

République du Bénin

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

RECTORAT

*Personne Responsable
des Marchés Publics*



Abomey-Calavi, le 01/06/2018

Direction Nationale
des Marchés Publics
BON A LANCER
Agré le 28/05/2018
Nom HONESTE
Prénom T. Paulin
Signature

BON A LANCER

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES INTERNATIONAL
OUVERT**

ACQUISITION, INSTALLATION ET MISE EN SERVICE D'UNE GRAPPE DE
CALCUL AU PROFIT DU CENTRE D'EXCELLENCE AFRICAIN EN SCIENCES
MATHEMATIQUES ET APPLICATIONS (CEA-SMA), SIS A L'INSTITUT DE
MATHEMATIQUES ET DE SCIENCES PHYSIQUES (IMSP) DE DANGBO.

APPEL D'OFFRES N°

Autorité contractante : UAC
Source de Financement : Crédit IDA
Gestion : 2018

Mai 2018

NOTIFIE AU MAITRE D'OUVRAGE
Cotonou, le 28/05/2018
Pour Lancement Avis d'Appel d'offres



PREMIÈRE PARTIE - Procédures d'appel d'offres

BON A LANCER !

Table des matières

PREMIÈRE PARTIE - Procédures d'appel d'offres	3
Section I. Instructions aux soumissionnaires (IS)	4
Section II. Données particulières de l'appel d'offres (DPAO)	30
Section III. Critères d'évaluation et de qualification	35
Section IV. Formulaires de soumission	40
Section V. Pays éligibles	56
DEUXIÈME PARTIE - Conditions d'approvisionnement des fournitures	57
Section VI. Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, Spécifications techniques, Plans, Inspections et Essais	58
TROISIÈME PARTIE - Marché.....	97
Section VII. Cahier des clauses administratives générales(CCAG)	98
Section VIII. Cahier des clauses administratives particulières (CCAP)	117
Section IX. Formulaires du Marché	124
 Avis d'Appel d'offres (AAO)	 130

BON A LANCER

Section I. Instructions aux soumissionnaires (IS)

Table des clauses

A.	Généralités	6
1.	Objet du Marché	6
2.	Origine des fonds	6
3.	Fraude et corruption	7
4.	Candidats admis à concourir	8
5.	Fournitures et services connexes répondant aux critères d'origine	9
B.	Contenu du Dossier d'appel d'offres	9
6.	Sections du Dossier d'appel d'offres	9
7.	Éclaircissements apportés au Dossier d'appel d'offres.....	10
8.	Modifications apportées au Dossier d'appel d'offres	11
C.	Préparation des offres	11
9.	Frais de soumission	11
10.	Langue de l'offre.....	11
11.	Documents constitutifs de l'offre.....	11
12.	Formulaire d'offre et bordereaux des prix	12
13.	Variantes	12
14.	Prix de l'offre et rabais.....	12
15.	Monnaies de l'offre	15
16.	Documents attestant que le candidat est admis à concourir.....	15
17.	Documents attestant que les fournitures et services connexes répondent aux critères d'origine	16
18.	Documents attestant de la conformité des Fournitures et Services connexes au Dossier d'appel d'offres.....	16
19.	Documents attestant des qualifications du soumissionnaire	16
20.	Période de validité des offres	17
21.	Garantie de soumission et Déclaration de Garantie de soumission	18
22.	Forme et signature de l'offre.....	19
D.	Remise des Offres et Ouverture des plis	20
23.	Cachetage et marquage des offres.....	20
24.	Date et heure limite de remise des offres	20
25.	Offres hors délai.....	21
26.	Retrait, substitution et modification des offres	21
27.	Ouverture des plis	21
E.	Évaluation et comparaison des offres	22
28.	Confidentialité.....	22
29.	Éclaircissements concernant les Offres	23

BON A LANCER

30.	Conformité des offres	23
31	Non-conformité, erreurs et omissions.....	24
32	Examen préliminaire des offres	24
33	Examen des conditions, Évaluation technique.....	25
34	Conversion en une seule monnaie.....	25
35	Marge de préférence.....	25
36	Évaluation des Offres.....	25
37	Comparaison des offres.....	27
38	Vérification a posteriori des qualifications du Soumissionnaire	27
39	Droit de l'Acheteur d'accepter l'une quelconque des offres et de rejeter une ou toutes les offres.....	28
F. Attribution du Marché.....		28
40	Critères d'attribution.....	28
41	Droit de l'Acheteur de modifier les quantités au moment de l'attribution du Marché.....	28
42	Notification de l'attribution du Marché	28
43	Signature du Marché.....	29
44	Garantie de bonne exécution.....	29

BON A LANCER

Section I. Instructions aux soumissionnaires (IS)

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'Acheteur, 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 VI, bordereau des quantités, calendriers de livraison, spécifications techniques, plans, inspections et essais. Le nom, le numéro d'identification et le nombre de lots faisant l'objet de l'appel d'offres international (AOI) 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 calendrier.
- 2. Origine des fonds**
- 2.1 L'Emprunteur ou le bénéficiaire (ci-après dénommé « l'Emprunteur ») dont le nom figure dans les **DPAO** a sollicité ou obtenu un financement (ci-après dénommé « les fonds ») de la Banque internationale pour la reconstruction et le développement ou de l'Association internationale de développement (ci-après dénommée la "Banque,") ci-après dénommée « la Banque », en vue de financer le projet décrit dans les **DPAO**. L'Emprunteur a l'intention d'utiliser une partie des fonds pour effectuer des paiements autorisés au titre du Marché pour lequel le présent appel d'offres est lancé.
- 2.2 La Banque n'effectuera les paiements qu'à la demande de l'Emprunteur, après avoir approuvé lesdits paiements, conformément aux clauses et conditions de l'accord de financement intervenu entre l'Emprunteur et la Banque (ci-après dénommé « l'Accord de prêt »). Ces paiements seront soumis à tous égards aux clauses et conditions dudit Accord de prêt. Aucune partie autre que l'Emprunteur ne peut se prévaloir de l'un quelconque des droits stipulés dans l'Accord de prêt ni prétendre détenir une créance sur les fonds provenant du prêt.

BON A LANCER

3. Fraude et corruption

3.1 La Banque exige que les Emprunteurs (y compris les bénéficiaires de ses prêts), ainsi que les soumissionnaires, fournisseurs, entreprises, et consultants dans le cadre de marchés financés par ces prêts, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés. En vertu de ce principe, la Banque :

- a) définit, aux fins de cette Clause, les expressions ci-dessous de la façon suivante :
 - i) est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché,
 - ii) se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;
 - iii) « pratiques collusoires » désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que l'emprunteur en ait connaissance ou non) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ; et
 - iv) « pratiques coercitives » désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.
- b) rejettera une proposition d'attribution si elle détermine que l'attributaire proposé est, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, coupable de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires ou coercitives pour l'attribution de ce marché;
- c) Annulera la fraction du prêt allouée à un marché si elle détermine à tout moment que des représentants de l'Emprunteur ou du bénéficiaire du prêt ont été impliqués dans des actes de corruption, des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusives ou coercitives, pendant le processus d'attribution ou la réalisation de ce Marché, sans que l'Emprunteur y ait remédié à temps et de façon appropriée et satisfaisante pour la Banque.
- d) prendra, à l'encontre d'une firme ou d'un individu, des sanctions pouvant aller jusqu'à l'exclusion, indéfiniment

BON A LANCER

ou pour une période déterminée, de toute attribution de marchés financés par la Banque, si la Banque établit à un moment quelconque, que cette firme ou cet individu se sont livrés à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires ou coercitives en vue de l'obtention ou au cours de l'exécution d'un marché financé par la Banque ;

- e) se réserve le droit de faire inclure dans les contrats financés par la Banque une disposition imposant aux soumissionnaires, fournisseurs, entreprises, et consultants de permettre à la Banque d'inspecter leurs comptes et registres relatifs à l'exécution du contrat et de les faire vérifier par des auditeurs désignés par la Banque.

3.2 De plus, l'attention des soumissionnaires est attirée sur le contenu de l'alinéa 34.1 (a) (iii) du Cahier des Clauses administratives générales.

**4. Candidats
admis
à concourir**

4.1 Un Soumissionnaire, ainsi que les membres constituant le Soumissionnaire peuvent avoir la nationalité de tout pays, sous réserves des dispositions de la Section V, Pays éligibles. Un Soumissionnaire est réputé avoir la nationalité d'un pays donné si le Soumissionnaire en est un ressortissant, ou est enregistré, inscrit, et exerce ses activités conformément aux lois et règlements de ce pays. Ce même critère s'appliquera à la détermination de la nationalité des sous-traitants et fournisseurs pour toute partie du Marché, les Services connexes y inclus.

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

- a) est associé ou a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des spécifications et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre du présent appel d'offres ; ou
- b) 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 IS, le cas échéant ; cependant, ceci ne fait pas obstacle à la participation de sous-traitants dans plus d'une offre.

BON A LANCER

- 4.3 Une société faisant l'objet d'une déclaration d'exclusion prononcée par la Banque conformément à la clause 3 des IS, à la date d'adjudication du contrat ou ultérieurement, est disqualifiée. La liste des organisations ainsi sanctionnées est indiquée à l'adresse électronique indiquée dans les **DPAO**.
- 4.4 Une entreprise publique du Mali ne peut participer que si elle peut démontrer qu'elle est (i) juridiquement et financièrement autonome, (ii) administrée selon les règles du droit commercial et (iii) n'est pas sous la tutelle de l'Emprunteur ou d'un bénéficiaire.
- 4.5 Les Soumissionnaires doivent fournir tout document que l'Acheteur peut raisonnablement exiger, établissant à la satisfaction de l'Acheteur qu'ils continuent d'être admis à concourir.
- 5. Fournitures et Services connexes répondant aux critères d'origine**
- 5.1 Toutes les fournitures et tous les services connexes faisant l'objet du présent marché et financés par la Banque peuvent provenir de tout pays conformément à la Section V, Pays éligibles.
- 5.2 Aux fins de la présente clause, le terme « fournitures » désigne produits, matières premières, machines, équipements et installations industrielles ; et le terme « services connexes » désigne notamment des services tels que l'assurance, l'installation, la formation et la maintenance initiale.
- 5.3 Le terme « provenir » qualifie le pays où les fournitures sont extraites, cultivées, produites, fabriquées ou transformées ; ou bien le pays où un processus de fabrication, de transformation ou d'assemblage de composants, aboutit à l'obtention d'un article commercialisable dont les caractéristiques de base sont substantiellement différentes de celles de ses composants.

BON A LANCER

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 IS.

PREMIÈRE PARTIE : Procédures d'appel d'offres

- Section I. Instructions aux soumissionnaires (IS)
- Section II. Données particulières de l'appel d'offres (DPAO)
- Section III. Critères d'évaluation et de qualification

- Section IV. Formulaire de soumission
- Section V. Pays éligibles

DEUXIÈME PARTIE : Conditions d'Approvisionnement des fournitures

Section VI. Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, Spécifications techniques. Plans et Inspections et Essais

TROISIÈME PARTIE : Marché

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

- 6.2 L'avis d'appel d'offres publié par l'Acheteur ne fait pas partie du Dossier d'appel d'offres.
- 6.3 L'Acheteur ne peut être tenu responsable de l'intégrité du Dossier d'appel d'offres et de ses amendements, s'ils n'ont pas été obtenus directement de lui.
- 6.4 Le Soumissionnaire doit examiner l'ensemble des instructions, formulaires, conditions et spécifications figurant dans le Dossier d'appel d'offres. Il lui appartient de fournir tous les renseignements et documents demandés dans le Dossier d'appel d'offres. 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'Acheteur par écrit, à l'adresse de l'Acheteur indiquée dans les **DPAO**. L'Acheteur répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements reçue au plus tard vingt et un (21) jours avant la date limite de dépôt des offres. Il adressera une copie de sa réponse (indiquant la question posée mais sans en identifier l'auteur) à tous les candidats éventuels qui auront obtenu le Dossier d'appel d'offres directement auprès de lui. Au cas où l'Acheteur jugerait nécessaire de modifier le Dossier d'appel d'offres suite aux demandes d'éclaircissements, il le fera conformément à la procédure stipulée à la clause 8 et à l'alinéa 24.2 des IS.

BON A LANCEI

- 8. Modifications apportées au Dossier d'appel d'offres**
- 8.1 L'Acheteur peut, à tout moment, avant la date limite de remise des offres, modifier le Dossier d'appel d'offres en publiant un amendement.
- 8.2 Tout amendement publié sera considéré comme faisant partie intégrante du Dossier d'appel d'offres et sera communiqué par écrit à tous ceux qui ont obtenu le Dossier d'appel d'offres directement de l'Acheteur.
- 8.3 Afin de laisser aux soumissionnaires un délai raisonnable pour prendre en compte l'amendement dans la préparation de leurs offres, l'Acheteur peut, à sa discrétion, reporter la date limite de remise des offres conformément à l'alinéa 24.2 des IS.

C. Préparation des offres

- 9. Frais de soumission**
- 9.1 Le candidat supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre, et l'Acheteur n'est en aucun cas responsable de ces frais ni tenu de les régler, quels que soient le déroulement et l'issue de la procédure d'appel d'offres.
- 10. Langue de l'offre**
- 10.1 L'offre ainsi que toute la correspondance et tous les documents concernant la soumission, échangés entre le Soumissionnaire et l'Acheteur seront rédigés dans la langue stipulée aux **DPAO**. Les documents complémentaires et les imprimés fournis par le Soumissionnaire dans le cadre de la soumission peuvent être rédigés dans une autre langue à condition d'être accompagnés d'une traduction des passages ad hoc dans la langue stipulée aux **DPAO**, auquel cas, aux fins d'interprétation de l'offre, la traduction fera foi.
- 11. Documents constitutifs de l'offre**
- 11.1 L'offre comprendra les documents suivants
- La lettre de soumission de l'offre et les bordereaux de prix applicables, remplis conformément aux dispositions des clauses 12, 14, et 15 des IS ;
 - la garantie de l'offre ou la déclaration de garantie de l'offre établie conformément aux dispositions de la clause 21 des IS, si elle est exigée;
 - la confirmation écrite habilitant le signataire de l'offre à engager le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de la clause 22 des IS ;
 - les documents attestant, conformément aux dispositions des la clause 16 des IS, que le Soumissionnaire est admis à concourir, incluant le Formulaire de Renseignements sur

BON A LANCER

le Soumissionnaire, et le cas échéant, les Formulaires de Renseignements sur les membres du groupement;

- e) les documents attestant, conformément aux dispositions de la clause 17 des IS, que les Fournitures et Services connexes devant être fournis par le Soumissionnaire répondent aux critères d'origine;
- f) les documents attestant, conformément aux dispositions des clauses 18 et 30 des IS, que les Fournitures et Services connexes sont conformes aux exigences du Dossier d'appel d'offres ;
- g) les documents attestant, conformément aux dispositions de la clause 19 des IS, que le Soumissionnaire possède les qualifications requises pour exécuter le Marché si son offre est retenue ; et
- h) tout autre document stipulé dans les **DPAO**.

