 - une antenne de mesure et une antenne de radiogoniométrie ;

- ou en alternative une antenne qui combine les fonctions de mesures et de radiogoniométries.

Un pylône de quarante (40) mètres de hauteur, sera mis à disposition pour l'installation des différentes antennes. Par ailleurs, le soumissionnaire devra s'assurer que le niveau de signal reçus par le récepteur soit suffisant pour le matérialiser correctement et le décoder au besoin. Un amplificateur de signal pourra être utilisé si nécessaire.

6.1.5.1. Spécifications techniques du récepteur de la station fixe de contrôle des fréquences

Le récepteur de fréquences aura principalement deux fonctions :

- la mesure des fréquences ;
- la radiogoniométrie.

Pour la mesure de fréquences, la gamme de fréquences à couvrir est de 9 KHz à 6 GHz au moins.

Pour la radiogoniométrie, la gamme de fréquences à couvrir est de 20 MHz à 6 GHz au moins.

Le récepteur de la station fixe de contrôle doit être capable d'effectuer les activités de base suivantes dans les gammes de fréquences précitées :

- radiogoniométrie par la méthode AOA ;
- mesures des paramètres des signaux conformément aux recommandations de l'UIT (mesures de fréquence, niveau, largeur de bande, occupation du spectre et modulation).

La station fixe de contrôle utilisera un récepteur de haute qualité, notamment en matière de sensibilité, de linéarité et sélectivité. Elle aura les meilleures performances pour la radiogoniométrie dans les bandes VHF, UHF et SHF (20 MHz à 6 GHz). Le soumissionnaire proposera un récepteur dont les performances seront conformes aux lignes directrices données dans le Manuel UIT - Contrôle du Spectre le plus récent.

Le soumissionnaire déclarera, pour le récepteur proposé, les spécifications pour tous les paramètres figurant dans le tableau 3 ci-après :

Tableau 3 : Spécifications minimales requises du récepteur

Paramètres	Spécifications minimales requises
MESURES DE FREQUENCES	
Gamme de fréquences	9 kHz – 6 GHz
Vitesse de balayage	Max 12 GHz/s
Démodulation	AM, FM, PULSE, I/Q, LSB, USB, CW, ISB, etc.

Paramètres		Spécifications minimales requises	
Présélection		Incluse	
RADIOGONIOMETRIE			
Gamme de fréquences		20 MHz – 6 GHz	
Méthode de radiogoniométrie	de	HF	Watson-Watt
		VHF/UHF/SHF	Interférométrie corrélative
Mode de radiogoniométrie		AOA	
INTERFACES			
Entrée de courant continu (DC)		Connecteur circulaire à 7 broches (DC IN)	
LAN		10/100/1000 Mbit Ethernet, RJ-45 (femelle)	
WAN		10/100/1000 Mbit Ethernet, RJ-45 (femelle)	
Connectivité réseau mobile		3G/4G	
Antenne GPS		SMA femelle, 50 Ω	
Antenne COM		N femelle, 50 Ω	
Contrôle d'antenne de radiogoniométrie		Connecteur MIL (femelle)	
AUX		Connecteur circulaire à 5 broches (femelle)	
Entrée de monitoring		N femelle, 50 Ω, jusqu'à 4 entrées, 20 MHz à 6 GHz	
INFORMATIONS GENERALES			
Alimentation		22 V à 26 V DC, max. 300 W	
Autonomie de fonctionnement en cas de coupure		Au moins 3 heures	
Plage de température de fonctionnement		-20°C à +55°C	
Plage de température de stockage		-30°C à +70°C	
Humidité relative		Test cyclique 95%, +25°C/+55°C	
Indice de protection		IP 65	
Poids		Max. 35 Kg	

Toutes les mesures faites par la station fixe de contrôle devront être rapatriées au centre de supervision du spectre de l'ARCEP. A cet effet, le récepteur de la station fixe de contrôle sera relié au centre de supervision du spectre par liaison faisceau hertzien (FH) et/ou via le réseau VPN.

La liaison FH et les pylônes seront mis à disposition par l'ARCEP.

Pour ses véhicules de contrôles, l'ARCEP dispose d'un réseau VPN. La station fixe de contrôle devra aussi se connecter à ce réseau VPN afin que les ordinateurs des stations mobiles puissent piloter aussi à distance la station fixe de contrôle. Ainsi tous les équipements du Système Intégré de Contrôle du Spectre, dont la station fixe, devront être compatibles et interopérables avec les équipements existants de l'ARCEP. **Cette exigence a un caractère éliminatoire.** Par ailleurs les datasheets

et brochures détaillés du récepteur proposé doivent être fournis par le soumissionnaire.

6.1.5.2. **Spécifications des antennes de la station fixe de contrôle des fréquences**

Les antennes de la station fixes de contrôle de fréquences seront installées sur un pylône. Le pylône sera fourni par l'ARCEP.

Les antennes devront permettre de couvrir les bandes de fréquences de :

- 9 KHz à 6 GHz pour les opérations de mesures ;
- 20 MHz à 6 GHz pour les opérations de radiogoniométrie.

Le soumissionnaire fournira une ou des antennes dont les paramètres devront répondre à minima aux exigences ci-après :

Tableau 4 : Spécifications des antennes de la station fixe de contrôle des fréquences

Paramètres de la première antenne		Spécifications minimales requises
Fréquences		9 kHz à 100 MHz
Polarisation		Verticale
Impédance d'entrée		50 Ω
Facteur d'antenne		11 dB/m
Point d'interception de 2ème ordre	Jusqu'à 30 MHz	>50 dBm
	30 MHz à 100 MHz	>40 dBm
Point d'interception de 3ème ordre	Jusqu'à 30 MHz	>30 dBm
	30 MHz à 100 MHz	>20dBm
Limite de modulation croisée	Jusqu'à 30 MHz	< 12V/m
	30 MHz à 100 MHz	< 6V/m
Alimentation		24V DC (-3V/+2V) (max 190 mA)
Connecteur		N femelle
Temps Moyen entre Pannes (MTBF)		>250000 h
Plage de température de fonctionnement		-40°C à +65°C
Plage de température de stockage		-40°C à +85°C
Indice de protection		IP 55
Vitesse du vent admissible		275 km/h
Poids		≈1 Kg

Paramètres de la deuxième antenne		Spécifications minimales requises
Fréquences		20 MHz à 8.5 GHz
Polarisation verticale		20 MHz à 8.5 GHz
Polarisation horizontale		20 MHz à 8.5 GHz
Type d'antenne		Antenne DF multi-élément avec neuf (VHF/UHF) ou huit

Paramètres de la deuxième antenne		Spécifications minimales requises
		(UHF/SHF) éléments
Interface RF (2 connecteurs de type N)		50 Ω
Nombre de réseaux d'antennes (empilés les uns sur les autres)		3
Type d'élément d'antenne DF	VHF/UHF, polarisation verticale	Dipôle actif à longueur électrique variable ; commutable en fonctionnement passif
	VHF/UHF, polarisation horizontale	Elément de boucle actif ; peut-être commuté en mode passif
	UHF/SHF, polarisation verticale et horizontale	Dipôle passif devant le réflecteur
Type d'élément de l'antenne de monitoring	Polarisation verticale	Dipôle actif ; commutable en fonctionnement passif
	Polarisation horizontale	Elément de boucle actif ; commutable en fonctionnement passif
Méthode de radiogoniométrie		Interférométrie corrélative
Polarisation		Horizontale et verticale, commutable
Précision de la radiogoniométrie	Polarisation verticale	1° RMS
	Polarisation horizontale	1,5° RMS
Poids		Max 40 Kg
Couleur		Ivoire clair

6.1.5.3. Exigences spécifiques des stations transportables

L'ensemble « stations transportables » est composé de :

- trois stations transportables ;
- un scanner de fréquences équipé d'un logiciel de décodage de signaux installé sur un ordinateur portable ;
- un récepteur de fréquences couplé avec un logiciel de localisation automatique des signaux.

6.1.5.3.1. Spécifications techniques des stations transportables

Ces stations devront être facilement déplaçables et relativement légères afin de pouvoir mener des opérations de mesures et de radiogoniométrie à différents endroits.

Les stations transportables seront composées chacune :

- d'un récepteur de fréquences avec fonction de radiogoniométrie et équipé d'un modem pour la transmission des données ;
- d'antennes de réception (mesure et radiogoniométrie).

Elles devront être connectées via le réseau VPN et au centre de surveillance du spectre et aux stations mobiles de contrôle.

En outre, les données de ces stations devront pouvoir être exportées directement sur un PC.

6.1.5.3.1.1. Spécifications techniques des récepteurs des stations portables

Les récepteurs des stations portables doivent disposer d'une fonction de radiogoniométrie intégrée.

Les caractéristiques minimales des récepteurs des stations portables sont incluses dans le tableau 5 ci-dessous :

Tableau 5 : Spécifications techniques des récepteurs des stations portables

Paramètres		Spécifications minimales requises
Bandes de fréquences	Mesures de fréquences ou monitoring	8 KHz à 8 GHz
	Radiogoniométrie AOA	20 MHz à 8 GHz
Bande instantanée démodulable		40 MHz
Vitesse de démarrage		4.7 GHz/s
Connectivité sans fil		3G/4G
Connectivité Ethernet		Interface LAN 1 Gbit Interface LAN 10 Gbit
Précision		
Antenne RF		
Antenne GPS externe		
Consommation d'énergie		40 W
Alimentation		220 V 50 Hz. Le soumissionnaire donnera les détails concernant l'alimentation des stations portables proposées.
Autonomie de fonctionnement en cas de coupure		Au moins 3 heures
Indice de protection		IP65 et IP67
Poids		< 10Kg
Dimensions		Maximum 230 mm x 90 mm x 345 mm
Type d'utilisation		Outdoor principalement
Contrôle à distance		Oui

Les stations portables devront fonctionner dans les conditions climatiques et d'énergie (tension et courant) en vigueur au Togo. Le soumissionnaire devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire fonctionner les équipements

qu'il propose dans ses conditions. Les stations portables doivent aussi disposer d'une autonomie de fonctionnement d'au moins trois (3) heures en cas de coupure d'électricité.

6.1.5.3.1.2. Spécifications techniques des antennes des stations portables

Les antennes des stations portables devront être relativement légères pour être déplacées rapidement. Les stations portables devront disposer de trépied (pour pouvoir monter les antennes en toute sécurité) et d'antennes pour couvrir la bande de 20 MHz à 6 GHz au moins en mode de mesure de fréquences (monitoring) et de radiogoniométrie.

Les antennes devront répondre aux caractéristiques dans le tableau 6 ci-après :

Tableau 6 : Spécifications techniques des antennes des stations portables

Paramètres		Spécifications minimales requises
20 MHz – 1,3 GHz		
<i>Radiogoniométrie</i>		<i>Intégrée</i>
<i>Méthode de radiogoniométrie</i>	<i>< 173 MHz</i>	<i>Méthode Watson-Watt pour la goniométrie</i>
	<i>>173 MHz</i>	<i>Antenne compacte DF pour interférométrie corrélative</i>
		<i>Antenne DF multiélément avec huit éléments d'antenne</i>
<i>Antenne GPS</i>		<i>Intégrée</i>
<i>Boussole électronique</i>		<i>Intégrée</i>
600 MHz – 6 GHz		
<i>Radiogoniométrie</i>		<i>Intégrée</i>
<i>Antenne GPS</i>		<i>Intégrée</i>
<i>Boussole électronique</i>		<i>Intégrée</i>

6.1.5.3.2. Spécifications techniques du scanner de fréquences

Le scanner de fréquences est un outil permettant de contrôler les bandes de fréquences, notamment pour le service de téléphonie mobile, dans les bandes 350 MHz à 6 GHz. Il sera livré avec un logiciel de décodage et un ordinateur. Le soumissionnaire fournira un ordinateur permettant d'utiliser la solution qu'il propose dans des conditions optimales et en précisera les caractéristiques dans son offre.

Le scanner de fréquences devra supporter toutes les technologies de téléphonie mobile 2G/3G/4G/5G dans différentes bandes de fréquences. Il devra permettre en association avec le logiciel qui l'accompagne de détecter les différents codes de signaux tels que :

- le MCC (Mobile Country Code) ;
- le MNC (Mobile Network Code) ;
- le NCC (Network Color Code) ;

- le SC (Scrambling Code) ;
- le PSC (Primary Scrambling Code) ;
- le PCI;
- le LAC;
- le CellID;
- le LAC ;
- le RxLev ;
- le RSCP ;
- le RSRP ;
- le SINR ;
- etc.