12. Lettre type de soumission de l'offre et bordereaux des prix

- 12.1 Le Soumissionnaire soumettra son offre en remplissant le formulaire fourni à la Section IV, Formulaire 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 Soumissionnaire fournira les bordereaux des prix pour les Fournitures et Services connexes, en fonction de leur origine, à l'aide des formulaires appropriés figurant à la Section IV, Formulaire de soumission.

13. Variantes

- 13.1 Sauf indication contraire dans les **DPAO**, les variantes ne seront pas considérées.

14. Prix de l'offre et rabais

- 14.1 Les prix et rabais indiqués par le Soumissionnaire sur le formulaire de soumission et les bordereaux de prix seront conformes aux stipulations ci-après.
- 14.2 Tous les lots et articles figurant sur la liste des Fournitures et Services connexes devront être énumérés et leur prix devra figurer séparément sur les bordereaux de prix.
- 14.3 Le prix à indiquer sur la lettre de soumission de l'offre sera le prix total de l'offre, hors tout rabais éventuel.
- 14.4 Le Soumissionnaire indiquera tout rabais inconditionnel et la méthode d'application dudit rabais dans la lettre de soumission de l'offre.

BON A LANCER

- 14.5 Les termes « EXW, CIP » et autres termes analogues seront régis par les règles prescrites dans la dernière édition d'Incoterms publiée par la Chambre de commerce internationale à la date de l'appel d'offres ou à la date spécifiée dans les **DPAO**.
- 14.6 Les prix seront indiqués comme requis dans chacun des bordereaux des prix fournis à la Section IV, Formulaire de soumission. La décomposition du prix entre ses différentes composantes n'aura pour but que de faciliter la comparaison des offres par l'Acheteur. Elle ne limitera en aucune façon le droit de l'Acheteur de passer le marché sur la base de l'une quelconque des conditions offertes par le Soumissionnaire. Le Fournisseur est libre, en indiquant le prix, de recourir à un transporteur et d'obtenir des prestations d'assurance en provenance de tout pays, en accord avec la Section V, Pays éligibles. Les prix proposés dans les formulaires de bordereaux des prix pour les Fournitures et Services connexes, seront présentés de la manière suivante :
- a) Pour les Fournitures fabriquées dans le pays de l'Acheteur :
 - i) le prix des fournitures EXW (sortie usine, fabrique, magasin d'exposition, entrepôt ou magasin de ventes, suivant le cas), y compris tous les droits de douanes, taxes sur les ventes ou autres déjà payés ou à payer sur les composants ou matières premières utilisés dans la fabrication ou l'assemblage des fournitures;
 - ii) les taxes sur les ventes et autres taxes perçues sur les fournitures qui seront dues dans le pays de l'Acheteur si le Marché est attribué;
 - iii) le prix des transports intérieurs, assurance et autres services locaux afférents à la livraison des fournitures jusqu'à leur destination finale (site du Projet) spécifiée dans les **DPAO**.
 - b) Pour les Fournitures fabriquées en dehors du pays de l'Acheteur, à importer :
 - i) le prix des fournitures CIP-lieu de destination, dans le pays de l'Acheteur, ou CIF-port de destination, tel que stipulé aux **DPAO**;
 - ii) le prix des transports intérieurs, assurance et autres services locaux afférents à la livraison des

BON A LANCER

- fournitures du lieu de destination indiqué (CIP) à leur destination finale (site du Projet) spécifiée aux **DPAO**; et
- iii) Le prix des fournitures à importer peut être indiqué FCA lieu de destination ou CPT lieu de destination, si les **DPAO** le stipulent; à la place du prix CIP indiqué en (b)(i) ci-dessus.
- c) Pour les Fournitures fabriquées en dehors du pays de l'Acheteur, déjà importées, le prix indiqué sera différent de la valeur originelle d'importation de ces fournitures déclarée en douane, et devra inclure toute réduction ou toute marge de l'agent ou du représentant local, ainsi que les coûts locaux y afférents, à l'exclusion des droits de douanes et taxes d'importation déjà payés et/ou restant à payer par l'Acheteur. Par souci de clarté, il est demandé aux soumissionnaires d'indiquer : (a) leur prix comprenant les droits de douanes et d'importation initiaux, (b) le montant de ces mêmes droits de douanes et d'importation, et (c) leur prix, hors taxes d'importation qui est la différence entre les montants (a) et (b).
- i) le prix des fournitures, incluant la valeur d'importation initiale des fournitures, et la marge (ou réduction) éventuelle, ainsi que les autres coûts associés, et les droits de douanes et autres taxes d'importation déjà payés ou à payer sur les fournitures déjà importées ;
- ii) les droits de douanes et autres taxes d'importation déjà payés (justifiés par des documents) ou à payer sur les fournitures déjà importées ;
- iii) le prix des fournitures obtenu par différence de (i) et (ii) ci avant,
- iv) les taxes sur les ventes et autres taxes perçues sur les fournitures qui seront dues dans le pays de l'Acheteur si le Marché est attribué; et
- v) le prix des transports intérieurs, assurance et autres services locaux afférents à la livraison des fournitures jusqu'à leur destination finale (site du projet) spécifiée dans les **DPAO**.
- d) Pour les Services connexes, autres que transports intérieurs et autre services nécessaires pour acheminer les fournitures à leur lieu de destination finale, lorsque de tels Services

BON À LANCER

connexes sont requis dans la Section V : Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, Spécifications techniques, plans, inspections et essais :

- i) le prix de chaque élément faisant partie des Services connexes (taxes applicables comprises)

14.7 Les prix offerts par le Soumissionnaire seront fermes pendant toute la durée d'exécution du Marché par le Soumissionnaire et ne pourront varier en aucune manière, sauf stipulation contraire figurant dans les **DPAO**. Une offre assortie d'une clause de révision des prix sera considérée comme non conforme et sera écartée, en application de la clause 30 des IS. 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 coefficient de révision considéré comme égal à zéro.

14.8 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 Soumissionnaires désirant offrir une réduction de prix en cas d'attribution de plus d'un marché spécifieront les réductions applicables à chaque groupe de lots ou à chaque marché du groupe de lots. Les réductions de prix ou rabais accordés seront proposés conformément à l'alinéa 14.4, à la condition toutefois que les offres pour tous les lots soient soumises et ouvertes en même temps.

15. Monnaies de l'offre

15.1 Le Soumissionnaire indiquera la part du prix de son offre correspondant aux dépenses encourues dans le pays de l'Acheteur, dans la monnaie du pays de l'Acheteur, sauf spécification contraire dans les **DPAO**.

15.2 Le Soumissionnaire pourra indiquer le prix de son offre dans la monnaie de tout pays en conformité avec la Section V, Pays éligibles. Si le Soumissionnaire souhaite être payé en plusieurs monnaies, il peut formuler le prix de son offre dans ces monnaies, à condition de ne pas utiliser plus de trois monnaies en plus de la monnaie du pays de l'Acheteur.

16. Documents attestant que le candidat est admis à concourir

16.1 Pour établir qu'il est admis à concourir en application des dispositions de la clause 4 des IS, le Soumissionnaire devra remplir la lettre type de soumission de l'offre (Section IV, Formulaire types de soumission de l'offre).

BUN A LANCER

- 17. Documents attestant que les fournitures et services connexes répondent aux critères d'origine**
- 17.1 Pour établir que les Fournitures et Services connexes répondent aux critères d'origine, en application des dispositions de la clause 5 des IS, un Soumissionnaire devra remplir les déclarations indiquant le pays d'origine figurant dans les bordereaux de prix, inclus à la Section IV, Formulaire de soumission.
- 18. Documents attestant de la conformité des Fournitures et Services connexes au Dossier d'appel d'offres**
- 18.1 Pour établir la conformité des Fournitures et Services connexes au Dossier d'appel d'offre, le Soumissionnaire fournira dans le cadre de son offre les preuves écrites que les fournitures se conforment aux spécifications techniques et normes spécifiées à la Section VI, Bordereau des quantités, calendrier de livraison, spécifications techniques, plans, inspections et essais.
- 18.2 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 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 VI, Bordereau des quantités, calendrier de livraison, spécifications techniques, plans, inspections et essais.
- 18.3 Le Soumissionnaire fournira également une liste donnant tous les détails, y compris les sources d'approvisionnement disponibles et les prix courants des pièces de rechange, outils spéciaux, etc., nécessaires au fonctionnement correct et continu des fournitures depuis le début de leur utilisation par l'Acheteur et pendant la période précisée aux **DPAO**.
- 18.4 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'Acheteur sur le Bordereau des quantités, calendrier de livraison, et spécifications techniques ne sont mentionnés qu'à titre indicatif et n'ont nullement un caractère restrictif. Le Soumissionnaire peut leur substituer d'autres normes de qualité, noms de marque et/ou d'autres numéros de catalogue, pourvu qu'il établisse à la satisfaction de l'Acheteur que les normes, marques et numéros ainsi substitués sont substantiellement équivalents ou supérieurs aux spécifications du Bordereau des quantités, calendrier de livraison, et spécifications techniques.
- 19. Documents attestant des**
- 19.1 Les documents que le Soumissionnaire fournira pour établir qu'il possède les qualifications requises pour exécuter le

**qualifications
du
Soumission-
naire**

Marché si son offre est acceptée, établiront, à la satisfaction de l'Acheteur, que :

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

**20. Période de
validité des
offres**

- 20.1 Les offres demeureront valables pendant la période spécifiée dans les **DPAO** après la date limite de soumission fixée par l'Acheteur. Une offre valable pour une période plus courte sera considérée comme non conforme et rejetée par l'Acheteur.
- 20.2 Exceptionnellement, avant l'expiration de la période de validité des offres, l'Acheteur peut demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité de leurs offres. La demande et les réponses seront formulées par écrit. Si est demandé une garantie d'offre ou une Déclaration de garantie de l'offre en application de la clause 21 des IS, sa validité sera prolongée pour une durée correspondante. Un soumissionnaire peut refuser de proroger la validité de son offre sans perdre sa garantie. Un soumissionnaire qui consent à cette prorogation ne se verra pas demander de modifier son offre, ni ne sera autorisé à le faire, sous réserve des dispositions de l'alinéa 20.3 des IS.
- 20.3 Dans le cas de marché à prix ferme, si l'attribution est retardée de plus de cinquante-six (56) jours, au-delà du délai initial d'expiration de la validité de l'offre, le prix du Marché sera actualisé par un facteur spécifié dans la demande de prorogation. L'évaluation des offres sera basée sur le prix de l'offre sans prise en considération de l'actualisation susmentionnée.

BON A LANCER

21. Garantie de soumission

- 21.1 Si cela est requis dans les **DPAO**, le Soumissionnaire fournira une garantie d'offre ou une déclaration de garantie de l'offre qui fera partie intégrante de son offre, comme spécifié dans les **DPAO**.
- 21.2 La garantie d'offre sera libellée dans la monnaie du pays de l'Acheteur ou une monnaie librement convertible pour le montant spécifié aux **DPAO** et devra :
- a) au choix du Soumissionnaire, 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 de garantie;
 - b) provenir d'une institution de bonne réputation au choix du Soumissionnaire établie dans un pays satisfaisant aux critères d'origine. Si l'institution d'émission de la garantie est située en dehors du pays de l'Acheteur, elle devra avoir une institution financière correspondante située dans le pays de l'Acheteur permettant d'appeler la garantie ;
 - c) être conforme au formulaire de garantie d'offre figurant à la Section IV, Formulaires de soumission, ou à un autre modèle approuvé par l'Acheteur avant le dépôt de l'offre ;
 - d) être payable immédiatement, sur demande écrite formulée par l'Acheteur dans le cas où les conditions énumérées à l'alinéa 21.5 des IS sont invoquées ;
 - e) être soumise sous la forme d'un document original ; une copie ne sera pas admise;
 - f) demeurer valide pendant vingt-huit jours (28) 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 20.2 des IS.
- 21.3 Si une garantie d'offre ou une déclaration de garantie de l'offre est requise en application de l'alinéa 21.1 des IS, toute offre non accompagnée d'une garantie d'offre ou d'une déclaration de garantie de l'offre substantiellement conforme, selon les dispositions de l'alinéa 21.1 des IS, sera écartée par l'Acheteur comme étant non conforme.
- 21.4 Les garanties de soumission des soumissionnaires non retenus leur seront restituées le plus rapidement possible après que le Soumissionnaire retenu aura fourni la garantie de bonne exécution prescrite à la clause 44 des IS.

BON A LANCER

21.5 La garantie d'offre peut être saisie ou la déclaration de garantie de l'offre suivie d'effet:

- a) si le Soumissionnaire retire son offre pendant le délai de validité qu'il aura spécifié dans la lettre de soumission de son offre, sous réserve des dispositions de l'alinéa 20.2 des IS ; ou
- b) s'agissant du Soumissionnaire retenu, si ce dernier :
 - i) manque à son obligation de signer le Marché en application de la clause 43 des IS ;
 - ii) manque à son obligation de fournir la garantie de bonne exécution en application de la clause 44 des IS ;

21.6 La garantie d'offre ou la déclaration de garantie de l'offre d'un groupement d'entreprises doit être au nom du groupement qui a soumis l'offre. Si un groupement n'a pas été formellement constitué lors du dépôt de l'offre, la garantie d'offre ou la déclaration de garantie de l'offre d'un groupement d'entreprises doit être au nom de tous les futurs membres du groupement, conformément au libellé de la lettre d'intention, mentionnée à la Section IV, Formulaire de Soumission, Formulaire de renseignements sur le Soumissionnaire, Article 7.

22. Forme et signature de l'offre

22.1 Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre tels que décrits à la clause 11 des IS, 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.

22.2 L'original et toutes copies de l'offre seront dactylographiés et écrits à l'encre indélébile ; ils seront signés par une personne dûment habilitée à signer au nom du Soumissionnaire. Cette habilitation consistera en une confirmation écrite qui sera jointe au Formulaire de renseignements sur le Soumissionnaire qui fait partie de la Section IV, Formulaire de soumission. Le nom et le titre de chaque personne signataire de l'habilitation devront être dactylographiés ou imprimés sous la signature. Toutes les pages de l'offre, à l'exception des publications non modifiées, seront paraphées par la personne signataire de l'offre.

22.3 Tout ajout entre les lignes, rature ou surcharge, pour être valable, devra être signé ou paraphé par la personne signataire

BON A LANCER

de l'offre.

D. Remise des Offres et Ouverture des plis

- 23. Cachetage et marquage des offres**
- 23.1 Les offres peuvent toujours être soumises par courrier ou déposées en personne. Quand les **DPAO** le prévoient, le Soumissionnaire pourra, à son choix, soumettre son offre par voie électronique.
- a) Un Soumissionnaire qui soumet son offre par courrier ou la dépose en personne 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 IS, 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 cachetée.
 - b) Un Soumissionnaire qui soumet son offre par voie électronique devra suivre la procédure indiquée dans les **DPAO**.
- 23.2 Les enveloppes intérieure et extérieure devront:
- a) comporter le nom et l'adresse du Soumissionnaire ;
 - b) être adressées à l'Acheteur conformément à l'alinéa 24.1 des IS ;
 - c) comporter l'identification de l'appel d'offres indiquée à l'alinéa 1.1 des IS, et toute autre identification indiquées dans les **DPAO** ;
 - d) comporter la mention de ne pas les ouvrir avant la date et l'heure fixées pour l'ouverture des plis en application de l'alinéa 27.1 des IS.
- Si les enveloppes ne sont pas cachetées et marquées comme stipulé, l'Acheteur ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.
- 24. Date et heure limite de remise des offres**
- 24.1 Les offres doivent être reçues par l'Acheteur à l'adresse indiquée dans les **DPAO** et au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans lesdites **DPAO**.
- 24.2 L'Acheteur peut, s'il 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 IS, auquel cas, tous les droits et obligations de l'Acheteur et des soumissionnaires régis par la

BON A LANCER

date limite antérieure seront régis par la nouvelle date limite.

- 25 Offres hors délai**
- 25.1 L'Acheteur n'examinera aucune offre arrivée après l'expiration du délai de remise des offres, conformément à la clause 24 des IS. Toute offre reçue par l'Acheteur après la date et l'heure limites de dépôt des offres sera déclarée hors délai, écartée et renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte.
- 26 Retrait, substitution et modification des offres**
- 26.1 Un soumissionnaire peut retirer, remplacer, ou modifier son offre après l'avoir déposée, par voie de notification écrite conformément à la clause 23 des IS, dûment signée par un représentant habilité, assortie d'une copie de l'habilitation (pouvoir) en application de l'alinéa 22.2 des IS (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 22 et 23 des IS (sauf pour ce qui est des notifications de retrait qui ne nécessitent pas de copies). Par ailleurs, les enveloppes doivent porter clairement, selon le cas, la mention « RETRAIT », « OFFRE DE REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION » ; et
 - b) reçues par l'Acheteur avant la date et l'heure limites de remise des offres conformément à la clause 24 des IS.
- 26.2 Les offres dont les soumissionnaires demandent le retrait en application de l'alinéa 27.1 leur seront renvoyées sans avoir été ouvertes.
- 26.3 Aucune offre ne peut être retirée, remplacée ou modifiée entre la date et l'heure limites de dépôt des offres et la date d'expiration de la validité spécifiée par le Soumissionnaire sur le formulaire d'offre, ou d'expiration de toute période de prorogation.
- 27 Ouverture des plis**
- 27.1 L'Acheteur procédera à l'ouverture des plis en public à la date, à l'heure et à l'adresse indiquées dans les **DPAO**. Les dispositions spécifiques d'ouverture en cas de soumission par moyen électronique selon l'alinéa 23.1 des IS seront indiquées dans les **DPAO**.
- 27.2 Dans un premier temps, les enveloppes marquées « RETRAIT » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, tandis que l'enveloppe contenant l'offre correspondante sera renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Si l'enveloppe marquée « RETRAIT » ne contient pas le pouvoir confirmant que la signature est celle d'une personne autorisée à représenter le

BON A LANCER

Soumissionnaire, 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 Soumissionnaire. Aucun remplacement d'offre ne sera autorisé si la notification correspondante ne contient pas une habilitation valide du signataire à demander le remplacement et n'est pas lue à haute voix. 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.

27.3 Toutes les autres enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre et le nom du Soumissionnaire annoncé à haute voix, ainsi que la mention éventuelle d'une modification, le prix de l'offre, y compris tout rabais et toutes variantes éventuelles, l'existence d'une garantie d'offre ou d'une déclaration de garantie de l'offre si elle est exigée, et tout autre détail que l'Acheteur 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, exceptées les offres hors délai en application de l'alinéa 25.1 des IS.

27.4 L'Acheteur établira un procès-verbal de la séance d'ouverture des plis, qui comportera au minimum: le nom du Soumissionnaire et s'il y a retrait, remplacement de l'offre ou modification, le prix de l'offre, par lot le cas échéant, y compris tous rabais et variante proposés, et l'existence ou l'absence d'une garantie de soumission ou d'une déclaration de garantie de l'offre si elle est exigée. Il sera demandé aux représentants des soumissionnaires présents de signer une feuille de présence. Un exemplaire du procès-verbal sera distribué à tous les soumissionnaires ayant soumis une offre dans les délais, et ce procès-verbal sera accessible en ligne quand la soumission par voie électronique est permise.

E. Évaluation et comparaison des offres

28. Confidentialité

28.1 Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la

- lité** comparaison des offres, et à la vérification de la qualification des soumissionnaires, et à la recommandation d'attribution du Marché ne sera donnée aux soumissionnaires ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que l'attribution du Marché n'aura pas été rendue publique.
- 28.2 Toute tentative faite par un Soumissionnaire pour influencer l'Acheteur 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.
- 28.3 Nonobstant les dispositions de l'alinéa 28.2, entre le moment où les plis seront ouverts et celui où le Marché sera attribué, si un Soumissionnaire souhaite entrer en contact avec l'Acheteur pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.
- 20. Éclaircissements concernant les Offres**
- 29.1 Pour faciliter l'examen, l'évaluation, la comparaison des offres et la vérification de la qualification des soumissionnaires, l'Acheteur a toute latitude pour demander à un Soumissionnaire des éclaircissements sur son offre. Aucun éclaircissement apporté par un Soumissionnaire autrement qu'en réponse à une demande de l'Acheteur ne sera pris en compte. La demande d'éclaircissement de l'Acheteur, comme la réponse apportée, seront formulées par écrit. Aucune modification de prix ni aucun changement substantiel de l'offre ne seront demandés, offerts ou autorisés, si ce n'est pour confirmer la correction des erreurs arithmétiques découvertes par l'Acheteur lors de l'évaluation des offres en application de la clause 31 des IS.
- 30. Conformité des offres**
- 30.1 L'Acheteur établira la conformité de l'offre sur la base de son seul contenu.
- 30.2 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 substantielles. Les divergences ou omission substantielles sont celles :
- qui limitent de manière substantielle la portée, la qualité ou les performances des Fournitures et Services connexes spécifiés dans le Marché ; ou
 - qui limitent, d'une manière substantielle et non conforme au Dossier d'appel d'offres, les droits de l'Acheteur ou les obligations du Soumissionnaire au titre du Marché ; ou
 - dont l'acceptation serait préjudiciable aux autres Soumissionnaires ayant présenté des offres conformes pour l'essentiel.

BON A LANCER

- 30.3 L'Acheteur écartera toute offre qui n'est pas conforme pour l'essentiel au Dossier d'appel d'offres et le Soumissionnaire ne pourra pas par la suite la rendre conforme en apportant des corrections à la divergence, réserve ou omission substantielle constatée.
- 30 Non-conformité, erreurs et omissions**
- 31.1 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'Acheteur peut tolérer toute non-conformité ou omission qui ne constitue pas une divergence substantielle par rapport aux conditions de l'appel d'offres.
- 31.2 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'Acheteur peut demander au Soumissionnaire de présenter, dans un délai raisonnable, les informations ou la documentation nécessaires pour remédier à la non-conformité ou aux omissions non essentielles constatées dans l'offre en rapport avec la documentation demandée. Pareille omission ne peut, en aucun cas, être liée à un élément quelconque du prix de l'offre. Le Soumissionnaire qui ne ferait pas droit à cette demande peut voir son offre écartée.
- 31.3 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'Acheteur rectifiera les erreurs arithmétiques sur la base suivante :
- a) S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par les quantités, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de l'Acheteur, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé ;
 - b) Si le total obtenu par addition ou soustraction des sous-totaux n'est pas exact, les sous-totaux feront foi et le total sera 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.
- 31.4 Si le Soumissionnaire ayant présenté l'offre évaluée la moins-disante, n'accepte pas les corrections apportées, son offre sera écartée et sa garantie pourra être saisie ou la déclaration de garantie pourra être mise en œuvre.
- 32 Examen**
- 32.1 L'Acheteur examinera les offres pour s'assurer que tous les

BON A LANCER

- préliminaire des offres** documents et la documentation technique demandés à la clause 11 des IS ont bien été fournis et sont tous complets.
- 32.2 L'Acheteur 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 l'alinéa 12.1 des IS.
 - b) le bordereau des prix, conformément à l'alinéa 12.2 des IS.
 - c) la confirmation écrite habilitant le signataire à engager le Soumissionnaire, conformément à l'alinéa 22.2 des IS; et
 - d) la garantie d'offre ou la déclaration de garantie de l'offre, le cas échéant, conformément à la clause 21 des IS.
- 33 Examen des conditions, Évaluation technique**
- 33.1 L'Acheteur examinera l'offre pour confirmer que toutes les conditions spécifiées dans le CCAG et le CCAP ont été acceptées par le Soumissionnaire sans divergence ou réserve substantielle.
- 33.2 L'Acheteur évaluera les aspects techniques de l'offre présentée conformément à la clause 18 des IS pour confirmer que toutes les stipulations de la Section VI: Bordereau des quantités, calendrier de livraison, Spécifications techniques, Plans et Inspections et Essais du Dossier d'appel d'offres, sont respectées sans divergence ou réserve substantielle.
- 33.3 Si, après l'examen des termes et conditions de l'appel d'offres et l'évaluation technique, l'Acheteur établit que l'offre n'est pas conforme pour l'essentiel en application de la clause 30 des IS, il écartera l'offre en question.
- 34 Conversion en une seule monnaie**
- 34.1 Aux fins d'évaluation et de comparaison, l'Acheteur convertira tous les prix des offres exprimés dans diverses monnaies en une seule monnaie, en utilisant le cours vendeur fixé par la source spécifiée dans les DPAO, en vigueur à la date qui y est également spécifiée.
- 35 Marge de préférence**
- 35.1 Sauf spécification contraire dans les DPAO aucune marge de préférence ne sera accordée.
- 36 Évaluation des Offres**
- 36.1 L'Acheteur évaluera chacune des offres dont il aura établi, à ce stade de l'évaluation, qu'elle était conforme pour l'essentiel.
- 36.2 Pour évaluer une offre, l'Acheteur n'utilisera que les critères et méthodes définis dans la présente clause et dans la Section III, Critères d'évaluation et de qualification, à l'exclusion de tous

BON A LANCER

autres critères et méthodes.

36.3 Pour évaluer une offre, l'Acheteur 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 IS;
- b) les ajustements apportés au prix pour corriger les erreurs arithmétiques en application de l'alinéa 31.3 des IS;
- c) les ajustements du prix imputables aux rabais offerts en application de l'alinéa 14.4 des IS;
- d) les ajustements, comme indiqué dans les **DPAO**, résultant de l'utilisation des facteurs d'évaluation, des méthodes et critères sélectionnés parmi ceux indiqués à la Section III, Critères d'évaluation et de qualification ;
- e) les ajustements imputables à l'application d'une marge de préférence, le cas échéant, conformément à la clause 35 des IS.

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

- a) dans le cas de Fournitures fabriquées dans le pays de l'Acheteur, des taxes sur les ventes ou autres taxes du même type dues sur le montant des fournitures en cas d'attribution du Marché au Soumissionnaire;
- b) dans le cas de Fournitures fabriquées en dehors du pays de l'Acheteur, déjà importées ou à importer, des droits de douane et autres droits d'entrée, des taxes sur les ventes ou autres taxes du même type dues sur le montant des fournitures en cas d'attribution du Marché au Soumissionnaire;
- c) dans le cas de Services connexes, des droits de douanes, taxes sur les ventes et autres taxes similaires qui seront dus sur les Services connexes en cas d'attribution du Marché;
- d) de toute provision éventuelle pour révision des prix pendant la période d'exécution du Marché, lorsqu'elle est prévue dans l'offre.

36.5 Pour évaluer le montant de l'offre, l'Acheteur peut devoir prendre également en considération des facteurs autres que le prix de l'offre indiqué en application de la clause 14 des IS, dont

BUN A LANCER

les caractéristiques, la performance des Fournitures et Services connexes et leurs conditions d'achat. Les facteurs retenus, le cas échéant, seront exprimés en termes monétaires de manière à faciliter la comparaison des offres, sauf spécification contraire dans la Section III, Critères d'évaluation et de qualification. Les facteurs à utiliser et la méthode d'application seront comme indiqué à l'alinéa 36.3 (d) des IS.

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

- 37 Comparaison des offres** 37.1 L'Acheteur comparera toutes les offres substantiellement conformes pour déterminer l'offre évaluée la moins-disante, en application de la clause 36 des IS.
- 38 Vérification a posteriori des qualifications du soumissionnaire** 38.1 L'Acheteur s'assurera que le Soumissionnaire retenu pour avoir soumis l'offre évaluée la moins-disante et substantiellement conforme aux dispositions du dossier d'appel d'offres, possède bien les qualifications requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante.
- 38.2 Cette détermination sera fondée sur l'examen des pièces attestant les qualifications du Soumissionnaire et soumises par lui en application de la clause 19 des IS.
- 38.3 L'attribution du Marché au Soumissionnaire est subordonnée à l'issue positive de cette détermination. Au cas contraire, l'offre sera rejetée et l'Acheteur procédera à l'examen de la seconde offre évaluée la moins-disante afin d'établir de la même manière si le Soumissionnaire est capable d'exécuter le Marché de façon satisfaisante.