Le scanner devra répondre aux caractéristiques dans le tableau 7 ci-après :

Tableau 7 : Spécifications techniques du scanner de fréquences

Paramètres		Spécifications minimales requises
Paramètres RF		
<i>Bandes de fréquences</i>		350 MHz – 6 GHz
<i>Incertitude sur la mesure de niveau de signal</i>	350 MHz – 3 GHz	<1dB
	3 GHz – 6 GHz	<1.5 dB
<i>Niveau d'entrée maximal autorisé en toute sécurité</i>		+20 dBm/10V DC
<i>Facteur de bruit</i>	900 MHz	5 dB
	2100 MHz	5 dB
	3500 MHz	6 dB
	5100 MHz	7 dB
<i>Plage dynamique sans intermodulation</i>	900 MHz	-2 dBm
	2100 MHz	-2 dBm
	3500 MHz	-9 dBm
	5100 MHz	-14 dBm
<i>Chemins de réception RF</i>		1
<i>VSWR (Préselection On/Off)</i>	350 MHz ≤ f ≤ 1.6 GHz	< 2.7/2.0
	1.6 GHz ≤ f ≤ 2.45 GHz	< 2.6/1.7
	2.45 GHz ≤ f ≤ 3.6 GHz	< 3.0/2.3
	3.6 GHz ≤ f ≤ 6.0 GHz	< 3.4/2.6
Service WCDMA		Inclus
Service GSM		Inclus
Balayage puissance RF		Inclus
Service WiMax		Inclus
Service LTE		Inclus
LTE 2x2, 4x2, 2x2 MIMO		Inclus
LTE		Inclus
Service LTE eMBMS		Inclus
Service NB-IoT/Cat NB1		Inclus

Paramètres	Spécifications minimales requises
LTE-M	<i>Inclus</i>
5G NR	<i>Inclus</i>
Détection automatique des canaux	<i>Inclus</i>
Alimentation électrique	<i>Incluse (220V/230 V 50 Hz)</i>
Autonomie	<i>4 heures minimums</i>
Câble allume cigare	<i>Inclus</i>
Kit de montage	<i>Inclus</i>
Boîte ou sac de transport	<i>Inclus</i>
Antennes	<i>Couvrant les bandes des services mobiles 2G/3/4G/5G</i>
Mode de mesure	<i>Drive test or walking test</i>

Le logiciel de décodage devra répondre aux caractéristiques dans le tableau 8 ci-après :

Tableau 8 : Spécifications techniques du logiciel de décodage

Paramètres	Spécifications minimales requises
Bandes de fréquences	Toutes les bandes de fréquences supportées par le scanner de fréquences
Détection automatique des canaux de fréquences et identification des opérateurs assignataires	Oui
Détection automatique des cellules	Oui
Détection automatique des niveaux de signal des cellules	Oui
Analyse de couverture	Oui
Estimation de la position des cellules	Oui
Analyse spectrale 3GPP	Oui
Analyse des stations de base	Oui
Monitoring des stations de base	Oui
WLAN	Oui
Cartographie	Incluse
Accessoires	DVD, Carte MicroSD, Adaptateur USB
Format d'exportation des résultats	XLS, KML, KMZ, PDF, etc.

6.1.5.3.3. Spécifications techniques du récepteur de fréquences équipé d'un logiciel de localisation de signaux

Le récepteur de fréquences sera un équipement portatif léger qui permet grâce au logiciel embarqué de localisation de signaux, de localiser automatiquement un émetteur depuis un véhicule en mouvement ou en mode piéton. Il disposera d'une

interface utilisateur Web optimisée pour les opérations à écran tactile. Pour des raisons de compatibilité avec les équipements actuels de l'ARCEP, notamment en ce qui concerne les antennes et les connectiques, il devra être de la même marque que les récepteurs de fréquences similaires existants.

Le récepteur de fréquences devra disposer des fonctionnalités suivantes :

- contrôle des émissions en vue de veiller aux respects des conditions d'assignation des fréquences ;
- observation des bandes de fréquences et les mesures de l'occupation des canaux de fréquences ;
- détection des brouillages ;
- identification des sources des émissions non autorisées.
- radiogoniométrie avec les spécifications ci-après:
 - mesure des fréquences ;
 - radiogoniométrie et la localisation conformément aux Recommandations. UIT-R SM.85418, SM.206019, SM.206120 et SM.209621;
- scan panoramique (panorama scan) ;
- affichage polychrome (polychrom spectrum) ;
- mesure du champ et de la puissance surfacique ;
- cartographie avec une carte numérique du Togo ;
- mesure de la largeur de bande conformément à la Recommandation UIT-R SM.4439 ;
- détection automatique de la modulation du signal;
- présélection des signaux (GSM, UMTS, LTE, 5G NR, FM, DAB, DVB-T2, etc.)
- mesure du degré d'occupation du spectre conformément à la Recommandation UIT-R. SM.188010 ;
- analyse des signaux et identification de l'émetteur conformément à la Recommandation UIT-R. SM.160016 ;
- analyse du spectre ;
- enregistrement des signaux mesurés ;
- possibilité de revoir les mesures en différer.

Il devra permettre de faire de:

- la recherche directe des interférences et la surveillance des signaux;
- la démodulation des signaux et les enregistrements audios ;
- l'affichage du spectre en temps réel pour une surveillance détaillée des signaux ;
- la génération de rapports avec toutes les informations pertinentes ;
- la collecte et l'évaluation automatiques des résultats des mesures.

Il opérera en trois modes :

- le mode récepteur : ce mode permet la visualisation du spectre, la détection de signaux d'interférence, la démodulation AM, FM des signaux, la démodulation I/Q, et aussi la détection de la direction d'incidence

approximative des signaux (radiogoniométrie manuelle) à l'aide de la rotation en azimut d'antennes de réception directionnelles.

- le mode radiogoniomètre : ce mode permet avec l'aide d'antennes de goniométrie à plusieurs éléments, utilisant les méthodes Watson-watt ou interférométrie corrélative, de détecter la direction d'incidence des signaux sans avoir besoin de rotation des antennes (radiogoniométrie automatique). Les tirs de goniométrie relevée seront affichés sur l'écran du radiogoniomètre qui intègre une carte numérique. En appliquant la triangulation entre plusieurs tirs de goniométrie, le signal d'intérêt est localisé et la direction puis position approximative de la source d'émission s'affiche sur une carte numérique qui sera visible sur l'écran du radiogoniomètre.
- le mode d'utilisation mobile (dans un véhicule ou à pied) : ce mode permet de localiser les signaux automatiquement avec un ordinateur portable ou tablette équipé d'un logiciel intelligent de localisation automatique sans avoir besoin d'utiliser les deux modes précédents (triangulation avec des tirs de goniométrie ou rotation en azimut d'antennes de réception directionnelles).

Le récepteur de fréquences permettra, grâce à son jeu d'antennes directives et de radiogoniométrie, de couvrir la bande de fréquences :

- de 8 kHz à 8 GHz pour la fonction de récepteur ;
- de 20 MHz à 6 GHz pour la fonction de radiogoniométrie.

6.1.5.3.3.1. **Caractéristiques techniques du récepteur de fréquences**

Le récepteur de fréquences devra répondre aux caractéristiques du tableau 9 ci-après :

Tableau 9 : Spécifications techniques du récepteur de fréquences

Paramètres	Spécifications minimales requises	Observations
Gamme de fréquences	8 KHz – 8 GHz en mode récepteur 20 MHz – 6 GHz en mode goniomètre	
Présélections	9 KHz – 8 GHz	Filtres passe-bas, filtre passe-haut et passe-bande, combinables
Bande passante en temps réel	40 MHz	
Largeur de bande de démodulation (en mode récepteur)	500 KHz maximum	
Plage d'affichage instantané du spectre maximale	10 MHz	
Méthode de goniométrie	Watson-watt en bande	

Paramètres	Spécifications minimales requises	Observations
(en mode goniomètre)	VHF Interférométrie corrélative en bande UHF	
Précision des tirs de goniométrie (en mode goniomètre)	3° RMS typique en bande VHF 1,5° RMS typique en bande UHF	
Traitement des signaux (en mode récepteur)	Traitement numérique en temps réel des signaux par la transformé de Fourier rapide (FFT)	
Types de démodulation	AM, FM, pulse, I/Q, PM, USB, LSB, CW, ISB, etc.	
Modes de balayage (en mode récepteur)	Balayage de Fréquences Balayage de Mémoire Balayage Panoramique	
Interface data	Ethernet (10/100 BASE-T), WiFi, micro carte SD et USB	
Interface d'affichage	Anglais et Français	
Plage d'affichage instantané du spectre maximale	2 GHz/s	
Atténuation	Manuelle ou Automatique ou commutable	Jusqu'à 40 dB, par pas de 1 dB, selon le mode du récepteur
GPS intégré	GPS assisté, en moyenne sur 24 h	$\pm 2 \times 10^{-12}$, $\pm 1 \times 10^{-12}$ (typ.)
Niveau de bruit moyen affiché (DANL)	typ. -160 dBm (1 Hz)	
Interception de troisième ordre (TOI) (à l'entrée du récepteur)	35 MHz < f ≤ 3,3 GHz, mode faible distorsion	≥ 5 dBm
	3,3 GHz < f ≤ 8 GHz, mode faible distorsion	≥ -3 dBm
Interception de second ordre (SOI)	35 MHz à 8 GHz	> 30 dBm (typ.)
Facteur de bruit	35 MHz < f ≤ 3,3 GHz, mode faible bruit	≤ 10 dB
	3,3 GHz < f ≤ 5,3 GHz, mode faible bruit	< 12 dB
	5,3 GHz < f ≤ 7,5 GHz, mode faible bruit	≤ 17 dB
Bruit de phase de l'oscillateur local	35 MHz à 8 GHz	≤ -85 dBc (1 Hz) avec décalage de 10 kHz

Paramètres	Spécifications minimales requises	Observations
Réjection IF	35 MHz < f ≤ 8 GHz	≥ 75 dB
Réjection d'image	35 MHz < f ≤ 8 GHz	≥ 75 dB
Durée d'impulsion détectable minimale, 100% POI	span 40 MHz, RBW 1 MHz, chevauchement FFT 50%	1,5 μs (nom.)
Récepteur GNSS	Modes : off, interne, externe	Intégré
Batterie	Lithium-Ion, 6 cellules	Prévoir une batterie de rechange
Autonomie minimale	Au moins 4 heures	
Poids	Autour de 3.6 Kg (y compris la batterie)	Poids y compris la batterie. Portable en main
Alimentation	<ul style="list-style-type: none"> - DC entre 12 V et 18 VDC 12 V par l'intermédiaire d'un adaptateur allume cigarette ; - AC entre 200 V et 240 V par l'intermédiaire d'un module d'alimentation externe 	
Autonomie minimale de la batterie	6 heures	-

6.1.5.3.3.2. *Caractéristiques techniques des antennes de réception*

Les antennes de réception de fréquences devront répondre aux caractéristiques du tableau 10 ci-après :

Tableau 10 : Spécifications techniques des antennes de réception de fréquences

Paramètres	Spécifications minimales requises	Observations
Gamme de fréquences	8 KHz – 8 GHz	Pour couvrir toute la bande de fréquences, le nombre d'antennes ne doit pas dépasser 5.
Impédance nominale	50Ω	
Polarisation	Linéaire ajustable (horizontale et verticale)	
Type d'antennes	Directionnelle à large bande	
Mode d'utilisation	Portable	
Accessoires	<ul style="list-style-type: none"> - Compas électronique ; - Récepteur GPS intégrés - Câblages nécessaires pour 	

	le bon fonctionnement du récepteur avec les antennes - Trépied - Valise de transport	
--	--	--

6.1.5.3.3.3. **Caractéristiques techniques des antennes de radiogoniométrie**

Les antennes de radiogoniométrie devront répondre aux caractéristiques du tableau 11 ci-après :

Tableau 11 : Spécifications techniques des antennes de radiogoniométrie

Paramètres	Spécifications minimales requises	Observations
Gamme de fréquences	20 MHz – 6 GHz	Pour couvrir toute la bande de fréquences, le nombre d'antennes ne doit pas dépasser 2.
Polarisation	Verticale	
Type d'antennes	Watson-watt en bande VHF Interférométrie corrélative en bande UHF	
Mode d'utilisation	Portable et mobile	
Poids maximal par antenne	6 Kg	
Accessoires	<ul style="list-style-type: none"> - Compas électronique - Récepteur GPS intégrés - Câblage nécessaire pour le bon fonctionnement du récepteur avec les antennes - Adaptateur magnétique pour la fixation sur le toit d'un véhicule - Trépied 	

6.1.5.3.3.4. **Caractéristiques techniques du logiciel de localisation automatique**

Le logiciel de localisation automatique devra répondre aux caractéristiques dans le tableau 12 ci-après :

Tableau 12 : Spécifications techniques du logiciel de localisation automatique

Paramètres	Spécifications minimales requises
Poste opérateur	Ordinateur Portable ou Tablette
Interface	Ethernet et WiFi pour se connecter au goniomètre
Mode d'utilisation	Mobile

Accessoires	Module WiFi pour la connexion sans fil avec le récepteur de fréquences
Logiciel de contrôle	Logiciel avec carte numérique intégrée et algorithme de localisation intelligent permettant la localisation automatique des émissions en collectant d'une façon automatique tous les tirs de goniométrie relevés par le goniomètre sans avoir besoin de faire la triangulation d'une manière manuelle.

6.1.5.4. Exigences spécifiques au centre de supervision du spectre

Le centre de supervision du spectre est au cœur du Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS). Il est l'organe de commande principale de la station fixe de contrôle des fréquences, des stations transportables et des stations mobiles.

Le centre de supervision du spectre sera relié :

- à la station fixe de contrôle de fréquences, via une liaison Faisceau Hertzien (FH) et via le VPN du contrôle des fréquences ;
- aux stations transportables via le réseau VPN du contrôle des fréquences ;
- aux stations mobiles via le réseau VPN du contrôle des fréquences.

Le centre de supervision du spectre sera composé de :

- des écrans de supervision ;
- des postes de contrôles du spectre ;
- des logiciels de contrôle du spectre.

6.1.5.4.1. Spécifications techniques du logiciel de contrôle du spectre

Le centre de supervision du spectre doit disposer des logiciels nécessaires conformes aux recommandations UIT pour le contrôle du spectre radioélectrique.