BON A LANCER

- 39 Droit de l'Acheteur d'accepter l'une quelconque des offres et de rejeter une ou toutes les offres**
- 39.1 L'Acheteur se réserve le droit d'accepter ou d'écarter toute offre, et d'annuler la procédure d'appel d'offres et d'écarter toutes les offres à tout moment avant l'attribution du Marché, sans encourir de ce fait une responsabilité quelconque vis-à-vis des soumissionnaires.

F. Attribution du Marché

- 40 Critères d'attribution**
- 40.1 L'Acheteur attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre aura été évaluée la moins-disante et jugée substantiellement conforme au Dossier d'appel d'offres, à condition que le Soumissionnaire soit en outre jugé qualifié pour exécuter le Marché de façon satisfaisante.
- 41 Droit de l'Acheteur de modifier les quantités au moment de l'attribution du Marché**
- 41.1 Au moment de l'attribution du Marché, l'Acheteur se réserve le droit d'augmenter ou de diminuer la quantité de fournitures et de services connexes initialement spécifiée à la Section VI, Bordereau des quantités, calendrier de livraison, Spécifications techniques, Plans, Inspections et Essais, pour autant que ce changement n'excède pas les pourcentages indiqués dans les **DPAO**, et sans aucune modification des prix unitaires ou autres conditions de l'offre et du Dossier d'appel d'offres.
- 42 Notification de l'attribution du Marché**
- 42.1 Avant l'expiration du délai de validité des offres, l'Acheteur notifiera au Soumissionnaire retenu, par écrit, que son offre a été retenue.
- 42.2 Jusqu'à l'établissement et la signature d'un marché officiel, la notification de l'attribution tiendra lieu de contrat.
- 42.3 L'Acheteur publiera dans *UNDB en ligne* et dans *dgMarket* les résultats, en identifiant l'appel d'offres et le numéro des lots, et en fournissant les informations suivantes : (i) le nom de chaque Soumissionnaire ayant déposé une offre, (ii) le montant des offres tels qu'annoncé lors de l'ouverture des plis, (iii) les nom et montant évalués de chacune des offres ayant été évaluée, (iv) le nom des soumissionnaires dont l'offre a été rejetée, et les motifs de leur rejet, et (v) le nom du Soumissionnaire dont l'offre a été retenue, le montant de son offre, ainsi que la durée et un résumé de la portée du marché attribué. Après la publication des résultats, tout Soumissionnaire ayant présenté une offre infructueuse pourra demandé par écrit à l'Acheteur une explication quant aux motifs pour lesquels son offre n'a pas été retenue. L'Acheteur répondra rapidement par écrit à tout

BON A LANGER !

Soumissionnaire ayant présenté une offre infructueuse qui, après la notification des résultats par l'Acheteur, aura présenté par écrit à l'Acheteur une requête en vue d'obtenir des informations sur le (ou les) motif(s) pour le(s)quel(s) son offre n'a pas été retenue.

- 42.4 À réception par l'Acheteur du contrat signé et de la garantie de bonne exécution conformément à la clause 44 des IS, l'Acheteur notifiera rapidement à chaque Soumissionnaire dont l'offre aura été jugée infructueuse et le dégagera de sa sécurité de l'offre ou de sa déclaration de garantie de l'offre, conformément à la clause 21.4 des IS.
- 43 Signature du Marché**
- 43.1 Dans les meilleurs délais après la notification, l'Acheteur enverra au Soumissionnaire retenu le Formulaire de Marché et le Cahier des clauses administratives particulières (CCAP).
- 43.2 Dans les vingt-huit (28) jours suivant la réception du Formulaire de Marché le Soumissionnaire retenu le signera, le datera et le renverra à l'Acheteur.
- 44 Garantie de bonne exécution**
- 44.1 Dans les vingt-huit (28) jours suivant la réception de la notification par l'Acheteur de l'attribution du Marché, le Soumissionnaire retenu fournira la garantie de bonne exécution, conformément au CCAG (Cahier des clauses administratives générales), en utilisant le Formulaire de garantie de bonne exécution figurant à la Section IX, Formulaires du Marché ou tout autre modèle jugé acceptable par l'Acheteur.
- 44.2 Le défaut de soumission par le Soumissionnaire retenu, 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 d'offre ou de mise en œuvre de la déclaration de garantie de l'offre, auquel cas l'Acheteur pourra attribuer le Marché au Soumissionnaire 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.

BON A LANCER

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

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

A. Introduction

IS 1.1	Nom de l'Acheteur (l'Autorité contractante) : Université d'Abomey-Calavi (UAC)
IS 1.1	Nom de l'AOI : Acquisition, installation et mise en service d'une Grappe de Calcul au profit du Centre d'Excellence Africain en Sciences Mathématiques et Applications (CEA-SMA) sis à l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (IMSP) de DANGBO. Délai de livraison et d'exécution des services connexes : 4 mois
IS 1.1	Numéro d'identification de l'AOI N° 025-2018/UAC/PRMP/CEA-SMA/DNCMP/SPM-CEA-SMA/S-PRMP du 01.10.2018 Nombre et numéro d'identification des lots faisant l'objet du présent AOI : LOT UNIQUE
IS 2.1	Nom de l'emprunteur : Le Gouvernement de la République du Bénin
IS 2.1	Nom du Projet : CEA-SMA
IS 2.1	Source de financement : Crédit IDA

BON A LANCER

	<p>b) annulera la fraction du prêt allouée à un marché si elle détermine, à un moment quelconque, que les représentants de l'Emprunteur ou d'un bénéficiaire du prêt s'est livré à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, collusoires ou coercitives pendant la procédure de passation du marché ou l'exécution du marché sans que l'Emprunteur ait pris, en temps voulu et à la satisfaction de la Banque, les mesures nécessaires pour remédier à cette situation;</p> <p>c) sanctionnera un fournisseur soit en l'excluant indéfiniment ou pour une période déterminée de toute attribution des marchés financés par la Banque, soit en imposant une sanction, si la Banque établit, à un moment quelconque, que ce fournisseur s'est livré, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, collusoires, coercitives ou obstructives au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché que la Banque finance; et</p> <p>d) en outre, le Fournisseur autorisera la Banque et/ou les personnes recrutées par la Banque à inspecter les locaux et/ou les documents et pièces comptables du Fournisseur et de ses sous-traitants et de les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par la Banque. L'attention du Fournisseur est attirée sur la clause (a) (v) ci-dessus qui prévoit, entre autres, que les actes consistant à entraver délibérément l'exercice de la Banque de son droit d'examen sont prohibées et susceptibles d'entraîner la résiliation du contrat et l'inéligibilité du Fournisseur conformément aux dispositions des Directives de la Banque sur la passation des marchés.</p> <p>3.2. De plus l'attention des soumissionnaires est attirée sur le contenu de l'alinéa 34.1 (a)(iii) du Cahier des Clauses administratives générales.</p>
IS 4.3	<p>Une liste des entreprises qui ne sont plus admises à participer aux projets de la Banque figure à l'adresse web suivante : http://www.worldbank.org/debarr</p>
B. Dossier d'appel d'offres	
IS 7.1	<p>Afin d'obtenir des clarifications uniquement, l'adresse de la Personne Responsable des Marchés Publics auprès de l'Autorité contractante est la suivante :</p> <p>Secrétariat de la Personne Responsable des Marchés Publics (S-PRMP) de l'UAC, sis au campus universitaire d'Abomey-Calavi, ancien bâtiment</p>

processus d'attribution ou à l'exécution du marché, et le terme « agit » se réfère à toute action ou omission destinée à influencer sur l'attribution du marché ou son exécution.

³ Aux fins de la présente clause, le terme « personnes ou entités » fait référence à toute personne ou entité qui participe au processus d'attribution des marchés, soit en tant que potentiels attributaire, soit en tant qu'agent public, et entreprend d'établir le montant des offres à un niveau artificiel et non compétitif.

⁴ Aux fins de la présente clause, le terme « personne » fait référence à toute personne qui participe au processus d'attribution des marchés ou à leur exécution.

	du Centre des Publications Universitaires (CPU), bureau R1-10, adresse postale : 01 BP 526 Cotonou, numéro de téléphone : (00229) 21 153 897, Adresse électronique : infoscommandespubliquesuac@gmail.com , tous les jours ouvrables de 8h 00 à 12h30 et de 13h à 16h 30.
C. Préparation des offres	
IS 10.1	La langue de soumission est : Français
IS 11.1 (h)	<p>Le Soumissionnaire devra joindre à son offre les autres documents suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Le CCAG paraphé; 2) Le CCAP paraphé ; 3) L'original ou la photocopie légalisée de l'attestation de non faillite datant de moins de trois (03) mois à la date limite de dépôt des offres et délivrée par un tribunal de première instance ou suivant la législation du pays du soumissionnaire (pièce éliminatoire) ; 4) Les états financiers des trois (03) dernières années (2015, 2016 et 2017) Pour les nationaux, les états financiers doivent être certifiés par un expert comptable ou un comptable agréé, membre de l'Ordre des Experts-Comptables et Comptables Agréés du Bénin et portant la mention du Directeur Général des Impôts et des Domaines: « Bilans certifiés conformes aux déclarations souscrites au Service des Impôts ». Les soumissionnaires étrangers devront fournir les états financiers en conformité avec la législation de leur pays. (Pièce non éliminatoire) ; 5) Une attestation des IMPOTS en original, comprenant PATENTE – BIC (bénéfices Industriels ou Commerciaux) – TVA – IPTS (14 Impôt Progressif sur les Traitement et les Salaires), valable à la date de dépôt des offres (pièce éliminatoire) ; les soumissionnaires étrangers devront fournir une attestation du pays où ils sont immatriculés, en conformité avec la législation dudit pays et certifiée ou attestée par sa représentation consulaire ou diplomatique éventuelle au Bénin (pièce éliminatoire) ; 6) L'original de l'attestation de la CNSS valide à la date limite de dépôt des offres (pièce éliminatoire) ; les soumissionnaires étrangers devront fournir une attestation du pays où ils sont immatriculés, en conformité avec la législation dudit pays et certifiée ou attestée par sa représentation consulaire ou diplomatique éventuelle au Bénin (pièce éliminatoire) ; 7) Une copie légalisée au tribunal de l'attestation du Registre de Commerce et du numéro IFU ; seul l'IFU est éliminatoire

	<p>Les soumissionnaires étrangers au pays de l'Acheteur devront fournir en lieu et place du RCCM et de l'attestation IFU leurs Statuts ou tout document tenant lieu ;</p> <p>8) Une copie de la Carte d'importateur en règle du soumissionnaire ;</p> <p>9) Le modèle d'engagement du soumissionnaire dûment rempli par ce dernier (daté, signé et cacheté) et attestant qu'il a pris connaissance des dispositions du décret 2011- 478 du 08 juillet 2011 portant Code d'Ethique et de Moralisation des marchés publics et des délégations de service public ;</p> <p>10) Un relevé d'identité bancaire du soumissionnaire prouvant que le compte bancaire est celui de la société ou de l'entreprise et non celui de son dirigeant.</p> <p>11) Les spécifications techniques proposées par le soumissionnaire en faisant ressortir les écarts éventuels par rapport aux spécifications techniques demandées et toute la documentation nécessaire pour que l'Acheteur puisse comparer les offres et juger de la qualité de l'item proposé. L'absence des spécifications ou une non-conformité majeure conduira au rejet de l'offre.</p> <p>Toutes les pages de l'offre doivent être paginées de façon continue.</p>
IS 13.1	Les variantes sont autorisées. Un soumissionnaire n'est autorisé à soumettre une offre variante que s'il soumet une offre de base. L'acheteur ne considèrera que les variantes offertes par le soumissionnaire ayant soumis l'offre de base évaluée la moins disante.
IS 14.5	L'édition des Incoterms à laquelle se référer est « Incoterms 2012 »
IS 14.6 (b) (i)	Le lieu de destination est : DANGBO – République du Bénin.
IS 14.6 (a) (iii), b (ii) et (c) (v)	La destination finale (site du projet) est : CEA-SMA -DANGBO BON A LANCER
IS 14.6 (b) (iii)	En sus du prix CIP indiqué à l'alinéa 14.6 (b) (i) des IS, le prix des Fournitures fabriquées en dehors du pays de l'Acheteur devra être indiqué sur la base ci-après : Les coûts accessoires inhérents à l'enlèvement des fournitures du port à Dangbo.
IS 14.7	Les prix proposés par le Soumissionnaire sont des prix fermes et non révisables.
IS 14.8	Le prix indiqué pour le marché devra correspondre au minimum à cent

	<p>pourcent (100)% des articles du marché.</p> <p>Le prix indiqué pour chaque article du marché devra correspondre au minimum à cent pourcent (100)% de la quantité requise pour cet article.</p>
IS 15.1	Le Soumissionnaire est tenu d'exprimer dans la monnaie du pays de l'Acheteur la fraction du prix de son offre correspondant à des dépenses encourues dans cette même monnaie.
IS 18.3	Période de fonctionnement prévue pour les fournitures (en vue d'établir les besoins en pièces de rechange) : Trois (03) ans
IS 19.1 (a)	L'Autorisation du Fabriquant est requis pour chaque article ou ensemble d'article
IS 19.1 (b)	Un service après-vente est requis. Le soumissionnaire doit joindre à son offre une attestation de service après-vente ou un engagement d'assurer l'accompagnement par un expert ayant au moins dix ans (10) d'expérience de soutien au centre de recherche universitaire de réputation mondiale (à raison de 40 heures par mois) pendant deux (02) ans.
IS 20.1	La période de validité de l'offre est de : cent vingt (120) jours.
IS 21.1	L'offre devra être accompagnée d'une garantie d'offre (émise par une banque ou un organisme de garantie) conforme à la garantie type incluse dans la Section IV, Formulaire de soumission de l'offre.
IS 21.2	Le montant de la garantie de l'offre est de : seize millions (16 000 000) de Francs CFA.
IS 22.1	Outre l'original de l'offre, le nombre de copies demandé est de : trois (3) copies
D. Remise des offres et ouverture des plis	
IS 23.1	Le soumissionnaire n'aura pas l'option de soumettre son offre par voie électronique.
IS 23.1 (b)	Si les Soumissionnaires peuvent soumettre leurs offres par voie électronique, la procédure de soumission est la suivante : Non applicable
IS 23.2 (c)	<p>Les enveloppes intérieure et extérieure devront comporter les autres identifications suivantes : Appel d'offres N° 005.-2018/UAC/PRMP/CEA-SMA/DNCMP/SPM-CEA-SMA/S-PRMP du 01.1.2018 Acquisition, installation et mise en service d'une Grappe de Calcul au profit du Centre d'Excellence Africain en Sciences mathématiques et Applications (CEA-SMA) sis à l'Institut de</p>