Le logiciel de contrôle du spectre doit :

- être d'une nature modulaire permettant l'ajout de fonctions et de postes de travail supplémentaires ;
- avoir un concept de sécurité comprenant une connexion protégée par mot de passe, l'attribution individuelle de droits d'accès et une gestion efficace des utilisateurs ;
- permettre la bonne exécution de toutes tâches de contrôle mentionnées dans les sections suivantes grâce à la convivialité de l'interface utilisateur graphique ;
- permettre l'affichage du spectre en direct ou enregistré en termes de fréquence, durée (chute d'eau) et niveau de signal à code couleur ;

- permettre d'exporter des résultats de mesure ainsi que des graphiques générés vers des formats standards. (par exemple : formats CSV, JPG, Excel ou Word) ;
- permettre le contrôle de toutes les fonctions de la station et la visualisation des relevés goniométriques à partir d'un micro-ordinateur ;
- permettre l'importation de données de la base de données des fichiers nationaux des fréquences. Le soumissionnaire précisera les types d'interface supportées (texte, csv, Excel...) ;
- permettre la visualisation des relevés goniométriques sur fond cartographique qui comportera au minimum les données urbaines, le réseau routier, les limites administratives et la morphologie (couverture du sol par les agglomérations, bois, plans d'eau, etc.) afin de voir convenablement les signaux et les sources d'émission. Un plan détaillé des villes du Togo sera inclus. Le fournisseur fournira la cartographie à insérer dans le système ;
- permettre à au moins deux techniciens de travailler simultanément par exemple l'un en HF et l'autre en VHF, ou une mission automatique et une mission manuelle : le soumissionnaire précisera quelles sont les possibilités de son système.

Sans préjudice de la possibilité pour les techniciens de travailler avec le système de manière entièrement manuelle, la station fixe de contrôle disposera au minimum des fonctionnalités suivantes en mode automatique (conformément à Recommandation. [UIT-R SM.1537](#)) :

- accès à distance aux ressources du système ;
- détection automatique de violations ;
- outils d'appui à l'analyse technique du spectre ;
- mesure automatisée des paramètres de signal ;
- mesure automatisée d'occupation associée à des mesures radiogoniométriques conformément aux Recommandations. [UIT-R SM.854](#), [UIT-R SM.2060](#), [UIT-R SM.2061](#), [UIT-R SM.2096](#), [UIT-R SM.2097](#) et au Rapport. [Rep. SM.2354](#);
- programmation d'opérations de mesures pour exécution immédiate ou différée ;
- contrôle systématique des émetteurs avec mesures des différents paramètres et relevés goniométriques, avec possibilité de comparaison des résultats avec les données incluses dans le fichier national de fréquences, en vue de la :
 - détection d'émetteurs présentant des anomalies par rapport au fichier national des fréquences ou à certaines normes ;
 - recherche d'émetteurs inconnus ;
 - taux d'occupation des canaux présélectionnés ou de canaux trouvés

- occupés lors du balayage d'une plage de fréquences définie (Graphique : Fréquence-Taux d'occupation) ;
- enregistrement de l'occupation du spectre (Graphique : Amplitude-Fréquences) ;
- affichage à l'écran et impression de rapports sur les missions automatiques effectuées ; le contenu des rapports sera modulable selon le choix de l'opérateur responsable de la mission.

Le logiciel permettra la tenue d'une base de données, conservant en mémoire les résultats des contrôles et analyses, ainsi que les rapports de contrôle ou d'inspection.

Cette base de données reflétera l'occupation réelle du spectre; un champ 'Commentaires' sera prévu. L'exportation de cette base de données 'Occupation réelle du spectre' sera prévue pour utilisation par le logiciel de gestion du spectre.

Le logiciel permettra d'effectuer les mesures en plus des opérations courantes de mesure de fréquences et doit disposer des propriétés citées ci-après. :

- mode de mesure automatique (AMM) ;
- Radiogoniométrie (LMM DL, LMM DF) ;
- mode évaluation (EVAL) ;
- mode enregistrement audio et replay (ARR) ;
- interface de contrôle à distance (RCI) ;
- interface d'échanges de données (DEI) ;
- interface avec la base de données du système de gestion de fréquences (SMDI).

a. Accès distant

Toutes les tâches et activités de contrôle du spectre qui peuvent être exécutées localement au niveau des stations mobiles et transportables, peuvent aussi l'être à distance à partir du centre de supervision du spectre.

Le logiciel de contrôle du spectre doit permettre le transfert automatisé des résultats ou des données vers le centre de surveillance du spectre.

b. Mesures interactives et programmées automatiquement

Les tâches de contrôle du spectre peuvent être exécutées interactivement par l'opérateur ou par un programme automatisé préconfiguré.

Le logiciel de contrôle du spectre doit permettre à l'opérateur de :

- programmer différentes tâches de mesures à l'avance et les exécuter consécutivement grâce à une interface utilisateur suffisamment détaillée ;
- générer des alarmes lorsque des seuils spécifiques sont atteints ou lorsque des événements préconfigurés surviennent (C.-à-d. l'apparition d'un certain émetteur ou type de signal) ;

- attribuer différents niveaux de priorité aux tâches de mesure programmées pour aider à résoudre des situations de conflit.

Des mesures de faible priorité en arrière-plan sont exécutées lorsque certains équipements ne sont pas utilisés. Si une autre tâche a besoins de l'équipement, la surveillance d'arrière-plan s'interrompt immédiatement pour que l'équipement soit toujours disponible. À la fin de la tâche plus importante, la surveillance d'arrière-plan doit reprendre automatiquement.

c. Détection automatique de violation

La détection d'un émetteur illégal déclenche automatiquement une séquence de tâches prédéfinies. Par exemple, déclenchement d'une alarme, lancement de mesures techniques, démodulation et si possible enregistrement audio. Ainsi, le logiciel de contrôle du spectre doit permettre à l'opérateur :

- d'effectuer la « détection automatique de violation » pour l'identification automatique d'émetteurs sans licence et d'émetteurs dont le paramétrage n'est pas autorisée ;
- d'exécuter cette tâche en temps réel de manière interactive ou dans le cadre d'une tâche automatisée programmée ou encore pendant la post-évaluation de résultats de mesure enregistrés au préalable.

d. Identification des interférences

Le logiciel de contrôle du spectre doit être en mesure d'aider l'opérateur à identifier aisément des signaux parasites à bande étroite causés par l'intermodulation ou par les énièmes harmoniques par le biais d'une analyse d'intermodulation avancée.

En effectuant l'analyse d'intermodulation avancée, le logiciel de contrôle du spectre calcule les fréquences possibles, les harmoniques qui peuvent générer l'intermodulation sur la fréquence explorée. Il permet de réduire la liste des fréquences à explorer pour rechercher la source d'interférence.

Le logiciel de contrôle du spectre doit permettre un affichage spectral panoramique pour une gamme de fréquences plus grande que la largeur de bande instantanée du récepteur. Outre l'affichage standard du spectre et chute d'eau, le logiciel de contrôle du spectre doit offrir l'affichage polychrome du spectre qui permet à l'opérateur de séparer les signaux parasites pulsés superposés, qui ont lieu en même temps et sur la même fréquence que les signaux pulsés souhaités comme GSM et DECT.

e. Géolocalisation AOA

Le logiciel de contrôle du spectre doit pouvoir permettre de localiser les sources d'émissions en utilisant les modes AOA.

f. Analyse des signaux numériques

Le logiciel de contrôle du spectre doit :

- pouvoir d'analyser divers enregistrements I/Q, et identifier et classier automatiquement les divers signaux modulés numériquement ;
- permettre la démodulation de ASK2, FSK2, FSK4, MSK, PSK2, PSK4, PSK8, QAM16, QAM64, QAM256, OQPSK, AM-FSK, FM-FSK2, DVB-T2, DVB-S, DVB-S2, etc.

g. Analyse hors ligne, évaluation et génération de rapports

Le logiciel de contrôle du spectre doit permettre à l'opérateur de :

- compiler un rapport contenant les résultats de mesure et d'évaluation dans un format standardisé tel que le format RTF ;
- modifier le rapport en ajoutant des pieds de page et des en-têtes ;
- effectuer des analyses et des évaluations conformément à la Recommandation [UIT-R SM.1880](#) montrant :
 - l'occupation spectrale des bandes de fréquence ;
 - l'occupation des canaux de fréquence ;
 - les Statistiques des valeurs de mesure (niveau max., niveau min. niveau moyen, ...) ;
 - la statistique de transmission (modèle de transmission dans la durée) ;
 - la détection automatique de violation hors ligne.

6.1.5.4.2. Spécifications techniques des postes de travail

Le soumissionnaire proposera les postes de travail, ainsi que le nombre adéquat qu'il juge nécessaire pour le centre de supervision du spectre de l'ARCEP. A titre indicatif, l'organisation actuelle de la Direction du Spectre Radiofréquences est le suivant :

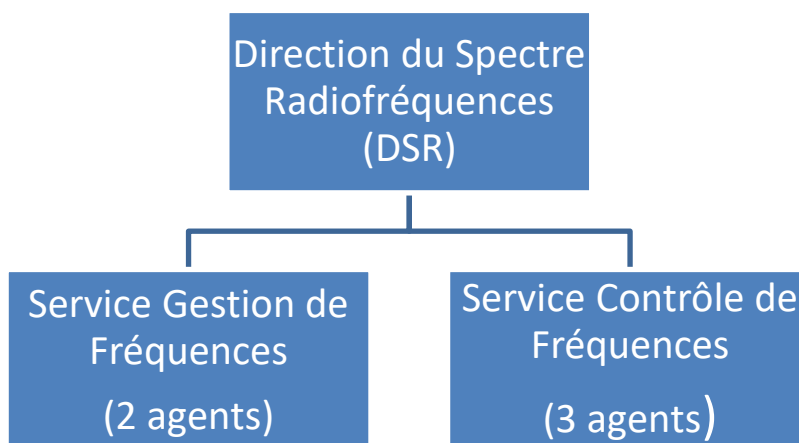


Figure 2 : Organigramme de la direction en charge des radiocommunications

6.1.5.4.3. Spécifications techniques des écrans de supervision

Le soumissionnaire proposera les écrans de supervision, ainsi que le nombre adéquat qu'il juge nécessaire pour le centre de supervision du spectre de l'ARCEP.

Il proposera aussi tous les équipements nécessaires à la mise en service de tout le centre de supervision du spectre.

6.2. Exigences méthodologiques

6.2.1. Opérations de réception

6.2.1.1 Formation préalable aux opérations de recette de la solution

Le soumissionnaire assurera préalablement aux opérations de recette la formation des équipes projet du Régulateur de manière à permettre auxdites équipes de disposer de la totalité des connaissances nécessaires pour :

- apprécier de façon claire et non équivoque la conformité des livrables au Référentiel de Conformité ;
- assurer le Support de niveau 1.

Le soumissionnaire rédigera la stratégie de formation établie avec le directeur de projet de l'ARCEP.

Le soumissionnaire organisera les sessions de formation sur la base d'un calendrier établi en accord avec l'ARCEP en précisant les compétences cibles attendues pour chaque catégorie d'usagers.

L'ARCEP communiquera au soumissionnaire pour chaque session la liste des personnes qui doivent être formées.

Le soumissionnaire communiquera au Régulateur ses supports de formation au moins dix (10) jours ouvrés avant le démarrage de la première session de formation à chaque participant.

A l'issue de chaque session de formation, le soumissionnaire communiquera au directeur de projet de l'ARCEP un compte rendu faisant état notamment des différentes formations dispensées.

6.2.1.2 Test internes du soumissionnaire : tests unitaires, tests d'intégration et tests de non-régression de la solution

Avant toute livraison, le soumissionnaire vérifiera et testera unitairement chaque module de la solution et définira, au préalable, ses propres scénarios pour ce faire. Il testera (i) le bon fonctionnement de chacun desdits modules sur la base de données

fictives créées pour les besoins des tests et leur conformité au Référentiel de Conformité (ii) leur interaction avec les interfaces et les applications tierces.

Le soumissionnaire exécutera les procédures de tests internes sur la totalité du périmètre fonctionnel et technique de chaque module.

Ces tests seront représentatifs (i) de la qualité de fonctionnement et des performances fonctionnelles et techniques de la solution pour chacun desdits modules et (ii) de son adéquation avec les interfaces et les applications tierces.

Le soumissionnaire effectuera ensuite les tests d'intégration prévus au Plan d'Assurance Qualité (PAQ).

Le soumissionnaire devra s'assurer que toutes les applications sont interopérables (y compris avec les plateformes tierces etc.).

En particulier le soumissionnaire devra procéder aux tests d'intégration sur l'ensemble des plateformes applicatives avec une attention particulière au monitoring des applications qui y sont gérées.

Le soumissionnaire vérifiera, en particulier que chacun des modules une fois installé n'entraîne pas de régression, c'est-à-dire :

- n'introduise pas d'erreur ou d'anomalie fonctionnelle ou technique ;
- n'aggrave pas les contraintes d'installation, d'utilisation ou d'exploitation des autres modules ;
- n'aggrave pas les contraintes d'installation, d'utilisation ou d'exploitation des interfaces et, le cas échéant, des applications tierces.

Le soumissionnaire transmettra à l'issue de ces tests à l'ARCEP un rapport contenant les spécifications techniques des environnements de test, les plans de test et cahiers de tests correspondants ainsi que les résultats.

Le soumissionnaire analysera pendant cette phase de tests les anomalies, et en identifiera les causes. Le soumissionnaire procédera sous sa responsabilité aux corrections de l'ensemble des anomalies de manière à livrer la solution dans le délai prévu au calendrier détaillé.

L'ensemble des incidents relevés, des causes identifiées et non identifiées ainsi que les corrections mises en œuvre seront réunis dans un document de résolution des anomalies.

Le suivi des opérations de recette sera réalisé sur l'environnement de test installé et configuré par le soumissionnaire et validé par le régulateur.