BON A LANCER

Mathématiques et de Sciences Physiques (IMSP) de DANGBO.	
IS 24.1	<p>Aux fins de remise des offres, uniquement, l'adresse de l'Autorité contractante est la suivante :</p> <p>Secrétariat de la Personne Responsable des Marchés Publics de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) Téléphone : 21 36 19 91</p> <p>Les date et heures limite de remise des offres sont les suivantes : Date : 16./07./2018 Heure : 10 heures précises (heure locale GMT+1)</p>
IS 27.1	<p>L'ouverture des plis aura lieu à l'adresse suivante :</p> <p>Lieu : .Salle de réunion de l'Amphi "HOUDEGBE" sis au campus d'Abomey-Calavi Date : 16./07./2018 Heure : 10 heures 30 mn précises (heure locale GMT+1)</p>
IS 27.1	<p>Si la soumission par voie électronique est permise en application de l'alinéa 23.1 des IS, les dispositions spécifiques d'ouverture des plis sont:</p> <p><i>Non applicable</i></p>
E. Évaluation et comparaison des offres	
IS 34.1	<p>La monnaie utilisée pour convertir en une seule monnaie tous les prix des offres exprimées en diverses monnaies aux fins d'évaluation et de comparaison de ces offres est : <i>le Franc CFA</i></p> <p>La source du taux de change à employer est : La Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO)</p> <p>La date de référence est : le quinzième (15^{ème}) jour avant la date limite de dépôt des offres prévue à la clause 24.1 des IS ; cette date limite de dépôt des offres étant incluse.</p> <p>Tous les soumissionnaires sont tenus de libeller les offres dans la monnaie nationale qui est le Franc CFA.</p>
IS 35.1	Marge de préférence : Non applicable
IS 36.3 (a)	<p>L'évaluation sera conduite pour le lot</p> <p>Les fournitures et services constituent un lot unique et les offres devront porter sur l'ensemble des fournitures et services. Les offres seront évaluées pour le lot. Si un bordereau des prix inclut des articles sans en fournir les prix, leurs prix seront considérés comme inclus dans les prix des autres articles. Un article non mentionné dans le bordereau des prix sera considéré comme ne faisant pas partie de l'offre et, l'offre sera considérée non conforme.</p>

BON A LANCER

IS 36.3 (d)	Les ajustements seront calculés en utilisant les critères d'évaluation suivants, choisis parmi ceux indiqués à la Section III, Critères d'évaluation et de qualification : a) variation par rapport au calendrier de livraison « oui » : le facteur d'ajustement est : 0,5% par semaine de retard du montant de l'offre uniquement pour l'évaluation pour une offre proposant un délai de livraison après la date au plus tôt de livraison. b) variation par rapport au calendrier de paiement : « non applicable ». c) le coût de remplacement des composants clés, des pièces détachées, et du service : « non applicable ». d) disponibilité des pièces détachées et du service après vente pour les équipements offerts dans l'offre : « non applicable ». e) coûts de fonctionnement et d'entretien pendant la durée de vie des équipements : « non applicable ». f) performance et rendements des équipements offerts « non applicable ».
F. Attribution du Marché	
IS 41.1	Les quantités peuvent être augmentées d'un pourcentage maximum égal à : 15% Les quantités peuvent être réduites d'un pourcentage maximum égal à : 15%

BON A LANCER

Section III. Critères d'évaluation et de qualification

1. Évaluation des facteurs économiques (clause 36.3 (d) des IS)

L'évaluation d'une offre par l'Acheteur pourra prendre en compte, en plus du prix de l'offre soumis en application des dispositions de la Clause 14.6 des IS, un ou plusieurs des facteurs ci-après, tels qu'indiqués à l'alinéa 36.3 (d) des IS, et tels que précisés aux **DPAO** en référence à l'alinéa 36.3 (d) des IS, en utilisant les méthodes et critères décrits au 1.2 ci-dessous :

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

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

b) Variantes au Calendrier de règlement: **Non**

c) Coût des pièces de rechange, des pièces détachées obligatoires, et du service après-vente. **Non**

d) Disponibilité des pièces de rechange et des services après-vente dans le pays de l'Acheteur, pour les équipements offerts dans l'offre : **Non**

e) Frais de fonctionnement et d'entretien : **Non**

f) Performance et rendement des fournitures: **Non**

g) Critères spécifiques additionnels : **Néant**

BON A LANCER

3. Évaluation de marchés multiples (clause 36.6 des IS)

Non applicable

4. Conditions de Qualification a posteriori (clause 38.2 des IS)

Après avoir déterminé l'offre la moins-disante suivant les dispositions de l'alinéa 37.1 des IS, l'Acheteur vérifiera a posteriori que le Soumissionnaire est qualifié conformément aux dispositions de la clause 38 des IS, en faisant exclusivement état des conditions mentionnées dans

ladite clause. Aucun facteur qui n'est pas défini ci-dessous ne pourra être utilisé pour juger de la qualification du Soumissionnaire.

a) Capacité financière

Le Soumissionnaire doit fournir la preuve écrite qu'il dispose d'un chiffre d'affaires moyen annuel des trois (03) dernières années (2014, 2015 et 2016) égal au moins à deux (02) fois le montant de son offre. Le Soumissionnaire doit joindre à son offre toute preuve (Etats financiers certifiés des trois dernières années 2014, 2015, 2016) de ses chiffres d'affaires.

b) Capacité technique et expérience

Le soumissionnaire doit prouver, documentation à l'appui :

- Qu'il a exécuté en tant que fournisseur principal au moins un (01) marché de nature similaire au cours des cinq (05) dernières années (2013, 2014, 2015 et 2016, 2017). La similarité porte sur l'objet de cet appel d'offres (fourniture, installation et mise en service d'une grappe). A cet effet, le soumissionnaire doit joindre à son offre la liste des marchés exécutés et copie de toute preuve (contrat plus attestations de bonne exécution ou procès verbaux de réception) montrant qu'il a exécuté lesdits marchés. Une preuve non satisfaisante entrainera le rejet de l'offre.

- Qu'il dispose en son sein de l'expertise nécessaire pour la mise en marche et l'accompagnement de l'IMSP sur deux (02) années :

- ✓ Un chef projet : Niveau universitaire en Informatique avec au moins 10 ans d'expérience en gestion de projet de grappe de calcul avec de l'expérience en planification, implantation, coordination, et soutien de grappe de calcul. maîtrisant les aspects électroniques aussi bien que la programmation des ordinateurs maîtrisant les éléments de la sécurité de centre de calcul.

- ✓ Un ingénieur BAC+5 en Informatique/Télécommunication avec 10 ans d'expérience en déploiement de projet similaire

- ✓ Une équipe de deux (02) techniciens spécialisés dans les domaines de la prestation

- ✓ Un spécialiste de la logistique informatique

- ✓ Un administratif

- Que les types de matériels proposés ont déjà été commercialisés dans des conditions de service (climatiques notamment) similaires à celles prévalant au Bénin et que ces matériels fonctionnent de manière satisfaisante depuis trois ans au moins.

BON A LANCER

Section IV. Formulaires de soumission

Liste des formulaires

Formulaire de renseignements sur le Soumissionnaire.....	41
Formulaire de renseignements sur les membres de groupement	42
Lettre de soumission de l'offre	43
Bordereau des prix des Fournitures à importer	47
Bordereau des prix des Fournitures, déjà importées.....	48
Bordereau des prix et calendrier d'exécution des Services connexes.....	49
Modèle de garantie d'offre (garantie bancaire).....	50
Garantie de soumission (Cautionnement émis par une compagnie de garantie)	52
Modèle d'autorisation du Fabricant	54
Formulaire A du Code d'Ethique de Moralisation	54
Formulaire B du Code d'Ethique de Moralisation	55

BON A LANCER

Formulaire de renseignements sur le Soumissionnaire

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

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

AOI No.: [insérer le numéro de l'Appel d'Offres]

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

1. Nom du Soumissionnaire : [insérer le nom légal du Soumissionnaire]
2. En cas de groupement, noms de tous les membres : [insérer le nom légal de chaque membre du groupement]
3. Pays où le Soumissionnaire est, ou sera légalement enregistré: [insérer le nom du pays d'enregistrement]
4. Année d'enregistrement du Soumissionnaire: [insérer l'année d'enregistrement]
5. Adresse officielle du Soumissionnaire dans le pays d'enregistrement: [insérer l'adresse légale du Soumissionnaire dans le pays d'enregistrement]
6. Renseignement sur le représentant dûment habilité du Soumissionnaire : Nom: [insérer le nom du représentant du Soumissionnaire] Adresse: [insérer l'adresse du représentant du Soumissionnaire] Téléphone/Fac-similé: [insérer le no de téléphone/fac-similé du représentant du Soumissionnaire] Adresse électronique: [insérer l'adresse électronique du représentant du Soumissionnaire]
7. Ci-joint copie des originaux des documents ci-après: [insérer la (les) case(s) correspondant aux documents originaux joints]
<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 IS En cas de groupement, lettre d'intention de constituer un groupement, ou accord de groupement, en conformité avec l'alinéa 4.1 des IS. Dans le cas d'une entreprise publiques du pays du Bénéficiaire , documents établissant qu'elle est juridiquement et financièrement autonome, et administrées selon les règles du droit commercial, en conformité avec l'alinéa 4.5 des IS.

BON A LANCER

Formulaire de renseignements sur les membres de groupement

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

Date: *[insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]*
AOI No.: *[insérer le numéro de l'Appel d'Offres]*
Avis d'appel d'offres No.: *[insérer le numéro de l'avis d'Appel d'Offres]*

1. Nom du Soumissionnaire : <i>[insérer le nom légal du Soumissionnaire]</i>
2. Nom du membre du groupement : <i>[insérer le nom légal du membre du groupement]</i>
3. Pays où le membre du groupement est, ou sera légalement enregistré: <i>[insérer le nom du pays d'enregistrement du membre du groupement]</i>
4. Année d'enregistrement du membre du groupement: <i>[insérer l'année d'enregistrement du membre du groupement]</i>
5. Adresse officielle du membre du groupement dans le pays d'enregistrement: <i>[insérer l'adresse légale du membre du groupement dans le pays d'enregistrement]</i>
6. Renseignement sur le représentant dûment habilité du membre du groupement: Nom: <i>[insérer le nom du représentant du membre du groupement]</i> Adresse: <i>[insérer l'adresse du représentant du membre du groupement]</i> Téléphone/Fac-similé: <i>[insérer le no de téléphone/fac-similé du représentant du membre du groupement]</i> Adresse électronique: <i>[insérer l'adresse électronique du représentant du membre du groupement]</i>
7. Ci-joint copie des originaux des documents ci-après: <i>[tiquer 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 IS Dans le cas d'une entreprise publiques du pays du Bénéficiaire , documents établissant qu'elle est juridiquement et financièrement autonome, et administrées selon les règles du droit commercial, en conformité avec l'alinéa 4.5 des IS.

BON A LANCER

Lettre de soumission de l'offre

[Le Soumissionnaire 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]

AOI No.: [insérer le numéro de l'Appel d'Offres]

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

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

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

Nous, les soussignés attestons que :

- a) Nous avons examiné le Dossier d'appel d'offres, y compris l'amendement/ les amendements No. : [insérer les numéros et date d'émission de chacun des amendements]; et n'avons aucune réserve à leur égard ;
- b) Nous 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 spécifications techniques les Fournitures et Services connexes ci-après : [insérer une brève description des Fournitures et Services connexes];
- c) Le prix total de notre offre HORS TAXES, hors rabais offerts à l'alinéa (d) ci-après est de : [insérer le prix total de l'offre en lettres et en chiffres, en indiquant les monnaies et montants correspondants à ces monnaies y compris, les coûts accessoires inhérents à l'enlèvement des fournitures du port à Dangbo];
- d) Les rabais offerts et les modalités d'application desdits rabais sont les suivants : **BON A LANCER**
[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 20.1 des Instructions aux Soumissionnaires à compter de la date limite fixée pour la remise des offres à l'alinéa 24.1 des Instructions aux Soumissionnaires ; 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 obtenir une garantie de bonne exécution du Marché conformément à la clause 44 des Instructions aux Soumissionnaires et à la clause 17 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG);

- g) Notre société, ainsi que tous sous-traitants ou fournisseurs intervenant en rapport avec une quelconque partie du Marché, remplissent les conditions d'éligibilité et d'origine conformément à l'alinéa 4.1 des Instructions aux Soumissionnaires. *[insérer la nationalité du Soumissionnaire, y compris celle(s) de toutes les parties qui constituent le Soumissionnaire si le Soumissionnaire est un groupement (coentreprise), ainsi que la nationalité de chaque sous-traitant entrepreneur ou fournisseur]*
- h) Nous ne nous trouvons pas dans une situation de conflit d'intérêt définie à l'alinéa 4.2 des Instructions aux Soumissionnaires.
- i) Notre firme, y compris tout sous-traitant ou fournisseur intervenant en rapport avec une quelconque partie du Marché, n'a pas été déclarée disqualifiée ni par la Banque, ni dans le cadre des lois et règlements du pays de l'Acheteur, en application à l'alinéa 4.3 des Instructions aux Soumissionnaires.
- j) Les honoraires ou commissions ci-après ont été versés ou doivent être versés en rapport avec la procédure d'appel d'offres ou l'exécution/signature du Marché:

[indiquer le nom complet de chaque bénéficiaire, son adresse complète, le motif de versement de chacun des honoraires ou commissions, le montant et la monnaie, le cas échéant]

Nom du Bénéficiaire	Adresse	Motif	Montant
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

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

- k) 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.
- l) Il est entendu par nous que vous n'êtes pas tenus d'accepter l'offre évaluée la moins-disante, 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]*

BON A LANCER

Signature *[insérer la signature]*

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

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

BON A LANCER

Bordereaux des prix

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

BON A LANCER

Bordereau des prix des Fournitures à importer

Fournitures à importer
Monnaie de l'offre en conformité avec la
clause 15 des IS

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

AOI No.: [insérer le numéro de l'Appel d'Offres]