6.2.1.3 Réception provisoire de la solution

Après l'achèvement des étapes ci-dessus, le soumissionnaire procédera à la livraison de la solution et les Parties procéderont à son installation sur l'environnement de recette et à sa mise en service pour vérifier l'aptitude au bon fonctionnement de la solution conformément au référentiel de conformité et, en particulier aux niveaux de services.

Le Régulateur exécutera ensuite avec l'assistance du soumissionnaire les tests de recette de bout en bout dans le but de valider la conformité de la solution au référentiel de conformité.

Le soumissionnaire devra fournir une stratégie et un cahier de recette pour couvrir tous les différents scénarios fonctionnels mentionnés dans les spécifications fonctionnelles et techniques (SFT) et ce de la manière la plus complète possible. Le Régulateur pourra enrichir ce cahier de recette.

Ces opérations de Réception Provisoire se déroulent sur la base de la stratégie de test définie au PAQ. Cette stratégie de test inclut les interfaces avec les systèmes existants et, le cas échéant, les applications tierces.

Les tests en Réception Provisoire incluent outre les tests fonctionnels et sans limitation les tests suivants :

- Test de sauvegarde et restauration

Le soumissionnaire devra proposer une stratégie pour tester la sauvegarde et la restauration de la solution conformément aux spécifications ainsi que le partage de charge entre les différentes applications.

Par ailleurs, des critères de validation de ces tests en lien avec la décision de mise en production seront à définir et documenter conjointement par le Régulateur et le soumissionnaire.

- Test de performance, de charge et de stress

Le soumissionnaire devra garantir que les solutions logicielles seront dimensionnées pour assurer un fonctionnement performant et capacitaire.

Le soumissionnaire devra proposer une stratégie pour les tests de performance, de charge et de stress. Le test mesurera en particulier et de manière non exhaustive les vitesses d'exécution des programmes, des temps de latences, la consommation de ressource matérielle etc.

Le soumissionnaire devra indiquer dans son offre les spécifications matérielles de sa solution.

Par ailleurs, des critères de validation de ces tests en lien avec la décision de mise en production seront à définir et documenter conjointement par le Régulateur et le soumissionnaire.

- Friendly User Test (FUT)

Après la phase de recette fonctionnelle, le Régulateur identifiera un échantillon de testeurs qui utiliseront la solution en situation réelle de bout en bout afin d'analyser son comportement.

Le déploiement en production définitive dépendra du succès de cette phase. Par ailleurs, des critères de validation de ces tests en lien avec la décision de mise en production seront à définir et documenter conjointement par le Régulateur et le soumissionnaire avant le début des tests.

En cas de non-conformité au référentiel de conformité, le soumissionnaire corrigera les anomalies relevées et documentées dans le respect des niveaux de services.

Dans un délai maximal de deux semaines à compter de la mise en service, le Régulateur fournira au soumissionnaire un état d'avancement des opérations de recette et une première liste récapitulative des anomalies.

Les opérations de Réception Provisoire donneront lieu à un procès-verbal consignait toutes les réserves faites, les résultats obtenus, les décisions prises, notamment la décision du Régulateur de prononcer ou non la Réception Provisoire de la solution.

Aucune Réception ne pourra intervenir de manière tacite. En cas de non-respect des délais incombant à l'une ou l'autre des Parties, la Partie non défaillante pourra demander la tenue d'un Comité de Pilotage exceptionnel.

La décision du Régulateur peut être de trois ordres et motivée selon la liste suivante :

- en l'absence d'anomalie bloquante et/ou majeure et/ou mineure : la Réception Provisoire est prononcée sans réserve ;
- en présence d'anomalies bloquantes : la Réception Provisoire est refusée ;
- en présence d'anomalies mineures ou majeures : la Réception Provisoire peut être prononcée avec réserves à condition que l'existence desdites anomalies ne s'oppose pas à la poursuite du projet, en particulier, aux autres opérations de recette et de validation. A cet effet, le soumissionnaire proposera les délais et les conditions de correction desdites anomalies, lesquels seront notées, si elles sont acceptées, dans le procès-verbal de Réception Provisoire.

6.2.1.4 Mise en production de la solution et Vérification en Service Régulier (VSR)

Après la signature du procès-verbal de Réception Provisoire, le Régulateur et le soumissionnaire prépareront l'exécution du plan de mise en production.

Dans ce but, le soumissionnaire préparera les environnements techniques pour s'assurer que la solution pourra être intégrée tant du point de vue métier, fonctionnel que technique.

La Recette Définitive a pour but de constater que la solution est (i) conforme au référentiel de conformité et (ii) assure un service régulier dans le respect des niveaux de service.

La durée de la Réception Définitive est de douze (12) mois à compter de la mise en production de la solution.

Au cours de cette période, la solution est utilisée en réel.

Le soumissionnaire assurera la correction ou mettra en place une solution de contournement pour les anomalies survenues ou identifiées en exploitation.

Les anomalies seront corrigées par le soumissionnaire.

A la Réception Définitive, toutes les anomalies doivent être corrigées.

Au terme de la Réception Définitive, la décision du Régulateur peut être de trois ordres et motivée selon la liste suivante :

- en l'absence d'anomalie bloquante et/ou majeure et/ou mineure : la Réception Définitive est prononcée au moyen d'un procès-verbal sans réserve ;
- en présence d'anomalies bloquantes ou majeures : la Réception Définitive est refusée ;
- en présence d'anomalies mineures : la Réception Définitive est prononcée avec réserves. Dans ce cas, le soumissionnaire disposera d'un délai convenu avec le Régulateur pour corriger lesdites anomalies mineures.

6.2.1.5 Transferts de Compétences

Le transfert de compétences devra avoir lieu tout au long du projet par l'implication des équipes du Régulateur dans les différentes instances du projet et dans les tests de recettes fonctionnels réalisés.

L'objectif du plan de transfert de compétences est de permettre au Régulateur de pouvoir exploiter lui-même la solution et être totalement indépendant dans son

administration et utilisation courante et assurer le support de niveau 1, puis tout ou partie du support de niveau 2.

Le plan de transfert de compétence sera réalisé suivant une approche en trois phases :

- transfert de connaissances : via l'animation de sessions de formations selon les modalités indiquées ci-avant et la documentation de support et de guides utilisateurs ;
- transfert opérationnel direct : le soumissionnaire opérera les processus clés en présence des équipes internes du Régulateur pour une approche et un apprentissage direct des processus opérationnels. Aussi, des référents internes seront identifiés et bénéficieront d'accompagnements supplémentaires afin de garantir le support après le départ du soumissionnaire ;
- transfert opérationnel inverse : les équipes internes opèrent directement les processus clés en présence du soumissionnaire.

Le soumissionnaire intégrera au PAQ une proposition de plan de transfert de compétences.

Outre les exigences spécifiées ci-avant, ce plan de transfert de compétences indiquera les rôles et les fonctions qui restent à opérer par le soumissionnaire et que le Régulateur n'a pas vocation à prendre en charge. Le prestataire proposera des modules de formation adaptés à l'utilisation de la solution par les équipes du Régulateur.

Le transfert de compétences doit permettre aux personnes désignées par le Régulateur de maîtriser :

- le support de niveau 1 ;
- l'environnement et l'utilisation des différentes plateformes proposées ;
- la production des données statistiques issues de l'ensemble du système ;
- le mécanisme de mise à jour des données ;
- le mécanisme de sauvegarde et de restauration ;
- l'administration complète des applications et des bases de données ;
- l'exploitation complète de l'ensemble de la solution.

6.2.1.6 Audit

Le Régulateur pourra à tout moment faire réaliser, et au plus deux (2) fois par an, après en avoir avisé le soumissionnaire par écrit avec un préavis de dix (10) jours ouvrés au moyen d'une notification, un audit visant à vérifier le strict respect des obligations contractuelles du soumissionnaire par ses auditeurs internes ou par un cabinet externe de son choix.

Le soumissionnaire peut récuser les auditeurs nommés dans un délai de cinq (5) jours ouvrés après réception de la notification susmentionnée. Tout refus par le soumissionnaire d'un auditeur externe choisi par le Régulateur devra être motivé.

Les experts auprès des tribunaux y compris étrangers qui pourraient être désignés en qualité d'auditeur externe ne pourront pas être refusés par le soumissionnaire. Les auditeurs devront prendre un engagement formel de respect de la confidentialité des informations définies comme informations confidentielles au titre du présent Contrat.

Dans le cadre de ces audits, le soumissionnaire s'engage à coopérer pleinement avec les auditeurs et à leur fournir toutes les informations nécessaires.

Le rapport d'audit sera communiqué au soumissionnaire et sera discuté dans le cadre d'un Comité de Pilotage exceptionnel.

Dans l'hypothèse où, à la suite d'un examen approfondi, un rapport d'audit ferait apparaître un manquement avéré aux obligations du soumissionnaire, le soumissionnaire présentera un plan de correction assorti d'un délai d'exécution. Les Parties discuteront de ce plan de correction en Comité de Pilotage, étant entendu que, sauf accord du Régulateur, ce plan de correction traitera de tous les manquements avérés. Dans ce contexte, le Régulateur s'engage à examiner les propositions de priorisation et à ne pas les rejeter sans juste motif. Sauf accord contraire des Parties, les charges afférentes aux corrections des manquements avérés ainsi que les coûts de l'audit sont à la charge du soumissionnaire.

Si les conclusions de certains audits contiennent des recommandations tendant à la modification ou à l'amélioration des règles et procédures auditées, les Parties en discuteront en Comité de Pilotage de la mise en œuvre de ces recommandations.

L'audit peut être effectué sous la forme d'un audit documentaire et/ou sous la forme d'interviews et/ou sous la forme d'un audit de la solution et/ou sous la forme d'un audit des environnements techniques.

6.3 Expériences et références

6.3.1 Références du soumissionnaire

Le soumissionnaire devra justifier :

- au moins cinq (05) années d'expériences dans le domaine de la fourniture, de l'installation et de la mise en service de Système Intégré de Contrôle du Spectre, avec intégration de stations de contrôle existantes tel que défini dans les présentes spécifications fonctionnelles et techniques ;
- avoir réalisé au moins deux (02) projets de fourniture, d'installation et de mise en service de station fixe de contrôle de fréquences dans les cinq (05) dernières années dont au moins un (01) en Afrique de l'Ouest

avec les attestations de bonne fin d'exécution. Toutefois, les projets en cours de réalisation peuvent également être présentés avec comme preuve tout document vérifiable attestant de l'exécution du projet.

En outre, il devra justifier d'expériences avérées dans les domaines concernés par le projet visé dans les SFT à savoir :

- avoir l'agrément de l'éditeur de la solution proposée et disposer d'une autorisation à commercialiser la solution au Togo ;
- avoir la capacité et l'autorisation de l'éditeur à personnaliser et adapter la solution selon les besoins de l'ARCEP ;
- faire l'étude, le suivi et l'évaluation de projets de fourniture, d'installation et de mise en service d'un système de contrôle de spectre incluant une station fixe de contrôle ;
- faire la maîtrise d'ouvrage-services sur commande ;
- assurer le renforcement des capacités et des compétences des équipes métier ;
- assurer la maintenance d'un système de contrôle du spectre incluant divers types de stations (fixe, mobile, transportable, etc.) ;
- avoir une bonne connaissance du métier de régulation pour adapter la solution selon les besoins du Régulateur et selon l'évolution technologique future du secteur.

Pour sa solution, le soumissionnaire fournira des références (nom d'une personne auprès de l'entreprise ou autorité contractante, avec numéro de téléphone et adresse email, qui pourra certifier les informations) et fournira les attestations de bonne exécution correspondantes et ou tout document vérifiable attestant de l'exécution du projet.

Le Régulateur se réserve le droit d'aller vérifier auprès de l'entreprise citée par le soumissionnaire.

Par ailleurs le soumissionnaire est invité à fournir toute autre référence (certification, benchmark etc..) reconnue sur le marché, de nature à valoriser sa solution.

NB : Le système à fournir, devra pouvoir s'interfacer avec les logiciels de gestion de fréquences les plus courants du marché. Le soumissionnaire précisera les logiciels de gestion avec lesquels sa solution pourra s'interfacer.

Enfin, le soumissionnaire devra s'assurer que tous les équipements qu'il fournira dans le cadre de la mise en place du Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) soient compatibles et interopérables avec les équipements de contrôle existants de l'ARCEP, notamment les stations mobiles. Cette exigence a un caractère éliminatoire.

6.3.2 Profils des intervenants sur le projet

Le personnel clé intervenant sur le projet doit avoir une excellente connaissance des Système Intégré de Contrôle du Spectre (Station fixe de contrôle de fréquences, stations mobiles, centre de supervision du spectre, etc.).

En complément des compétences purement techniques pour chacun des intervenants recherchés, le personnel sera mis à contribution dans le cadre du Transfert de

Compétences et devra montrer sa capacité de formateur didactique, de pédagogie afin de transmettre une solution opérable intégralement à l'équipe du Régulateur.

Ce personnel doit au minimum comprendre :

- Un chef de mission, ingénieur

Un ingénieur en télécommunications (de préférence avec une spécialisation en radiocommunications) ou en radiocommunications (au moins BAC+5) ou équivalent satisfaisant au minimum les conditions ci-après :

- cinq (05) ans d'expériences dans la fourniture, l'installation et la mise en service de Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) tel que défini dans les spécifications fonctionnelles et techniques ;
 - avoir réalisé au moins deux (02) missions relatives à la fourniture d'une station fixe de contrôle de fréquences et d'un centre de supervision de fréquences communiquant à travers une liaison FH et un réseau VPN ;
 - avoir une bonne connaissance de la gestion des projets de la mise en place de solution de contrôle de fréquences de bout en bout ;
 - avoir d'excellentes capacités de communication, de travail en équipe, de transmission de savoir, de supervision, d'analyse et de résolution des problèmes, de prise de décision et d'initiative ;
 - une expérience professionnelle dans le pays ou dans la sous-région est un atout ;
- Un ingénieur informaticien (au moins BAC +5) spécialisés dans les logiciels de contrôle du spectre et la conception des bases de données satisfaisant au minimum les conditions ci-après :
 - cinq (05) ans d'expériences dans la fourniture, l'installation et la configuration des logiciels de contrôle du spectre notamment dans le cadre de station fixe de contrôle des fréquences et de centre de supervision du spectre ;
 - avoir une expérience d'au moins cinq (05) ans dans le secteur des radiocommunications ;
 - avoir une maîtrise parfaite des langages de développement utilisés dans la conception des solutions similaires et en fournir des preuves ;

- avoir une expérience dans l'utilisation des liaisons FH pour établir les communications ainsi que dans le déploiement de réseaux VPN et en fournir la preuve ;
- avoir une expérience en intégration de solutions logicielles ;
- avoir une expérience en matière de sécurité des systèmes d'informations ;
- avoir de bonnes capacités de communication, de travail en équipe, de transmission de savoir ;
- Un technicien en télécommunication et informatique :
 - avoir une expérience de trois (03) ans dans le secteur des télécommunications et de l'informatique ;
 - avoir une expérience et de bonnes références dans l'installation des antennes ;
 - avoir une expérience et de bonnes références dans le domaine d'installation de réseaux informatiques ;
 - avoir de bonnes capacités de communication, de travail en équipe, de transmission de savoir.

Le soumissionnaire doit également joindre à son offre les documents suivants :

- composition de l'équipe projet et responsabilités de ses membres ;
- curriculum Vitae (CV) du personnel clé proposé ;
- expériences pertinentes, copies des diplômes, et attestations.

7. ROADMAP ET DEVELOPPEMENTS FUTURS

Le soumissionnaire fournira sa politique de développement de ses produits (cycle de vie, release de maintenance, introduction de nouvelles fonctionnalités...) sur la partie logicielle et matérielle de la solution qu'il compte fournir pour le SICS de l'ARCEP.

Le soumissionnaire fournira une Roadmap détaillée de ses produits pour les deux années à venir et une roadmap générale pour les années suivantes.

Il devra en particulier fournir des informations concernant :

- l'amélioration des fonctionnalités existantes ;
- les nouvelles fonctionnalités ;
- l'impact sur les performances de la solution ;
- l'impact sur la capacité du système ;
- l'impact sur la configuration matérielle de la solution ;
- l'impact sur les interfaçages avec les solutions tierces ;
- tout autre impact anticipé par le soumissionnaire.

Le soumissionnaire devra fournir une liste de conformité en précisant les « releases » auxquelles la conformité s'applique.

Le soumissionnaire s'engagera à fournir dans sa solution, une couche d'intégration permettant à l'ARCEP de développer en interne, des fonctionnalités ou modules supplémentaires.

Le soumissionnaire s'engagera à informer le Régulateur de la fin de vie de ses produits. Il s'engagera en particulier à informer par écrit un (01) an à l'avance de la date de dernière mise en vente d'un produit (« last buy date »). Tout produit en fin de vie au cours des cinq (05) années après le prononcé de la Réception Provisoire, devra être remplacé à la charge du soumissionnaire et intégrée dans la dernière version disponible et maintenue de la solution.

8. OFFRE TECHNIQUE

L'offre technique comportera une description détaillée de l'ensemble de la solution proposée avec une description exhaustive des fournitures pour chaque composante du SICS de l'ARCEP. L'offre technique décrira en détail les différents éléments à mettre en œuvre et les exigences techniques minimales du SICS. La description du périmètre devra indiquer les limites, les hypothèses et les prérequis ainsi que les déviations par rapport aux exigences des SFT.

L'offre technique couvrira les domaines suivants :

- Logiciels ;
- Matériels ;
- Garantie ;
- Maintenance et support.

8.1 Logiciel (Software)

Le soumissionnaire fera une présentation générale des logiciels proposés pour le SICS de l'ARCEP. Il indiquera les différentes fonctionnalités des logiciels proposés ainsi que les inputs requis pour les utiliser de façon optimale.

8.2 Matériel (Hardware)

Le soumissionnaire proposera dans le cadre du SICS, les équipements tels que décrits dans les présentes spécifications fonctionnelles et techniques. Il fera un schéma synoptique des différentes composantes du SICS et de leur interdépendance et décrira les différents scénarios possibles pour une utilisation complémentaire de chacune de ces composantes. Il devra donc fournir au titre du matériel :

- la station fixe de contrôle de fréquences ;
- les équipements du centre de supervision du spectre ;
- l'ensemble « stations portables » ;
- tout autre équipement ou matériel qu'il juge nécessaire à la mise en place du SICS de l'ARCEP.

Il fera une présentation générale des caractéristiques matérielles nécessaires comportant un schéma commenté de l'architecture permettant l'exploitation fluide du SICS tout en garantissant une continuité/reprise d'activité du système en cas de dysfonctionnement.

Le soumissionnaire :

- établira un dossier d'architecture technique (DAT) qui présentera la vision de l'architecture cible ;
- documentera le respect des engagements de niveaux de services ;
- détaillera les mécanismes de disponibilité, performance, résilience, chiffrage, sauvegarde qui servira notamment de support pour les équipes en charge de l'exploitation de la solution.

Les principes de sauvegarde et de restauration des données devront être spécifiés, notamment dans le cadre de la rédaction d'un PCA (Plan de Continuité d'Activité) et/ou PRA (Plan de Reprise d'Activité) qui traitera des trois dimensions logiciel, base de données, et système d'exploitation.

8.3 Garantie, Maintenance et Support

8.3.1 Garantie

Le soumissionnaire devra garantir le SICS qu'il propose, pour une période d'un (01) an à compter de la date d'établissement du procès-verbal (PV) de Réception Provisoire. La garantie devra couvrir toutes les anomalies.

8.3.2 Support

Le support de niveau 1 consiste à effectuer les tâches suivantes :

- point d'accueil des sollicitations (tickets, mails, appels) des utilisateurs ;
- prise en compte (saisie dans l'outil de support) et qualification des demandes ou des anomalies ;
- traitement du ticket sur procédure documentée relevant du niveau 1 ou escalade au niveau 2 ;
- information des usagers ;
- enrichissement de la base de connaissance ;
- alimentation des indicateurs d'activité et niveaux de services du support de niveau 1.

Le soumissionnaire mettra à la disposition du Régulateur un support de niveau 2 et de niveau 3 pour résoudre les problèmes qui n'ont pas pu être solutionnés par le support de niveau 1.

La proposition du soumissionnaire indiquera les conditions et les modalités suivant lesquelles il entend former les équipes de l'ARCEP afin que celles-ci puissent

prendre progressivement en charge le support de niveau 2 en respectant les modalités de transfert de compétences.

Le support sera assuré dès la mise en exploitation du SICS après la Réception Provisoire.

Le soumissionnaire proposera dans son offre le support qu'il juge adéquat pour un bon fonctionnement du SICS. Le support proposé tiendra compte de la nécessité de continuité de service du SICS.

8.3.3 Maintenance

Les mises à jour et upgrades doivent faire l'objet de tests de non-régression (TNR) afin de s'assurer qu'elles n'engendrent pas de régression sur toutes les fonctionnalités préalables ainsi que sur des fonctionnalités spécifiques.

Chaque période d'assistance doit se solder par une autonomie accrue du personnel du Régulateur en matière de gestion et de maintenance du système.

8.3.3.1 Maintenance corrective

Le soumissionnaire sera tenu de corriger toutes les anomalies dont les frais de main d'œuvre et transport seront à sa charge tant pendant la période de garantie qu'au titre de la maintenance.

8.3.3.2 Maintenance adaptative

Celle-ci consiste à faire évoluer le SICS lorsque son environnement change, afin d'assurer la continuité de fonctionnement et son alignement avec l'évolution des radiocommunications. Mais elle ne vise pas à en modifier les fonctionnalités. Elle devra être incluse dans l'offre de maintenance standard.

8.3.3.3 Maintenance évolutive

Elle sera proposée lors d'un changement important correspondant à des évolutions fonctionnelles significatives. Elle est hors scope et fera l'objet d'une proposition spécifique en temps voulu.

Chaque changement / demande d'évolution souhaitée par l'ARCEP fera l'objet d'un document formalisé (exemple : expression de besoin fonctionnelle).

Le soumissionnaire s'engagera à répondre, sous quinze (15) jours après la soumission d'une demande d'évolution, avec les éléments budgétaires, quantitatifs, charge et délai prévisionnel estimé.

9. OFFRE FINANCIERE

Le soumissionnaire présentera un devis quantitatif en précisant les coûts suivants :

- le coût d'acquisition du matériel et les coûts de support matériel annuels;
- le coût d'acquisition et d'utilisation des logiciels et les coûts de support logiciels annuels ;
- le coût des services d'implémentation ;
- le coût de la formation et des transferts de compétence ;
- le coût de la garantie ;
- le coût respectif des services de maintenance corrective, adaptative, évolutive et de support pour une durée d'un (01) an.

Les fonctionnalités qui ne sont pas comprises dans l'offre commerciale devront être identifiées et proposées de façon optionnelle.

Le soumissionnaire devra explicitement indiquer les interdépendances avec d'autres éléments du système. Tout élément qui n'aurait pas été identifié devra être mis à jour à la charge du soumissionnaire.

10. LIVRABLES

Le livrable attendu est un Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) fonctionnel et en exploitation. Ce système sera composé des éléments suivants :

- une station fixe de contrôle de fréquences ;
- un centre de contrôle du spectre ;
- un scanner ;
- des stations mobiles de contrôle de fréquences ;
- des stations transportables.

NB : les stations mobiles ne sont pas à fournir par le soumissionnaire. Il devra en revanche les intégrer au système de contrôle de fréquences comme décrit dans les présentes spécifications techniques.

Au terme de sa mission, le soumissionnaire retenu devra avoir :

- déployé et mis en exploitation le Système Intégré de Contrôle du Spectre (SICS) de l'ARCEP ;
- effectué des tests réels qui montrent le bon fonctionnement de l'ensemble de la solution qu'il propose ;
- transmis au personnel désigné par l'ARCEP pour suivre le projet, des compétences permettant une autonomie complète pour la gestion, l'exploitation et la maintenance de niveau 2 au minimum ;
- fourni un guide d'administration, d'exploitation, de troubleshooting détaillé et tout autre documentation technique jugée nécessaire ;
- fourni un guide d'utilisation de la plateforme ;
- fourni la documentation du DAT regroupant schéma et principe d'architecture;

- fourni un guide de troubleshooting avec la liste des erreurs pouvant être générées par les programmes ;
- fourni la documentation sur l'ensemble des scripts et des paramétrages pour les logiciels proposés.

En outre, il doit produire :

- des rapports d'étapes permettant de suivre l'évolution du projet ;
- un rapport provisoire du projet suivi d'une restitution ;
- un rapport final de projet intégrant les amendements éventuels portant sur le rapport provisoire.

Toutes anomalies et/ou mauvais fonctionnements seront notés et consignés comme des réserves à lever avant la réception provisoire.

Le soumissionnaire retenu est tenu de :

- livrer à l'ARCEP, le SICS conforme aux présentes spécifications fonctionnelles et techniques dans les délais fixés ;
- fournir un système en bon état de fonctionnement et exempt de tout vice caché et les dernières versions éprouvées des applications logicielles ;
- former les équipes de l'ARCEP à l'exploitation du SICS livré ;
- assurer le support dans les délais convenus d'accord-partie pendant la période de garantie.

4. Plans

Ce dossier ne contient pas de plan

5. Inspections et essais

- **A la réception provisoire :**
 - vérification de la qualité des fournitures;
 - vérification de la conformité des spécifications techniques;
 - contrôle des fonctionnalités du simulateur tarifaire ;
 - vérification du bon fonctionnement des fournitures.

- **A la réception définitive :**
 - vérification du bon fonctionnement des fournitures.

TROISIÈME PARTIE

Marché

Section VI. Cahier des clauses administratives générales (CCAG)

[Deux options possibles : Soit incorporer intégralement le CCAG fournitures ou services dans le présent DAO soit, viser uniquement lesdits CCAG par une clause d'indexation rédigée dans le DAO. Exemple : « Le Cahier des Clauses Administratives Générales des marchés publics de fournitures (ou de services) s'applique au présent marché »].

Liste des clauses

Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG)

2. Définitions

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

- a) "Marché" désigne l'ensemble des droits et obligations souscrits par les parties au titre de la réalisation des fournitures et services. Les documents et pièces contractuelles sont énumérés dans le Formulaire de Marché.
- b) « Documents contractuels » désigne les documents visés dans le Formulaire de Marché, y compris les avenants éventuels auxdits documents.
- c) « Montant du Marché » signifie le prix payable au Titulaire, conformément au Formulaire de Marché signé, sous réserve de toute addition et modification ou de toute déduction audit prix, qui pourra être effectuée en vertu du Marché.
- d) « Jour » désigne un jour calendaire.
- e) « CCAG » signifie le Cahier des clauses administratives générales.
- f) « Fournitures » signifie tous les produits, matières premières, machines et matériels et/ou tous autres matériaux que le Titulaire est tenu de livrer à l'Autorité contractante en exécution du Marché.
- g) « Autorité contractante » signifie l'entité achetant les fournitures et/ou les services connexes, telle qu'elle est identifiée dans le CCAP.
- h) "Titulaire" désigne la personne physique ou morale, attributaire du marché et qui est désignée comme tel dans le Formulaire de Marché.
- i) « Services Connexes » désigne notamment les services connexes afférents à la fourniture des biens, tels que l'assurance, l'installation, la formation et la maintenance initiale, ainsi que toute obligation analogue du Titulaire dans le

cadre du Marché **OU** des services prestés à titre d'objet principal du marché.