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

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Article No.	Description des Fournitures	Pays d'origine	Date de livraison selon définition de Incoterms	Quantité (Nb. d'unités)	Prix unitaire CIP en conformité avec IS 14.6(b) (i)	Prix CIP par article (col 5x6)	Prix par article du transport terrestre et autres services requis dans le pays de l'Acheteur pour acheminer les fournitures jusqu'à destination finale (comme requis dans les DPAO)	Prix total par article (col 7+8)
[insérer le No de l'article]	[Insérer l'identification de la fourniture]	[insérer le pays d'origine]	[insérer la date de livraison offerte]	[insérer la quantité et l'identification de l'unité de mesure]	[insérer le prix unitaire CIP pour l'article]	[insérer le prix total CIP pour l'article]	[insérer le prix correspondant pour l'article]	[insérer le prix total pour l'article]
							Prix total [insérer le prix total]	

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

BON A LANCER

Bordereau des prix des Fournitures, déjà importées

Offres du Groupe C, fournitures déjà importées
Monnaie de l'offre en conformité avec la clause 15 des IS

Date [insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]
AOI No.: [insérer le numéro de l'Appel d'Offres]
Avis d'appel d'offres No.: [insérer le numéro de l'avis d'Appel d'Offres]
Variante No. : [insérer le numéro d'identification si cette offre est proposée pour une variante]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Article No.	Description des Fournitures	Pays d'origine	Date de livraison selon définition de Incoterm	Quantité (Nb. d'unités)	Prix unitaire incluant droits de douanes et taxes d'importations en conformité avec IS 14.6(c) (i)	Droits de douanes et taxes d'importations par unité en conformité avec IS 14.6(c) (ii)	Prix unitaire net de droits de douanes et taxes d'importations en conformité avec IS 14.6(c) (iii) (col.6 moins col.7)	Prix par article net de droits de douanes et taxes d'importations en conformité avec IS 14.6(c) (i) (col.5x8)	Prix par article du transport terrestre et autres services requis dans le pays de l'Acheteur pour acheminer les fournitures jusqu'à destination finale (en conformité avec IS 14.6(c) (v))	Taxes de vente et autres taxes payées ou à payer si le marché est attribué (en conformité avec IS 14.6(c) (iv))	Prix total par article (col 9+10)
[insérer le No de l'article]	[Insérer l'identification de la fourniture]	[insérer le pays d'origine]	[insérer la date de livraison offerte]	[insérer la quantité et l'identification de l'unité de mesure]	[insérer le prix unitaire pour l'article]	[insérer le montant des droits de douanes et taxes d'importations par unité pour l'article]	[insérer le prix unitaire CIP pour l'article net des droits de douanes et taxes d'importations]	[insérer le prix total CIP pour l'article net des droits de douanes et taxes d'importations]	[insérer le prix total par article du transport terrestre et autres services requis dans le pays de l'Acheteur]	[insérer le montant total par article des taxes de vente et autres taxes payées ou à payer si le marché est attribué]	[insérer le prix total pour l'article]
Prix total										[insérer le prix total]	

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

Bordereau des prix et calendrier d'exécution des Services connexes

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

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

BON A LANCER

Modèle de garantie d'offre (garantie bancaire)

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

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

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

Date : [insérer date]

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

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

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

A la demande du Soumissionnaire, nous [insérer nom de la banque] nous engageons par la présente, sans réserve et irrévocablement, à vous payer à première demande, toutes sommes d'argent que vous pourriez réclamer dans la limite de [insérer la somme en chiffres dans la monnaie du pays de l'Acheteur ou un montant équivalent dans une monnaie internationale librement convertible]. _____ [insérer la somme en lettres].

Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que le Soumissionnaire n'a pas exécuté une des obligations auxquelles il est tenu en vertu de l'Offre, à savoir :

- BON A LANCER**
- a) s'il retire l'Offre pendant la période de validité qu'il a spécifiée dans la lettre de soumission de l'offre; ou
 - b) si, s'étant vu notifier l'acceptation de l'Offre par l'Acheteur pendant la période de validité telle qu'indiquée dans la lettre de soumission de l'offre ou prorogée par l'Acheteur avant l'expiration de cette période, il:
 - (i) ne signe pas le Marché ; ou
 - (ii) ne fournit pas la garantie de bonne réalisation du Marché, s'il est tenu de le faire ainsi qu'il est prévu dans les Instructions aux soumissionnaires.

La présente garantie expire (a) si le marché est octroyé au Soumissionnaire, lorsque nous recevons une copie du Marché signé et de la garantie de bonne exécution émise en votre nom, selon les instructions du Soumissionnaire ; ou (b) si le Marché n'est pas octroyé au Soumissionnaire, à la première des dates suivantes : (i) lorsque nous recevons copie de votre

notification au Soumissionnaire du nom du soumissionnaire retenu, ou (ii) vingt-huit (28) jours après l'expiration de l'Offre.

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

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la Chambre de Commerce Internationale (CCI) relatives aux garanties sur demande, Publication CCI no : 458.

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

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

BON A LANCER

Garantie de soumission (Cautionnement émis par une compagnie de garantie)

[La compagnie de garantie remplit cette garantie de soumission conformément aux indications entre crochets]

Garantie No [insérer No de garantie]

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

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

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

1. Si le Soumissionnaire retire son offre pendant la période de validité qu'il a spécifiée dans la lettre de soumission de l'offre, ou
2. Si le Soumissionnaire, s'étant vu notifier l'acceptation de son offre par l'Acheteur pendant la période de validité :
 - a) ne signe pas ou refuse de signer le (Formulaire de) marché ; ou
 - b) ne fournit pas ou refuse de fournir la Garantie de bonne exécution, s'il est tenu de le faire comme prévu par les Instructions aux soumissionnaires

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

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

BON A LANCER!

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

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

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

BON A LANCER

Modèle d'autorisation du Fabricant

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

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

AOI No.: *[insérer le numéro de l'Appel d'Offres]*

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

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

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

ATTENDU QUE :

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

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

Nous confirmons toutes nos garanties et nous nous portons garants conformément à la Clause 27 du Cahier des Clauses générales pour les fournitures offertes par l'entreprise ci-dessus pour 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]*

BON A LANCER

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]*

Modèle de déclaration

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

Madame/Monsieur,

Après avoir examiné, en vue de la soumission de notre proposition pour [insérer ici l'objet de la consultation ou du marché], nous, soussignés, avons bien pris connaissance des dispositions relatives à la lutte contre la corruption, les conflits d'intérêt, la répression de l'enrichissement illicite, l'éthique professionnelle et tout autre acte similaire, notamment le décret n° 2011-478 du 08 juillet 2011 portant introduction du Code d'éthique et de moralisation des marchés et des délégations de service public en vigueur en République du Bénin, et nous engageons à respecter toutes les dispositions de ce texte nous concernant, pendant la procédure de passation du marché et, si notre soumission est acceptée, pendant son exécution.

Nous savons, qu'à titre de sanction, nous pouvons être écartés temporairement ou définitivement du champ des marchés publics, conformément à la réglementation, s'il est établi que nous nous sommes livrés à une ou plusieurs des pratiques, ci-après, dans le cadre de la passation et de l'exécution du marché :

- activités corruptrices à l'égard des agents publics en charge de la passation du marché ;
- manœuvres frauduleuses en vue de l'obtention du marché ;
- ententes illégales ;
- renoncement injustifié à l'exécution du marché si notre soumission est acceptée ; et,
- défaillance par rapport aux engagements que nous aurons souscrits.

Nous savons aussi que ces sanctions administratives sont sans préjudice des sanctions pénales prévues par les lois et règlements en vigueur.

Veillez agréer, Madame/Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

Fait le _____ 20 _____

BON A LANCER

Signature _____ en qualité de _____
dûment autorisé à signer le Candidat pour et au nom de [nom du Candidat ou du groupement
d'entreprises suivi de "conjointement et solidairement"]

Section V. Pays éligibles

1. Conformément au paragraphe 1.8 des “Directives: Passation des Marchés financés par les Prêts de la BIRD et les Crédits de l’AID” en date de Mai 2004, la Banque permet aux firmes et aux individus ressortissants de tout pays, de soumissionner pour la fourniture de biens, travaux et services sur les projets qu’elle finance. Toutefois, les firmes ressortissant d’un pays, ou les biens fabriqués dans ce pays, peuvent être exclus si:

Para 1.8 (a) (i): la loi ou la réglementation du pays de l’Emprunteur interdit les relations commerciales avec ledit pays membre, sous réserve qu’il soit établi à la satisfaction de la Banque que cette exclusion n’empêche pas le jeu efficace de la concurrence pour la fournitures des biens ou l’exécution des travaux demandés, ou

Para 1.8 (a) (ii): en application d’une Décision prise par le Conseil de sécurité des Nations Unies au titre du Chapitre VII de la Charte des Nations Unies, le pays de l’Emprunteur interdit toute importation de fournitures en provenance dudit pays membre ou tout paiement aux personnes physiques ou morales dudit pays membre.

2. Aux fins d’information des emprunteurs et des soumissionnaires, les firmes, biens et services des pays suivants ne sont pas éligibles pour concourir dans le cadre de ce projet :

(a) au titre du paragraphe 1.8 (a) (i) des Directives: *Néant*

(b) au titre du paragraphe 1.8 (a) (ii) des Directives: *Néant*

BON A LANCER

DEUXIÈME PARTIE - Conditions d'Approvisionnement des fournitures

BON A LANCER

**Section VI. Bordereau des quantités,
Calendrier de livraison, Spécifications
techniques, Plans, Inspections et Essais**

BON A LANCER

Table des matières

1.	Liste des Fournitures et Calendrier de livraison	Erreur ! Signet non défini.
2.	Liste des Services connexes et Calendrier de réalisation.....	61
3.	Spécifications techniques.....	63
4.	Plans.....	94
5.	Inspections et Essais	95

BON A LANCER

Liste des Fournitures et Calendrier de Livraison

Art No.	Description des Fournitures	Unité	Quantité (Nb. d'unités)	Site (projet) ou Destination finale comme indiqués aux DPAO	Date de livraison (selon les Incoterms)		
					Date de livraison au plus tôt	Date de livraison au plus tard	Date de livraison offerte par le Soumissionnaire [à indiquer par le Soumissionnaire]
1	Nœud de calcul de 128 Gb de RAM	u	25	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	[insérer la date offerte par le Soumissionnaire]
2	Nœud de calcul de 256 Gb de RAM	u	3	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
3	Nœud de calcul de 512 Gb de RAM	u	2	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
4	Baie (racks) de 42U	u	4	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
5	Climatiseur de précision de 23 Kw (optinonnel)	u	1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	

BON A LANCER

6	Commutateur de 48 ports de 1 Gb	u	2	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
7	Commutateur de 48 ports de 10 Gb	u	2	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
8	Commutateur d'au moins 36 ports de plus de 10Gb	u	1+1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
9	Fourniture et installation d'un onduleur 40 Kva	u	1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
10	Ensemble de Stockage de 250 TB	u	6	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
11	Capteurs de température et d'humidité	u	4	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
12	Centrale des alarmes	ens	1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
13	Epdu	ens	1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
14	Firewalls	u	2	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
15	Logiciel de supervision	u	1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	

BON A LANCER

16	LUSTRE	u	1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
17	Planificateur de tâches : SLURN et OPENBS	u	1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
18	LDAP	u	1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
19	Approvisionnement et configuration de grappe : PUPPET	u	1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
20	Distribution des logiciels: CVMFS	u	1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
21	Provision pour l'installation et la configuration de tous les équipements	u	1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	
22	Interconnexion avec le réseau existant et le cloud	u	1	CEA-SMA DANGBO	Trois (3) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	Quatre (4) mois à partir de la date de notification du marché à l'attributaire	

BON A LANCER

2. Liste des Services et Calendrier d'Exécution

Article No. Service.	Description du Service	Quantité	Unité physique	Site ou lieu où les Services doivent être exécutés	Date finale de réalisation des Services
1	Installation de la grappe de calcul : <i>-Contrôle d'accès : Centrale + lecteur (3) + stockage (fourniture et installation pour la salle de la grappe de calcul);</i> <i>- Vidéo-surveillance : Centrale + cameras (6) (fourniture et installation pose pour la salle de la grappe de calcul);</i> <i>- et autres accessoires indispensables au bon fonctionnement de la salle de la grappe de calcul</i>	1	Ens	CEA-SMA DANGBO	Quatre (4) mois à partir de la date d'approbation du marché par le MEF
2	Accompagnement par un expert ayant au moins dix ans (10) d'expérience de soutien au centre de recherche universitaire de réputation mondiale (à raison de 40 heures par mois)	24	Mois	CEA-SMA DANGBO	Deux (02) ANS après la réception des équipements

BON A LANGER

- à accueillir les connexions de plusieurs utilisateurs qui s'y connecteront via SSH. Le frontal disposera d'un disque centralisé qui contiendra les <Home Directory> des utilisateurs.
- à compiler les codes de calcul (MPI de Intel)
- à soumettre l'exécution des codes de calcul au moyen d'un ordonnanceur comme SGE (*Sun Grid Engine*) ou openBPS (*torque/MAUI*).
- des nœuds en grappe destinés à la modélisation et aux simulations graphiques
- des nœuds en grappe destinés uniquement au calcul intensif, recevront les processus distribués par l'ordonnanceur SGE et/ou les bibliothèques de parallélisation MPI.

Ces nœuds de calcul auront seulement un disque de base de faible capacité destiné uniquement à installer un système d'exploitation. Ces nœuds feront un montage de l'espace disque global partagé du nœud frontal.

Aussi, le soumissionnaire fournira certains équipements d'infrastructure permettant la mise en fonction, l'opération et la connexion réseautique des nœuds de calcul.

La figure ci-dessous montre l'architecture globale de la grappe de calcul.