- j) « CCAP » signifie le Cahier des clauses administratives particulières.
- k) « 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 Titulaire.
- l) « Lieu de destination finale » signifie le lieu indiqué dans le CCAP, le cas échéant.
- m) « UEMOA » désigne l'Union économique et monétaire ouest africains.

3. Documents contractuels

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

4. Sanction des fautes commises par les candidats, soumissionnaires ou titulaires de marchés publics

- 3.1 La République Togolaise exige de la part des candidats, soumissionnaires et titulaires de ses marchés publics, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés. Les candidats ou soumissionnaires ont l'obligation, sous peine de rejet de leur candidature ou de leur offre, de s'engager par écrit auprès de l'autorité contractante et ce pendant toute la procédure de passation jusqu'à la fin de l'exécution du marché, à ne pas effectuer de paiement, procurer d'avantage ou de privilège au profit de toute personne, agissant comme intermédiaire ou agent, en rémunération de services visant à influencer sur le résultat de la procédure. Sans préjudice des sanctions pénales prévues par les lois et règlements en vigueur, des sanctions peuvent être prononcées à l'égard du candidat, soumissionnaire, attributaire ou titulaire qui a :

- a) procédé à des pratiques de collusion entre

soumissionnaires afin d'établir les prix des offres à des niveaux artificiels et non concurrentiels et de priver l'autorité contractante des avantages d'une concurrence libre et ouverte ;

- b) participé à des pratiques visant sur le plan technique à instaurer un fractionnement du marché ou à influencer sur le contenu du dossier d'appel d'offres ;
- c) eu recours à la surfacturation et/ou à la fausse facturation dûment établie ;
- d) tenté d'influer sur l'évaluation des offres ou sur les décisions d'attribution, y compris la proposition de tout paiement ou avantage indu ;
- e) fourni des informations ou des déclarations fausses ou mensongères, ou a fait usage d'informations confidentielles dans le cadre de la procédure d'appel d'offres ;
- f) participé pendant l'exécution du marché à des actes et pratiques frauduleuses préjudiciables aux intérêts de l'autorité contractante, contraires à la réglementation applicable en matière de marché public, susceptibles d'affecter la qualité des prestations ou leur prix ainsi que les garanties dont bénéficie l'autorité contractante.

3.2 Les sanctions suivantes peuvent être prononcées, et, selon le cas, de façon cumulative :

- a) la confiscation des garanties constituées par le contrevenant dans le cadre des procédures d'appel d'offres incriminées, dans l'hypothèse où elle n'aurait pas été prévue par le cahier des charges ;
- b) l'exclusion de la concurrence pour une durée temporaire en fonction de la gravité de la faute commise, y compris, en cas de collusion établie par l'autorité de régulation des Marchés publics, de toute entreprise qui possède la majorité du capital de l'entreprise sanctionnée, ou dont l'entreprise sanctionnée possède la majorité du capital ;
- c) le retrait de leur agrément et/ou de leur certificat de qualification ;

- d) une sanction à caractère pécuniaire dont le montant est fonction de la gravité des irrégularités et des violations de la réglementation, ainsi que des avantages que l'auteur a pu en tirer, sans préjudice de la réparation des dommages subis par l'autorité contractante.

L'inexactitude des mentions obérant les capacités techniques, financières et les pièces administratives demandées dans le dossier d'appel d'offres ou leur fausseté est sanctionnée par le rejet de l'offre, sans préjudice des sanctions pouvant être prises dans le cadre des dispositions ci-dessus.

Le marché peut être résilié, sans préjudice des sanctions pouvant être prises dans le cadre des dispositions ci-dessus, lorsque les infractions commises sont établies pendant son exécution.

Les sanctions sont prises par le Comité de Règlement des Différends de l'Autorité de Régulation des Marchés publics, qui reçoit les dénonciations des irrégularités constatées par les parties intéressées ou celles connues de toute autre personne avant, pendant et après la passation ou l'exécution du marché.

Le contrevenant dispose d'un recours devant les tribunaux de l'ordre administratif à l'encontre des décisions du Comité de Règlement des Différends. Ce recours n'est pas suspensif.

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, DDP 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 conventions

Le Marché représente la totalité des dispositions contractuelles sur lesquelles se sont accordés l'Autorité contractante et le Titulaire relativement à son objet, et il remplace toutes communications, 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, et approuvés par l'autorité compétente.

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 Titulaire et l'Autorité contractante, seront rédigés en langue française. 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 française des passages pertinents. Dans ce cas, aux fins d'interprétation du Marché, cette traduction fera foi.

5.2 Le Titulaire 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 Titulaire est un groupement, sauf disposition contraire figurant au **CCAP**, tous les membres seront solidairement tenus envers l'Autorité contractante 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'Autorité contractante.

7. Critères d'origine

7.1 Sauf dispositions contraires figurant au **CCAP**, les titulaires de marchés de fournitures ou de services dont le financement est prévu par les budgets de l'État, des établissements publics, des collectivités locales et des sociétés nationales ou sociétés à participation publique majoritaire, lorsqu'ils sont des entreprises d'un état membre de l'UEMOA, doivent être régulièrement inscrites au registre du commerce dans l'un desdits États.

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 seconde de ces dates à échoir étant retenue.

9. Droit applicable

9.1 Le Marché est régi et interprété conformément au droit Togolais, à moins que le **CCAP** n'en dispose autrement.

10. Règlement des différends

10.1 Règlement amiable :

- a) Si un différend survient entre l'Autorité contractante et le titulaire, sous la forme de réserves faites à un ordre de service ou sous toute autre forme, le titulaire devra préalablement à tout recours judiciaire ou arbitral introduire un recours auprès de l'autorité contractante ou auprès de son de son autorité hiérarchique, aux fins de rechercher un règlement amiable.
- b) L'Autorité contractante et le titulaire feront tout leur possible pour régler à l'amiable, par voie de négociation directe et informelle, tout différend entre eux ou en rapport avec le Marché.

10.2 Recours Contentieux:

- a) Si les parties n'ont pas réussi à résoudre leur différend à l'amiable dans les quinze (15) jours ouvrables suivant la date d'introduction du recours, le litige sera soumis à la juridiction togolaise ou l'instance arbitrale compétentes à l'initiative de l'Autorité contractante ou du Titulaire, sous réserve des dispositions du CCAP.
- b) Nonobstant toute référence au titre du recours contentieux, les parties continueront de réaliser leurs obligations contractuelles respectives, à moins qu'elles n'en décident autrement d'un commun accord, et l'Autorité contractante paiera au Titulaire toute somme qui lui sera due.

- 11. Objet du Marché** 11.1 Les Fournitures et/ou Services connexes afférents au présent Marché sont ceux qui figurent à la Section IV, Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, Cahier des Clauses techniques, Plans, Inspections et Essais.
- 12. Livraison** 12.1 En vertu de la clause 32.1 du CCAG, la livraison des Fournitures et/ou la prestation des Services connexes seront effectuées conformément au calendrier des livraisons 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 fournir par le Titulaire.
- 13. Responsabilités du Titulaire** 13.1 Le Titulaire fournira toutes les Fournitures et/ou Services connexes compris dans l'objet du Marché en application de la clause 11 du CCAG et du calendrier de livraison et d'achèvement, conformément à la clause 12 du CCAG.
- 14. Montant du Marché** 14.1 Le prix demandé par le Titulaire pour les Fournitures livrées et/ou pour les Services connexes rendus au titre du Marché ne variera pas par rapport au prix indiqué par le Titulaire dans son offre, exception faite des modifications de prix autorisées dans le **CCAP**.
- 15. Modalités de règlement** 15.1 Le prix du Marché sera réglé conformément aux dispositions du Code des marchés publics du Togo et suivant les modalités définies dans les **CCAP**.
- 15.2 Le Titulaire présentera sa demande de règlement par écrit à l'Autorité contractante, accompagnée des factures décrivant, de façon appropriée, les fournitures livrées et/ou les services connexes rendus, et des documents et pièces présentés conformément à la clause 12 du CCAG, et après avoir satisfait à toutes les obligations spécifiées dans le Marché.
- 15.3 Les règlements dus au Titulaire seront effectués sans délai par l'Autorité contractante, et au plus tard dans les soixante (60) jours suivant la présentation de la facture ou la demande de règlement par le Titulaire, et après son acceptation par l'Autorité contractante, dans

un délai qui ne saurait dépasser cinq (5) jours ouvrables.

15.4 Dans l'éventualité où l'Autorité contractante n'effectuerait pas un paiement dû à sa date d'exigibilité ou dans le délai indiqué au **CCAP**, l'Autorité contractante sera tenue de payer au Titulaire des intérêts moratoires 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.

16. Impôts, taxes et droits

16.1 Sauf disposition contraire figurant au **CCAP**, le Titulaire sera entièrement responsable du paiement de tous les impôts, droits de timbre, patente et taxes dus au titre du Marché.

16.2 Le Titulaire est soumis au paiement de la taxe parafiscale pour la régulation des marchés publics et délégations de service public, prévue par l'article 11 de la loi n° 2009-013 du 30 juin 2009 relative aux marchés publics et délégations de service public.

16.3 Si le Titulaire peut prétendre à des exemptions, réductions, abattements ou privilèges en matière fiscale, l'Autorité contractante fera tout son possible pour permettre au Titulaire d'en bénéficier.

17. Garantie de bonne exécution

17.1 Dans les vingt (20) jours suivant la réception de la notification d'attribution du Marché, le Titulaire fournira une garantie au titre de la bonne exécution du Marché, pour le montant spécifié dans le **CCAP**.

17.2 La garantie de bonne exécution sera payable à l'Autorité contractante en dédommagement de toute perte résultant de l'incapacité du Titulaire à s'acquitter de toutes ses obligations au titre du Marché.

17.3 La garantie de bonne exécution sera libellée en FCFA ou en une devise librement convertible jugée acceptable par l'Autorité contractante, et présentée sous l'une des formes stipulées par l'Autorité contractante dans le **CCAP** ou sous toute autre forme jugée acceptable par l'Autorité contractante.

17.4 L'Autorité contractante libérera et retournera au Titulaire la garantie de bonne exécution au plus tard vingt-huit (28) jours après la date d'achèvement des obligations incombant au Titulaire au titre de la réalisation du Marché, y compris les obligations de garantie, sauf disposition contraire du **CCAP**.

18. Droits d'auteur 18.1 Les droits d'auteur de tous les plans, documents et autres pièces contenant des données et des renseignements fournis à l'Autorité contractante par le Titulaire demeureront la propriété du Titulaire ou, s'ils sont fournis directement à l'Autorité contractante ou par l'intermédiaire du Titulaire par une tierce partie, y compris par des fournisseurs de matériaux, les droits d'auteur desdits matériaux demeureront la propriété de ladite tierce partie.

19. Renseignements confidentiels 19.1 L'Autorité contractante et le Titulaire 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 Titulaire pourra donner à son sous-traitant tout document, donnée et autre information qu'il recevra de l'Autorité contractante dans la mesure nécessaire pour permettre au sous-traitant de réaliser ses prestations conformément au Marché, auquel cas le Titulaire demandera audit sous-traitant de prendre un engagement de confidentialité analogue à l'engagement imposé au Titulaire en vertu de la clause 19 du CCAG.

19.2 L'Autorité contractante n'utilisera aucun document, donnée et autre information reçue du Titulaire, à des fins autres que celles du Marché. De la même manière, le Titulaire n'utilisera aucun document, donnée et autre information reçue de l'Autorité contractante à des fins autres que la réalisation du Marché.

19.3 Toutefois, l'obligation imposée à une partie en vertu

des clauses 19.1 et 19.2 ci-dessus ne s'appliquera pas aux informations suivantes :

- a) celles que l'Autorité contractante ou le Titulaire doivent partager avec des institutions participant au financement du Marché ;
- b) celles qui, à présent ou ultérieurement, appartiennent ou appartiendront au domaine public, sans que la partie en cause n'ait commis de faute ;
- c) le document comptable, visé par l'article 82 du Code des marchés publics, spécifique au marché, que le titulaire a l'obligation d'ouvrir et de tenir à jour, qui fait ressortir les différentes sources de financement, les états des sommes facturées et des sommes réglées, ainsi qu'un état des déclarations fiscales et douanières relatives au marché, et auquel l'autorité contractante, le cas échéant, l'autorité de régulation des marchés publics, peut accéder, aux fins de vérification, jusqu'à un délai maximum de cinq (5) ans à compter de la date de réception définitive des prestations ou de celle de la dernière livraison relative au marché concerné ;
- d) celles dont il peut être prouvé qu'elles étaient en possession de la partie en cause lorsqu'elles ont été communiquées et qu'elles n'avaient pas été obtenues préalablement, de manière directe ou indirecte, de l'autre partie ; ou
- e) celles qui sont mises de manière légitime à la disposition de la partie en cause par une tierce partie non tenue au devoir de confidentialité.

19.4 Les dispositions ci-dessus de la clause 19 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.

19.5 Les dispositions de la clause 19 du CCAG resteront en vigueur après l'achèvement ou la résiliation du Marché, quel qu'en soit le motif.

20. Sous-traitance

20.1 Le Titulaire notifiera par écrit à l'Autorité contractante 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 Titulaire, et ne le libérera d'aucune des obligations qui lui incombent du fait du Marché.