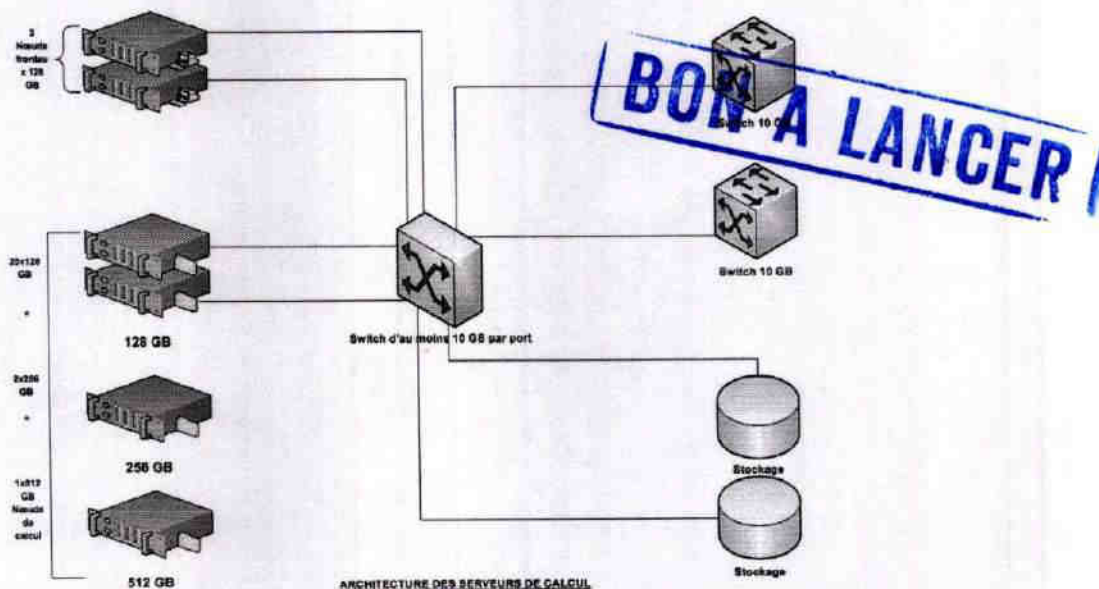


Figure 5 : Architecture de la grappe de calcul

2.2. Requis techniques

Nœuds de calcul

Les nœuds de calcul sont des serveurs génériques permettant d'opérer le système d'exploitation Linux. Les nœuds de calcul offerts doivent répondre aux caractéristiques suivantes. Les nœuds doivent tous être de même marque, mais le soumissionnaire peut offrir trois modèles différents, le premier pour les nœuds à 128 GB, le deuxième pour les nœuds à 256 GB et l'autre pour les nœuds à 512 GB de mémoire vive.

Chaque nœud :

- i) est doté de deux processeurs de marque Intel de modèle au moins aussi puissant que E5-2670 v4 pour les 12 Go, Intel Xeon E5-2650 v4 pour les 256 Go et E5-2670 v3 pour les 512 Go de RAM. Tous les processeurs des nœuds offerts doivent être de modèle identique ;
- ii) est doté d'une carte offrant une interface de plus de 10 Go, compatible avec le commutateur qui aura été proposé au 3.1.2. ;
- iii) est compatible avec le système d'exploitation Linux CentOS 6 et CentOS 7, DEBIAN et/ou Red Hat ;
- iv) occupe un espace de cabinet standard (largeur 19 pouces) d'au plus une (1) unité standard de hauteur (1 U ou 4.45 cm). Une solution basée sur des serveurs double densité (i.e. : deux (2) serveurs par unité de hauteur) peut être proposée;
- v) Est doté d'un disque dur de taille environ 1 To ou plus et de technologie SAS ou NLSAS ;
- vi) 2.1.6 est doté d'au moins un port Ethernet compatible avec la technologie IPMI version 2.0 ou supérieure ;
- vii) Est accompagné d'un câble permettant de le connecter au commutateur de plus de 10 GB par port proposé à 3.1.2. ;
- viii) est accompagné de deux câbles Ethernet permettant l'interconnexion du port IPMI et d'une autre interface du nœud avec le commutateur Ethernet de 10 GB par port;

De plus, les nœuds se distinguent par leur capacité de mémoire vive et la cadence espérée pour chaque processeur est d'au moins 2.1Ghz.

Commutateur de grande capacité d'au moins 10 GB/s

BON A LANCER

L'interconnexion des nœuds de calcul avec la grappe de calcul doit être assurée par un commutateur de capacité très élevée et la carte mère doit pouvoir offrir des ports de plus de 10 GB. Ce commutateur doit avoir au moins 30 ports et disposer d'une garantie 5 ans de type prochain jour ouvrable. Il est accompagné de câble de longueur suffisante pour pouvoir s'interconnecter aux commutateurs existants du centre de calcul.

Commutateurs Ethernet

La gestion des nœuds est faite au travers d'un commutateur Ethernet redondant reliant les ports IPMI des nœuds de calcul. Ce commutateur :

- i) est de port de 10GB
- ii) est accompagné de câble ethernet de longueur suffisante pour l'interconnecter aux switches existants du centre de calcul menant aux différents bâtiments et au WAN.
- iii) De plus de 800-Gbps de capacité de commutation avec jusqu'à 250 Mpps de débit.

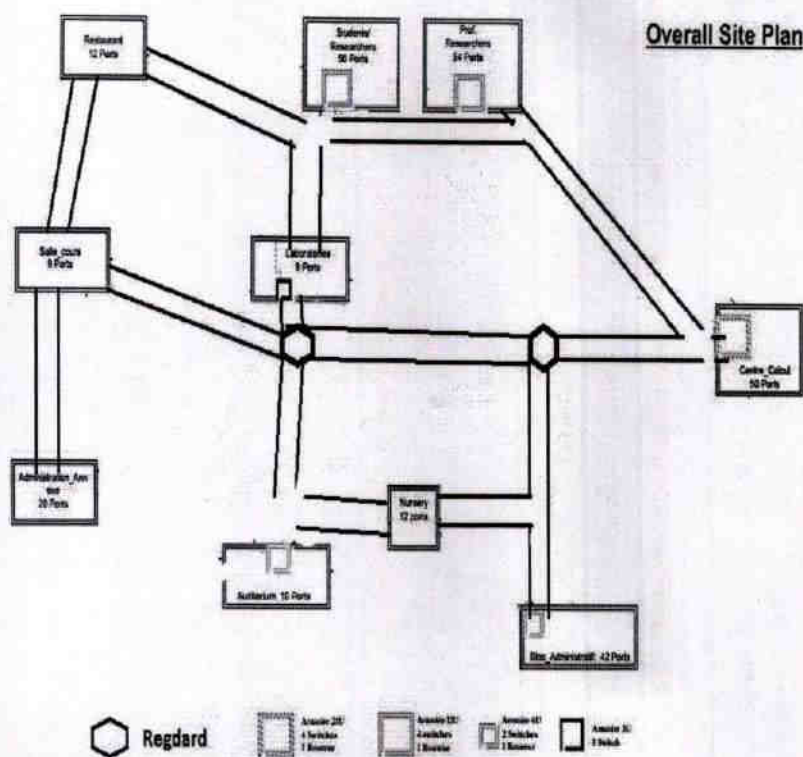
Commutateur de liaison et firewall

Le soumissionnaire devra proposer l'ensemble des équipements actifs nécessaires à la réalisation de l'architecture réseau du Centre de Calcul. Ces équipements comprennent :

- o Une paire de switches fédérateurs permettant d'accueillir les liaisons fibre optique 10 Gbps provenant d'un à trois autres bâtiments de l'IMSP.
- o Les caractéristiques se présentent comme suit :
- o Une paire de switches Datacenter permettant de relier en 10 Gbps et de façon redondante chaque serveur.
- o Une paire de Firewall permettant de protéger le réseau des serveurs contre les intrusions et autres attaques pouvant provenir de l'intérieur ou de l'extérieur de l'IMSP et permettant d'assurer la sécurité des serveurs accessibles depuis l'extérieur y compris via Internet. Les paramètres de sécurité à configurer seront communiqués par l'équipe du projet au cours de l'implémentation.

BON A LANCER !

Le réseau en place est comme dans le schéma suivant :



Les spécifications techniques communes des commutateurs se présentent comme suit :

- supporte une gestion
 - via port console (CLI) ;
 - via réseau avec authentification et chiffrement (HTTPS ou SSH)
 - avec plusieurs niveaux d'accès pour la gestion : lecture, lecture/écriture ;
 - avec une politique d'accès aux diverses applications pour la gestion basée sur les adresses IP et les identifiants ;
 - avec authentification via le protocole RADIUS et TACACS + (ou leur équivalent) pour authentifier les administrateurs du commutateur ;
 - avec le chiffrement local des mots de passe d'administration par MD5 ou autre équivalent ;
 - avec l'authentification, chiffrement et validation de l'intégrité des transferts de fichiers pour la gestion équivalente à un FTP sécurisé (SFTP, HTTPS, SCP) ;
 - avec la fonction SNMP v3 ;
- supporte l'envoi d'évènements à un serveur Syslog ;
- supporte le protocole Openflow pour s'intégrer dans le futur à une architecture SDN ;

BON A LANCER

- supporte Unidirectional Link Detection (UDLD), Bridge Protocol Data Units (BPDUs) guards et BPDU filter ;
- supporte un minimum de 64 instances VRF (Virtual Routing & Forwarding) ;
- supporte la fonction de PBR (Policy-based Routing) ou l'équivalent ;
- supporte le protocole BGP au complet ;
- supporte les jumbos frames de 9198 octets ;
- supporte une sécurité par port afin de limiter le nombre d'adresses MAC connues ;
- supporte la suppression des paquets broadcast et multicast ;
- est compatible à la norme NEBS-L3 ;
- a 4 Go de mémoire RAM ;
- est un châssis avec fentes pour l'insertion de modules de services spécialisés selon les besoins qui incluent tous les modules requis pour répondre aux besoins exprimés ;
- chaque module spécialisé de 1/10 Gbps a un minimum de 16 ports et est échangeable à chaud ;
- la vitesse 40 G n'est pas nécessaire pour le projet, mais doit pouvoir être activée au besoin plus tard par licence ou autre mécanisme ;
- possède deux modules CPU qui sont en relève et partage de charge et effectue la commutation inter modules et le routage ;
- offre deux fentes libres pour des besoins futurs ;
- offre une performance de 11 Tbps minimum lorsque le châssis est à capacité maximale ;
- supporte des modules spécialisés de haute performance à des vitesses de 40 et 100 Gbps,
- le fournisseur doit fournir le « roadmap » des produits ;
- supporte les protocoles PIM et IGMP v1, v2 et v3 ;
- le soumissionnaire peut proposer une combinaison de modules pour répondre à la quantité de ports demandés.

BON A LANCER

- peut s'intégrer nativement ou par l'ajout d'équipement tiers à une topologie utilisant le protocole Netflow (ou équivalent) et compatible avec QRadar selon le choix de l'organisation ;
- supporte le contrôle d'accès au réseau basé sur les adresses MAC (sécurité) ;
- possède toute la quincaillerie pour s'installer dans des cabinets de 19 pouces ;
- possède les fonctions de qualité de service — QoS- selon les standards IEEE ;
- possède l'option LLDP et LLDP-MED - IEEE 802.1ab ;
- supporte un minimum de 4000 VLANs et/ou interfaces VLAN ;
- possède une technologie normalisée d'agrégation de liens montants (uplinks), au minimum la norme LACP - IEEE 802.1ad — Link Aggregation Control Protocol ;
- inclut au minimum trois sources d'alimentation interne pouvant être changées à chaud en configuration N+1 ;
- inclut au minimum trois ventilateurs pouvant être changés à chaud en configuration N+1 ;
- supporte un aiguillage des paquets (niveau OSI 3 et +) par protocole de routage dynamique OSPF, à vitesse filaire (sans contention) et le routage statique ;
- supporte une convergence OSPF égale ou inférieure à 5s à l'aide de BFD et Fast Hello, ou l'équivalent ;
- supporte une protection contre les attaques de type Denial of Service – DoS (CPU) ;
- supporte une protection des messages de mise à jour des routes OSPF (ou autres) ;
- supporte une commutation des paquets à vitesse filaire (sans contention) pour une configuration complète ;
- supporte IPv4 et pouvant être mis à jour à IPv6 par l'ajout de licence ;
- supporte le protocole IEEE 802.1Q ;
- possède la fonction de contrôle d'accès IEEE 802.1x ;
- possède les fonctions de QoS, marquage de trames et paquets, priorisation - IEEE 802.1p, DSCP pouvant être appliquées par port ou par VLAN, CIR, rate-limit ;
- possède huit queues de priorité par port (QoS) ;
- supporte une technologie de virtualisation des commutateurs afin que les commutateurs dorsaux soient vus comme un seul et avec un temps de convergence minimal en dessous de 10 secondes.
- possède le protocole Spanning Tree (IEEE 802.1d, 802.1s et 802.1w) ;
- supporte le protocole VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) ;
- supporte la fonction de contrôle d'accès IEEE 802.1x ;
- supporte la fonction Remote SPAN pour les connexions voix et données ;
- supporte les fonctions de capture, de surveillance et de miroir de port ;
- supporte la fonction de liste de contrôle d'accès (Access Control List) ;

BON A LANCER

Barres d'alimentation

L'alimentation des nœuds se fera par l'utilisation de deux (2) barres d'alimentation (Power Distribution Units ou PDU). Chacune de ces barres :

- i) est dotée d'au moins 24 connecteurs de type IEC 60320 C13 et/ou IEC 60320 C19 à 240V ;
- ii) est de puissance nominale d'au moins 21 kVA et d'un courant d'entrée d'au moins 30A ;
- iii) est dotée d'une prise d'entrée de type IEC 309 3P+N+E supportant une tension électrique de 415V et d'un courant d'entrée d'au moins 30A ;

Fourniture et pose des racks réseaux et serveurs

Le prestataire fournira quatre (4) racks dont un pour le réseau et deux pour les serveurs. Tous ces racks devront être entièrement équipés pour faciliter la pose des équipements informatiques et parfaitement adaptés à l'usage dans les Datacenters. Il est entendu que sur chaque rangée, le rack réseau aggrègera toutes les connexions provenant des serveurs et que tous les amenés de câbles se feront par le haut. L'ensemble ainsi formé par les 4 racks sera étanchéifié à l'avant par un kit de confinement de l'allée froide afin d'optimiser l'efficacité climatique du centre de calcul. Ainsi, les caractéristiques globales des racks se présentent ainsi qu'il suit :

Dimensions au sol = 600x800 mm

Hauteur : 42U

Accessoires :

Kits de mise en rack

Guide cordons

1 ensemble Ecran + clavier et souris + Switch KVM + 15 câbles de connexion par rack serveur

BON A LANCER

2.3. Autres Travaux

Le prestataire devra assurer les travaux suivants :

- Tous les câblages internes au Centre de Calcul,
- la fourniture et pose des racks réseaux et serveurs
- la configuration de la grappe de calcul incluant la redondance et la haute disponibilité lorsque requis
- la sécurisation globale des flux réseaux interne et externe du Centre de Calcul
- la fourniture de la documentation et des outils de gestion du réseau

Les spécifications minimales ci-dessous sont proposées à titre indicatif. Les soumissionnaires peuvent proposer éventuellement des améliorations dans le but de renforcer la disponibilité, la fiabilité et la sécurité des échanges réseau de la grappe de Calcul.