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

21. Spécifications et Normes

21.1 Spécifications techniques et Plans

- a) Les Fournitures livrées au titre du Marché et/ou les Services connexes doivent satisfaire au Cahier des Clauses techniques spécifiées à la Section V : Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, Cahier des Clauses techniques, Plans, Inspections et Essais, du document d'Appel d'offres. 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 et/ou des services connexes.
- b) Le Titulaire 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'Autorité contractante ou en son nom, en donnant à l'Autorité contractante 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 le Cahier des Clauses techniques. Durant l'exécution du Marché, les changements apportés auxdits codes et normes ne seront appliqués qu'après l'approbation de l'Autorité contractante et seront traités conformément à la clause 32 du CCAG.

22. Emballage et documents

22.1 Le Titulaire 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.

22.2 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'Autorité contractante.

23. Assurance

23.1 Sauf indication contraire du **CCAP**, les Fournitures livrées en exécution du présent Marché seront entièrement assurées en FCFA ou en une monnaie librement convertible 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**.

24. Transport

24.1 Sauf indication contraire du **CCAP**, la responsabilité du transport des Fournitures est assumée par la partie spécifiée dans les Incoterms en vigueur.

25. Inspections et essais

25.1 Le Titulaire effectue à ses frais et à titre gratuit pour l'Autorité contractante tous les essais et/ou les inspections afférents aux fournitures et/ou aux services connexes stipulés aux **CCAP**.

25.2 Les inspections et les essais pourront être réalisés dans les locaux du Titulaire ou de son sous-traitant, au point de livraison et/ou au lieu de destination finale des fournitures ou en un lieu quelconque visé

dans le **CCAP**. Sous réserve de la clause 25.3 du CCAG, si les essais et/ou les inspections ont lieu dans les locaux du Titulaire ou de son sous-traitant, toutes les facilités et l'assistance raisonnables, y compris l'accès aux plans et aux informations relatives à la fabrication, seront fournies aux inspecteurs, sans frais pour l'Autorité contractante.

- 25.3 L'Autorité contractante ou son représentant autorisé aura le droit d'assister aux essais et/ou aux inspections visées dans la clause 25.2 du CCAG, étant entendu que l'Autorité contractante supportera la totalité des frais et dépenses engagés à cet effet, y compris, notamment, tous les frais de déplacement, de subsistance et d'hébergement.
- 25.4 Aussitôt que le Titulaire sera prêt à effectuer lesdits essais et inspections, il en avisera l'Autorité contractante avec un préavis raisonnable, en indiquant le lieu et la date desdits essais et inspections. Le Titulaire se procurera auprès de toute tierce partie ou du fabricant concerné, toute autorisation ou consentement nécessaire pour permettre à l'Autorité contractante ou à son représentant autorisé d'assister aux essais et/ou à l'inspection.
- 25.5 L'Autorité contractante pourra demander au Titulaire 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 Cahier des Clauses techniques, aux codes et aux normes prévus dans le Marché, étant entendu que le coût raisonnable pour le Titulaire 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 Titulaire de s'acquitter de ses autres obligations afférentes au Marché, il en sera dûment tenu compte dans les dates de livraison et les délais d'exécution et en ce qui concerne le respect des autres obligations ainsi affectées.

- 25.6 Le Titulaire donnera à l'Autorité contractante un rapport présentant les résultats des essais et/ou inspections ainsi effectués.
- 25.7 L'Autorité contractante pourra refuser tout ou partie des fournitures défectueuses ou qui ne sont pas conformes aux spécifications. Le Titulaire apportera les rectifications nécessaires aux fournitures refusées ou les remplacera ou il y apportera les modifications nécessaires pour qu'elles soient conformes aux spécifications, cela sans frais pour l'Autorité contractante, et il renouvellera les essais et/ou l'inspection, sans frais pour l'Autorité contractante, après en avoir donné notification conformément à la clause 25.4 du CCAG.
- 25.8 Le Titulaire reconnaît que ni la réalisation d'un essai et/ou d'une inspection de tout ou partie des fournitures, ni la présence de l'Autorité contractante ou de son représentant autorisé lors d'un essai et/ou d'une inspection effectuée sur les fournitures, ni la remise d'un rapport en application de la clause 25.6 du CCAG, ne dispensent le Titulaire de ses obligations de garantie ou des autres obligations stipulées dans le Marché.

26. Pénalités

- 26.1 Sous réserve des dispositions de la clause 31 du CCAG, si le Titulaire 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'Autorité contractante, sans préjudice des autres recours qu'elle détient au titre du Marché, pourra déduire du prix du Marché, à titre de pénalités, une somme équivalant au pourcentage stipulé dans le **CCAP** du prix 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 montant du Marché indiqué dans le **CCAP**. Lorsque ce maximum sera atteint, l'Autorité contractante pourra résilier le Marché en application de la clause 34 du CCAG.

27. Garantie

- 27.1 Le Titulaire garantit que les Fournitures sont neuves et n'ont pas 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.
- 27.2 Sous réserve de la clause 21.1(b) du CCAG, le Titulaire garantit en outre que les fournitures seront exemptes de tous défauts liés à une action ou à une omission du Titulaire ou liés à un défaut de conception, de matériaux et de fabrication, de nature à empêcher leur utilisation normale dans les conditions particulières au Togo.
- 27.3 Sauf disposition contraire du **CCAP**, la garantie demeurera valide 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.
- 27.4 L'Autorité contractante notifiera toute réclamation au Titulaire, dans les meilleurs délais après constatation des défauts, en indiquant la nature desdits défauts et en fournissant les preuves disponibles. L'Autorité contractante permettra au Titulaire d'inspecter lesdits défauts.
- 27.5 À la réception d'une telle réclamation, le Titulaire réparera ou remplacera rapidement, dans les délais prévus à cet effet au **CCAP**, les fournitures ou les pièces défectueuses, sans frais pour l'Autorité contractante.
- 27.6 Si le Titulaire, après en avoir reçu notification, ne remédie pas au défaut dans les délais prescrits par le **CCAP**, l'Autorité contractante peut entreprendre, dans un délai raisonnable, aux risques et aux frais du Titulaire, toute action de recours nécessaire, sans préjudice des autres recours dont l'Autorité contractante dispose envers le Titulaire en application du Marché.

28. Brevets

- 28.1 À condition que l'Autorité contractante se conforme à la clause 28.2 du CCAG, le Titulaire indemniserà et

garantira l'Autorité contractante, ses employés et ses administrateurs, contre toute poursuite judiciaire, dommage, réclamation, perte, pénalité et frais de toute nature, y compris les frais d'avocat, pouvant être intentée ou incomber à l'Autorité contractante par suite d'une infraction réelle ou présumée de tout brevet, 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 Titulaire ou l'utilisation des fournitures au Togo ; 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, conformément au Marché.

28.2 Dans le cas où une procédure serait intentée ou une réclamation dirigée contre l'Autorité contractante dans le contexte de la clause 28.1 du CCAG, l'Autorité contractante en avisera le Titulaire sans délai, en lui adressant une notification à cet effet, et le Titulaire pourra, à ses propres frais et au nom de l'Autorité contractante, mener ladite procédure ou le règlement de cette réclamation, et engager toutes négociations en vue de régler ladite procédure ou réclamation.

28.3 Si le Titulaire ne notifie pas à l'Autorité contractante, dans les vingt-huit (28) jours suivant la réception de la notification, qu'il entend mener ladite procédure ou réclamation, l'Autorité contractante sera libre de le faire en son propre nom.

28.4 L'Autorité contractante devra, si le Titulaire le lui demande, fournir au Titulaire toute l'assistance disponible pour assurer la conduite de la procédure ou le règlement de la réclamation, auquel cas le

Titulaire remboursera à l'Autorité contractante tous les frais raisonnables qu'il aura encourus à cet effet.

28.5 L'Autorité contractante indemniser et garantira le Titulaire, ses employés, ses administrateurs et ses sous-traitants, contre toute poursuite judiciaire, dommage, réclamation, perte, pénalité et frais de toute nature, y compris les frais d'avocat, pouvant être intentée ou incomber au Titulaire par suite d'une infraction réelle ou présumée de tout brevet, 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'Autorité contractante.

29. Limite de responsabilité

29.1 Sauf en cas de 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 Titulaire de payer des pénalités contractuelles à l'Autorité contractante ;
- b) l'obligation globale que le Titulaire peut assumer envers l'Autorité contractante 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 Titulaire d'indemniser l'Autorité contractante en cas d'infraction de brevet.

30. Modifications des lois et règlements

30.1 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 décret, un arrêté ou règlement local ayant force de loi est adopté, promulgué, abrogé ou modifié au Togo (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 Titulaire 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 l'ajustement des prix en tant que de besoin, conformément à la clause 14 du CCAG.

31. Force majeure

- 31.1 Le Titulaire 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.
- 31.2 Aux fins de la présente Clause, l'expression « Force majeure » désigne un événement échappant au contrôle du Titulaire, 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'Autorité contractante au titre de la souveraineté de l'État, les guerres et révolutions, incendies, inondations, épidémies, mesures de quarantaine et d'embargo sur le fret.
- 31.3 En cas de Force majeure, le Titulaire notifiera sans délai par écrit à l'Autorité contractante l'existence de celle-ci et ses motifs. Sous réserve d'instructions contraires, par écrit, de l'Autorité contractante, le Titulaire 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.

32. Ordres de modification

- 32.1 L'Autorité contractante peut demander à tout moment au Titulaire, par notification, conformément aux

et avenants au marché

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'Autorité contractante ;
- b) la méthode d'expédition ou d'emballage ;
- c) le lieu de livraison ; et
- d) les Services connexes qui doivent être fournis par le Titulaire.

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

32.3 Le prix que demandera le Titulaire, 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 Titulaire à d'autres clients au titre de services analogues.

32.4 Sous réserve des dispositions ci-dessus, aucune variation ou modification des termes du Marché ne sera faite autrement que par un avenant écrit et signé par les parties.

33. Prorogation des délais

33.1 Si à tout moment pendant l'exécution du Marché, le Titulaire ou ses sous-traitants se heurtent à une situation qui les empêche de livrer les fournitures ou de fournir les services connexes dans les délais

prévus à la clause 12 du CCAG, le Titulaire avisera immédiatement l'Autorité contractante du retard par écrit, de sa durée probable et du motif. Aussitôt que possible après réception de la notification effectuée par le Titulaire, l'Autorité contractante évaluera la situation et pourra, à sa discrétion, proroger les délais impartis au Titulaire pour exécuter le Marché, auquel cas la prorogation sera confirmée par les parties, par voie d'avenant au marché.

33.2 À l'exception du cas de force majeure visé dans la clause 31 du CCAG, un retard de la part du Titulaire dans l'exécution de ses obligations l'exposera à l'application des pénalités prévues dans la clause 26 du CCAG, sauf si une prorogation des délais a été accordée en vertu de la clause 33.1 du CCAG.

34. Résiliation

34.1 Résiliation pour manquement du Titulaire

- a) L'Autorité contractante peut, sans préjudice des autres recours dont elle dispose en cas de rupture de contrat, notifier par écrit au Titulaire la résiliation pour manquement à ses obligations, de la totalité ou d'une partie du Marché :
 - i) si le Titulaire manque à livrer tout ou partie des fournitures dans les délais spécifiés dans le Marché ou dans les délais prolongés par l'Autorité contractante conformément aux dispositions de la clause 33 du CCAG ; ou
 - ii) si le Titulaire manque à exécuter toute autre obligation au titre du Marché.
- b) L'Autorité contractante ne peut prononcer la résiliation pour manquement du titulaire à ses obligations en application des dispositions de la clause 34.1(a) du CCAG qu'après mise en demeure préalable restée sans effet dans le délai fixé dans la mise en demeure.
- c) Au cas où l'Autorité contractante résilie tout ou partie du Marché, en application des dispositions de la clause 34.1 (a) du CCAG, l'Autorité contractante 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 Titulaire sera responsable envers l'Autorité contractante de tout coût supplémentaire qui en résulterait. Toutefois, le Titulaire continuera à exécuter le Marché dans la mesure où il n'est pas résilié.

34.2 Résiliation de plein droit sans indemnité

Le marché est résilié de plein droit sans indemnité :

- a) en cas de décès du Titulaire personne physique, si l'Autorité contractante n'accepte pas, s'il y a lieu, les offres qui peuvent être faites par les héritiers pour la continuation ;
- b) en cas de faillite, si l'Autorité contractante n'accepte pas, dans l'éventualité où le syndic aurait été autorisé par le tribunal à continuer l'exploitation de l'entreprise, les offres qui peuvent être faites par ledit syndic pour la continuation ;
- c) en cas de liquidation des biens ou de règlement judiciaire, si le Titulaire n'est pas autorisé à continuer l'exploitation de son entreprise.

Dans les cas mentionnés aux paragraphes b) et c) ci-dessus, les mesures conservatoires ou de sécurité dont l'urgence apparaît, en attendant une décision définitive du tribunal, sont prises d'office et mises à la charge du titulaire du marché.

34.3 Résiliation pour convenance

- a) L'Autorité contractante peut à tout moment résilier tout ou partie du Marché par notification écrite adressée au titulaire du marché lorsque la réalisation du marché est devenue inutile ou inadaptée compte tenu des nécessités du service public. 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'Autorité contractante 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 Titulaire de l'avis de résiliation pour raison de convenance. S'agissant des autres fournitures restantes, l'Autorité contractante 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 Titulaire un montant convenu au titre des Fournitures et/ou des Services connexes partiellement terminés et des matériaux que le Titulaire s'est déjà procurés.

35. Cession

35.1 À moins d'en avoir reçu par écrit le consentement préalable de l'autre partie, ni l'Autorité contractante ni le Titulaire ne cédera, en totalité ou en partie, ses obligations contractuelles au titre du Marché.

Section VII. Cahier des clauses administratives particulières (CCAP)

Le Cahier des clauses administratives particulières (CCAP) précise 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 (g)	L'Autorité contractante est : <i>Autorité de Régulation des Communication et des Postes (ARCEP)</i>
CCAG 1.1 (I)	Le(s) lieu(x) de destination(s) finale(s) est (sont) : <i>Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP) 4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA.</i>
CCAG 4.2 (b)	Les termes commerciaux auront la signification prescrite par les Incoterms <i>Version 2010</i>
CCAG 6.1	Sans objet
CCAG 7.1	<i>Sans objet</i>
CCAG 8.1	<p>Aux fins de notification, l'adresse de l'Autorité contractante sera :</p> <p>À l'attention de : Directeur Général de l'Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP) Adresse : 4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA, Ville : Lomé Code postal : 358 Lomé Pays : Togo Téléphone : +228 22 23 63 80 Télécopie : +228 22 23 63 94 Adresse électronique : arcep@arcep.tg</p>
CCAG 10.2	<p><i>Note explicative à l'intention des candidats : Au moment de la finalisation du marché la clause 10.2 (a) du CCAG sera retenue dans le cas où le Marché est passé avec un Attributaire ressortissant d'un État membre de l'UEMOA. Cette disposition sera remplacée par le texte ci-après dans le cas d'un Marché passé avec un attributaire ressortissant d'un État non membre de l'UEMOA :</i></p> <p>« La Clause 10.2 a) du CCAG est modifiée et remplacée par :</p>

	<i>Si les parties n'ont pas réussi à résoudre leur différend à l'amiable, le litige sera soumis à la Cour d'Arbitrage du Togo (CATO) ».</i>
CCAG 12.1	Les livraisons doivent être faites dans le délai prévu par les clauses du marché
CCAG 14.1	<p>Le prix des fournitures livrées est ferme. Le montant d'un marché à prix ferme est actualisable pour tenir compte des variations de coûts entre la date limite de validité des offres et la date de notification du marché approuvé, en appliquant au montant d'origine de l'offre la formule d'actualisation ci-après :</p> $P1 = P0 (a L1/Lo + bi M1/Mo)$ <p>dans laquelle :</p> <p>P1 = Prix actualisé. P0 = Prix du marché (prix de base). a = pourcentage estimé de l'élément représentant la main-d'œuvre dans le Prix du marché. bi = pourcentage estimé de l'élément (d'indice i) représentant les matières et matériaux dans le Prix du marché. L0, L1 = indices du coût de la main-d'œuvre applicable à l'industrie concernée, à la date limite de validité des offres et à la date d'actualisation du prix, respectivement. M0, M1 = indices des prix des principaux matériaux de base à la date limite de validité des offres et à la date d'actualisation du prix, respectivement.</p> <p>La somme des éléments a et bi doit toujours être égale à un (1) dans chaque cas où la formule est utilisée.</p> <p>La date d'actualisation du prix est la date à laquelle la notification du marché approuvé est effectuée.</p> <p><u>NB :</u> <i>Le prix du marché ne peut être actualisé si la notification du marché approuvé intervient dans la période de validité de l'offre.</i></p>
CCAG 15.1	<p>Clause 15.1 du CCAG : La méthode et les conditions de règlement du Titulaire au titre de ce marché sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30% du montant du marché à la commande à titre d'avance de démarrage contre une caution bancaire couvrant 100% du montant dont la mainlevée sera

	<p>prononcée à la réception provisoire ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 65% du montant du marché à la réception provisoire ; - 5% du montant du marché à la réception définitive. Les 5% constituant la retenue de garantie, peuvent être payés à la réception provisoire si une caution bancaire couvrant ce montant a été constituée à cet effet.
CCAG 15.4	Le délai au-delà duquel l'Autorité contractante paiera des intérêts moratoires au Titulaire est de [60] <i>soixante</i> jours. Le taux des intérêts moratoires applicable sera un taux supérieur d'un (1) <i>point</i> au taux d'escompte de la BCEAO.
CCAP 16.1	<i>Sans objet</i>
CCAG 17.1	Le montant de la garantie de bonne exécution sera de cinq (5) pourcent du montant du Marché.
CCAG 17.3	La garantie de bonne exécution sera <i>une garantie bancaire délivrée par une banque togolaise</i> .
CCAG 17.4	Sans objet
CCAG 22.2	Sans objet
CCAG 23.1	La valeur assurée devra être de cent dix (110) pourcent de la valeur DDP rendue à destination des fournitures. Le marché est exécuté en DDP (Rendu droit acquitté, toutes taxes comprises) selon les INCOTERMS 2010
CCAG 25.1	<p>Les inspections et essais porteront au moins sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - A la réception provisoire : <ul style="list-style-type: none"> ○ vérification de la qualité des fournitures; ○ vérification de la conformité des spécifications techniques; ○ contrôle des fonctionnalités du simulateur tarifaire ; ○ vérification du bon fonctionnement des fournitures. - A la réception définitive : <ul style="list-style-type: none"> ○ vérification du bon fonctionnement des fournitures.

CCAG 25.2	Les inspections et essais auront lieu sur le site de livraison, en l'occurrence, <i>Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP) 4638, Boulevard Général Gnassingbé Eyadema – Cité OUA.</i>
CCAG 26.1	Les pénalités de retard s'élèvent à $1/1200$ IÈME du montant du marché par jour de retard.
CCAG 26.1	Le montant maximum des pénalités de retard sera de <i>dix (10) pourcent du montant du Marché</i>
CCAG 27.3	<i>Sans objet</i>
CCAG 27.5	Le délai de réparation ou de remplacement sera de 30 jours.

Section VIII. Formulaires du Marché

Liste des formulaires

1. Formulaire de Marché
2. Modèle de garantie de bonne exécution (garantie bancaire)
3. Modèle de garantie de remboursement d'avance (garantie bancaire)

Formulaire de marché

MARCHÉ No

SUR APPEL D'OFFRES DU *[Ou autres procédures à préciser]*

PUBLIE LE *[Le cas échéant, en fonction du type de procédure de passation]*

APPROUVE LE

NOTIFIE LE _____ **par Ordre de Service n°**

OBJET :

—

ATTRIBUTAIRE :

MONTANT DU MARCHÉ :

DÉLAI D'EXÉCUTION :

FINANCEMENT :

PRM _____

AUTORISE PAR DELIBERATION *[à préciser, le cas échéant]*

1. Formulaire de Marché

[L'Attributaire remplit ce Formulaire de marché 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'Autorité contractante]* _____ de *[insérer l'adresse complète de l'Autorité contractante]* _____ (ci-après dénommé l' « Autorité contractante ») d'une part, et

(2) *[insérer le nom légal complet du Titulaire]* _____ de *[insérer l'adresse complète du Titulaire]* _____ (ci-après dénommé le « Titulaire »), d'autre part :

ATTENDU QUE l'Autorité contractante a lancé un appel d'offres pour certaines Fournitures et/ou certains Services connexes, à savoir *[insérer une brève description des Fournitures et/ou des Services connexes]* _____ et a accepté l'offre du Titulaire pour la livraison de ces Fournitures et la prestation de ces Services connexes, pour un montant de *[insérer le montant du Marché]* _____ (ci-après dénommé le « montant du Marché») et dans le délai maximal de *[insérer le délai maximal de réalisation des fournitures et services connexes]*.

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 :
 - a) Le présent Formulaire de Marché
 - b) La Notification d'attribution du Marché adressée au Titulaire par l'Autorité contractante ;
 - c) L'offre et les Bordereaux des prix présentés par le Titulaire ;
 - d) Le Cahier des Clauses Administratives Particulières ;
 - e) Le Cahier des Clauses Administratives Générales ;

- f) le Bordereau des quantités, Calendrier de livraison,
 - g) Le Cahier des Clauses techniques particulières ;
 - h) Le Cahier des Clauses techniques générales (CCTG) ; et
 - f) [Ajouter ici tout(s) document(s) supplémentaire (s) éventuels]
-

4. Le présent Formulaire de Marché prévaudra sur toute autre pièce constitutive du Marché. En cas de différence entre les pièces constitutives du Marché, ces pièces prévaudront dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.
5. En contrepartie des paiements que l'Autorité contractante doit effectuer au bénéfice du Titulaire, comme cela est indiqué ci-après, le Titulaire convient avec l'Autorité contractante par les présentes de livrer les Fournitures et/ou de réaliser les Services connexes, et de remédier aux défauts de ces Fournitures et/ou Services connexes conformément à tous égards aux dispositions du Marché.
6. L'Autorité contractante convient par la présente de payer au Titulaire, en contrepartie des Fournitures et/ou Services connexes, le montant du Marché, ou tout autre montant dû au titre du Marché, et ce, aux échéances et de la façon prescrites par le Marché.
7. Le présent marché ne sera définitif qu'après son approbation par l'autorité compétente comme prévu par le code des marchés publics en vigueur en République Togolaise.

EN FOI DE QUOI, les parties au présent Marché ont fait signer le présent document conformément aux lois en vigueur au Togo, les jour et année mentionnés ci-dessous.

Lu et accepté par :

Le Titulaire (ou le prestataire de service) Ville, le _____ (Prénoms et nom)	L'Autorité Contractante Ville, le _____ (Prénoms et nom)
L'Autorité d'approbation Ville, le _____ (Prénoms et Nom)	

2. Modèle de garantie de bonne exécution (garantie bancaire)

Date:

Appel d'offres n° :

_____ [nom de la banque et adresse de la banque d'émission]

Bénéficiaire : _____ [nom et adresse du Maître d'Ouvrage]**Date :** _____**Garantie de bonne exécution no. :** _____

Nous avons été informés que _____ [nom du fournisseur ou du prestataire de services] (ci-après dénommé « le fournisseur » ou « le prestataire de service ») a conclu avec vous le Marché no. _____ en date du _____ pour l'exécution de _____ [description des fournitures et/ou services connexes] (ci-après dénommé « 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 (du prestataire de service), nous _____ [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] _____ [Insérer la somme en lettres]⁴. Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que le Candidat 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.

⁴ Le Garant doit Insérer un montant représentant l'avance sous forme de pourcentage du montant mentionné au Marché.

La présente garantie expire au plus tard le _____
2____, ⁵ et toute demande de paiement doit être reçue au plus tard à cette date.

La présente garantie est établie en conformité avec l'Acte Uniforme OHADA portant organisation des sûretés du 17 avril 1997 dont les articles 29 et 30 sont respectivement relatifs aux règles de formation de la lettre de garantie et à ses mentions obligatoires.

[Signature]

Note : Le texte en italiques doit être retiré du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue de faciliter la préparation du document.

En date du _____ jour de _____.

⁵ *Insérer la date représentant vingt-huit jours suivant la date estimée de fin des prestations au marché. Le Maître de l'Ouvrage 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, le Maître d'Ouvrage peut considérer ajouter ce qui suit à la fin de l'avant-dernier paragraphe : « Sur demande écrite du Maître d'Ouvrage, 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. »*

3. Modèle de garantie de remboursement d'avance (garantie bancaire)

Date:

Appel d'offres n° :

_____ [nom de la banque et adresse de la banque d'émission]

Bénéficiaire : _____ [nom et adresse du Maître d'Ouvrage]

Date : _____

Garantie de restitution d'avance no. : _____

Nous avons été informés que _____ [nom du fournisseur ou du prestataire] (ci-après dénommé « le fournisseur » ou « le prestataire de service ») a conclu avec vous le Marché no. _____ en date du _____ pour l'exécution _____ [nom du marché et description des fournitures et/ou services] (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'en vertu des conditions du Marché, une avance au 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 fournisseur (ou « le prestataire de service »), nous _____ [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] _____ [Insérer la somme en lettres]⁶. Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que le fournisseur (ou « le prestataire de service ») ne se conforme pas aux conditions du Marché parce qu'il a utilisé l'avance à d'autres fins que la livraison des fournitures.

Toute demande et paiement au titre de la présente garantie est conditionnelle à la réception par le fournisseur (ou « le prestataire de service ») de l'avance

⁶ Le Garant doit Insérer un montant représentant l'avance sous forme de pourcentage du montant du Marché mentionné au Marché.

mentionnée plus haut dans son compte portant le numéro _____ à _____ [*nom et adresse de la banque*].

La présente garantie expire au plus tard le _____ 2____⁷ et toute demande de paiement doit être reçue au plus tard à cette date.

La présente garantie de soumission est établie en conformité avec l'Acte Uniforme OHADA portant organisation des sûretés du 17 avril 1997 dont les articles 29 et 30 sont respectivement relatifs aux règles de formation de la lettre de garantie et à ses mentions obligatoires.

Signature

Note : Le texte en italiques doit être retiré du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue de faciliter la préparation

⁷ *Insérer la date prévue pour la réception provisoire. Le Maître de l'Ouvrage doit prendre en compte le fait que, dans le cas de 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, le Maître de l'Ouvrage peut considérer ajouter ce qui suit à la fin de l'avant-dernier paragraphe : « Sur demande écrite du Maître de l'Ouvrage 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. »*

PRINCIPALES ABREVIATIONS ET ACRONYMES

AAO	: Avis d'Appel d'Offres
AO	: Appel d'Offres
AAOR	: Avis d'Appel d'Offres Restreint
AOR	: Appel d'Offres Restreint
CCAG	: Cahier des Clauses Administratives Générales
CCAP	: Cahier des Clauses Administratives particulières
CCTG	: Cahier des Causes techniques générales
CCTP	: Cahier des Clauses techniques particulières
CMP	: Code des Marchés Publics
DAO	: Dossier d'Appel d'Offres
DPAO	: Données Particulières de l'Appel d'Offres
DTAO	: Dossier-type d'appel d'Offres
IC	: Instructions aux Candidats