Câblage interne du Centre de Calcul

Le câblage informatique du centre de calcul se fera via des câbles Ethernet de Cat 6 Blindé et devra permettre de fournir suffisamment de connexion au niveau de chaque rack serveurs en vue des extensions futures. A cet effet, il sera nécessaire de :

- Poser un chemin de câbles aériens dans des rails de type CABLOFIL reliés à la terre
- La fourniture de 4 paires de panneaux de brassage à raison d'un panneau par armoire serveur avec son correspondant au niveau de l'armoire réseau de la même rangée
- Poser un groupe de 20 jarretières SFTP catégorie 6 par armoire serveur pour le raccordement des serveurs
- Installer une dizaine de prises informatiques à proximité des équipements à superviser (onduleurs, centrale incendie, etc.)

Architecture du centre de calcul

BON A LANCER

Conformément à l'architecture synoptique ci-dessous, le réseau sera séparé en plusieurs couches à savoir : Une couche CORE composée de commutateur de très haute densité agrégeant l'ensemble des autres couches de l'architecture via des liens en 10 Gbps. Le niveau CORE sera ainsi constitué de 2 commutateurs dont les spécifications sont indiquées ci-dessus.

Une couche DISTRIBUTION correspondant au point d'atterrissage de la fibre optique au niveau de chaque bâtiment. Les commutateurs de distribution dont les spécifications techniques sont présentées plus haut devront agréger par bâtiment tout le trafic des switchs d'accès auxquels sont connectés les utilisateurs.

Une couche EDGE WAN destinée à l'agrégation de tous les liens privés de l'IMSP fournis par Faisceaux hertziens, liaisons spécialisées, liens privés via GSM, etc. et permettant de connecter d'autres administrations ou d'autres partenaires ayant un accès au Centre de Calcul. A ce niveau, il est prévu une couche de sécurité qui sera détaillée dans la section suivante et qui protège les ressources du centre de calcul contre toutes intrusions ou attaques à partir de ces groupes d'utilisateurs.

Une couche EDGE INTERNET assurant la passerelle entre le flux entrant ou sortant entre Internet et le Centre de Calcul. Il se compose de deux routeurs permettant d'amener la connexion de deux fournisseurs Internet distincts abonnés eux aussi à deux carriers distincts. Les amenés de la connexion Internet ne font pas partie de la présente prestation. Toutefois, l'entrepreneur se chargera de la configuration des paramètres de partage de charge et de basculement automatique des deux connexions. Cette couche se compose également d'une paire de firewall à configurer par le prestataire suivant les spécifications à fournir par les équipes techniques de l'IMSP lors de l'implémentation.

Une couche EDGE DATACENTER qui connecte directement les serveurs du Centre de Calcul au reste de l'Infrastructure. Cette couche est composée de commutateurs 10 Gbps dont les spécifications sont fournies plus haut. Elle est protégée par une paire de firewalls redondants pour assurer le filtrage du trafic à destination de la ferme de serveurs.

BON A LANCER

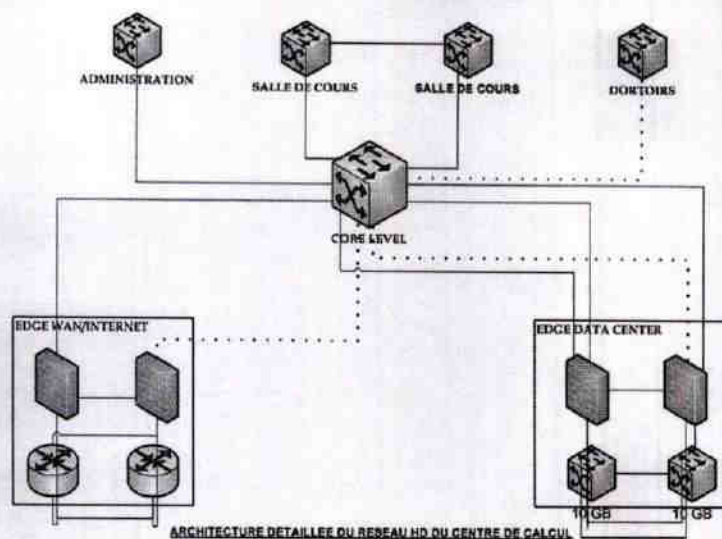


Figure 4 : Architecture HD du réseau du centre de calcul

L'architecture détaillée présente les liens redondants entre les différents équipements à chaque couche. Une phase de conception sera nécessaire au moment de l'implémentation pour d'une part l'affinement de l'architecture finale et d'autres parts le choix des protocoles à configurer sur chaque équipement pour assurer la fiabilité, la stabilité et la sécurité de l'infrastructure à mettre en place.

Sécurisation globale des flux réseaux interne et externe du Centre de Calcul

La question de la sécurité est d'une importance capitale dans le fonctionnement du Centre de Calcul en raison du caractère stratégique des activités de recherches et des contraintes de confidentialité liées aux données manipulées. Pour ce faire, les utilisateurs accédant aux serveurs seront traités en fonction de leur origine suivant des règles à établir par les équipes de l'IMSP. Au minimum, les aspects ci-après seront abordés:

- Cryptage de bout en bout de tout trafic en provenance ou à destination des utilisateurs du WAN
- Cryptage de bout en bout du trafic des utilisateurs nomades ou en déplacement accédant aux ressources
- Authentification de tous les utilisateurs des ressources du Centre de Calcul
- Détection et protection contre les intrusions
- Protection contre les attaques de types DDoS
- Contrôle d'admission au réseau pour les utilisateurs locaux via un NAC : une liste de conformité sera donc requise pour tous les postes avant leur admission au réseau des serveurs
- Restriction des accès pour les utilisateurs WIFI suivant une politique bien définie

BON A LANCER

- Journalisation de toutes les transactions depuis et vers le Centre de Calcul
- Etc.

La protection du centre de Calcul sera assurée par des équipements dont des firewalls et des NAC dont les spécifications sont décrites ci-dessous.

Fourniture des outils de gestion du réseau

La capacité de contrôle de l'infrastructure est déterminante pour garantir ses performances et sa disponibilité. Pour ce faire, l'entrepreneur devra installer et configurer un outil de supervision du réseau présentant les fonctionnalités ci-après :

En outre, un outil d'analyse du flux de type SIEM sera fourni et installé afin de remonter en temps réel les activités suspectes détectées dans le Centre et de les traiter convenablement. Cet outil devra respecter les spécifications suivantes:

Exigences générales

A l'issue de sa prestation, l'entrepreneur devra élaborer un rapport complet de ses travaux et fournir toute la documentation relative aux systèmes installés. Cette documentation claire et détaillée devra permettre aux administrateurs du centre de Calcul une réelle prise en main de l'infrastructure et son extension. Un fichier séparé comportant les mots de passe et les informations sensibles sera remis aux responsables du Centre.

Un étiquetage clair des jarretières sera réalisé et documenté

L'étanchéité conditionnant le bon fonctionnement de l'installation d'extinction incendie, elle devra être réalisée avec soin (étanchéité de l'ensemble des passages de câbles et tuyauterie par mousse intumescence Coupe Feu 1 heure).

Il est nécessaire d'assurer également un maillage de terre de tous les équipements métalliques (baies, chemins de câbles...) et de réaliser leurs interconnexions avec la terre du bâtiment.

Afin de permettre un refroidissement optimal des installations des climatisations, il est impératif d'occulter les espaces libres dans les racks serveurs par la pose de plastrons en face avant.

Le brassage informatique doit être clair et organisé permettant un repérage rapide des points défectueux. Des carnets de câbles doivent exister et être mis à jours à chaque modification.

2.4. Configuration logicielle

BON A LANCER

Les nœuds devront tourner sous le système Linux (Debian, ou RedHat (centos ou autre)...). La liste d'outils ci-dessous n'étant pas exhaustive, le soumissionnaire proposera dans son offre une liste plus détaillée de logiciel de centre de calcul en Open Source ainsi qu'une liste en option des logiciels dont l'acquisition d'une licence est nécessaire. Les outils ci-dessous spécifiés sont donc indicatifs et la liste proposée par le soumissionnaire serait appréciée.

Outils de base

L'offre décrira précisément :

- Le Système et les outils d'administration système utilisés
- Le Gestionnaire de batch embarqué : de type SGE, ou open PBS
- Les procédures d'installation ou de réinstallation des nœuds de calcul
 - L'ajout ou le retrait de nœuds devra être une manipulation simple et aisée.
 - L'évolution du cluster dans le temps devra être une chose aisée.
 - Nous voulons pouvoir au fil des années faire évoluer le cluster en ôtant les nœuds aux performances obsolètes et en les remplaçant par les meilleures machines du moment. Cette opération devra être possible et rendue simple par le système d'installation.
- Débugueur, débugeur parallèle et outils d'analyse de code
- Suite de développement GNU fournie par le système d'exploitation
- l'utilisation des « environnements modules »
 - <http://modules.sourceforge.net/>
 - Outil très utilisé dans tous les centres de calculs internationaux.
 - Outil permettant de modifier de manière dynamique les variables d'environnement « à la demande ».
- L'installation à la carte de n'importe quel logiciel de calculs
 - Pour éviter d'engorger l'espace disque, les logiciels sont installés à la demande par les utilisateurs.
 - Installation du logiciel demandé et création du module adéquat permettant l'utilisation optimale du logiciel.

BON A LANCER

En outre, la fourniture et la maîtrise des logiciels suivants sont indispensables :

- Logiciel de supervision
- LUSTRE
- Planificateur de tâches : SLURN et OPENBS
- LDAP

- Approvisionnement et configuration de grappe : PUPPET
- Distribution des logiciels : CVMFS

Bibliothèques/Logiciels	Description
Bibliothèque C et Fortran de NAG	Fonctionnalité : bibliothèque scientifique pour les langages C et Fortran.
Compilateur F95 de NAG	Fonctionnalité : compilateur Fortran 95 de NAG.
Compilateurs Intel	Fonctionnalité : compilateurs C, C++ et Fortran avec la bibliothèque MKL (Math Kernel Library).
Compilateurs PGI (Portland group)	Fonctionnalité : compilateur C, C++, Fortran77 (F77), Fortran90 (F90) et High Performance Fortran (HPF).
IDL	Fonctionnalité : logiciel d'analyse de données.
Insure++	Fonctionnalité : logiciel de développement logiciel en C++.
LabView	Fonctionnalité : logiciel de programmation graphique destiné aux systèmes électroniques de mesure, d'acquisition de données et d'analyse de données.
Maple	Fonctionnalité : logiciel de calcul formel.
Mathematica	Fonctionnalité : logiciel de calcul formel.
Matlab	Fonctionnalité : logiciel de calcul.
HEAsoft	Fonctionnalité : logiciel regroupant des outils pour l'analyse d'images et de spectres divers pour l'astrophysique, développé par la NASA.

BON A LANCER!

GEANT 4	Fonctionnalité : logiciel de modélisation de détecteurs et de leur réponse au passage de particules, ouvert et OO pour la HEP.
Gate	Fonctionnalité : logiciel de simulation de détecteurs OO pour le biomédical.
GLOBES	Fonctionnalité : Global Long Baseline Experiment Simulator.
GSL (GNU Scientific Library)	Fonctionnalité : bibliothèque scientifique du domaine publique.
FFTW (Fast Fourier Transform library)	Fonctionnalité : bibliothèque de transformation de Fourier du domaine publique.
Transport	Fonctionnalité : Calcul du faisceau de particules dans un accélérateur.
Lapack	Fonctionnalité : fournit des routines pour la résolution de systèmes d'équations linéaires.
Mono	Fonctionnalité : fournit des routines pour la résolution de systèmes d'équations linéaires.

Tableau 4 : Liste des logiciels de base

Le système devra pouvoir permettre une installation et diffusion aisée de logiciels additionnels sur tous les nœuds de calcul comme « R », MATLAB, MPI de Intel , ou tout autre logiciel ou librairie de calcul rendu nécessaire par les calculs.

Cloud privé

BON A LANCER

Les machines et les services du centre de calcul seront délivrés dans une architecture de Cloud. Ainsi, un des nœuds du CC sera dédié à la mise en œuvre de cette architecture Cloud. De nombreuses solutions

logicielles permettent de mettre en place ce type de nuage. Le choix de l'IMSP s'est porté sur OpenStack. L'objectif est la mise en place et la configuration d'une Infrastructure de type (IaaS).

- *Objectif*

L'IMSP doit fournir à ses utilisateurs un nouveau service simplifié de mise à disposition de machines virtuelles à la demande, c'est-à-dire une plate-forme de cloud IaaS.

La mise en place d'un cloud privé offre plusieurs avantages :

- Mutualiser des ressources matérielles éparpillées et sous ou surutilisées
- Permettre aux utilisateurs (enseignants, chercheurs, personnels des composantes, étudiants) de gérer eux-mêmes leurs machines virtuelles (création, suppression, allocation de ressources, etc.)
- Allocation de ressources immédiate et à la demande

Quelques exemples d'utilisation plausibles :

- Un étudiant doit réaliser un projet d'application web avec un framework de son choix
- Un enseignant souhaite organiser des Travaux Pratiques
- un ingénieur voudrait mettre à disposition un nouveau service, comme une forge, un intranet pour l'IMSP, etc ...

- *Architecture du cloud privé*

Dans l'architecture ci-dessous avec OpenStack, nous avons deux Contrôleurs et deux Computes qui seront réparties sur deux serveurs physiques. Cette redondance permet d'assurer une disponibilité du cloud. Ainsi, lorsqu'un contrôleur tombe en panne ou bien automatiquement le HAProxy le balance sur le second. Pour la mise en place de l'architecture de cloud, on utilisera deux noeuds. Un noeud pour OpenStack server1 et OpenStack server2 (Voir figure N° 1). Ensuite, le deuxième noeud va héberger le compute Node1 et le compute Node2 (Voir figure N° 1).

BON A LANCER

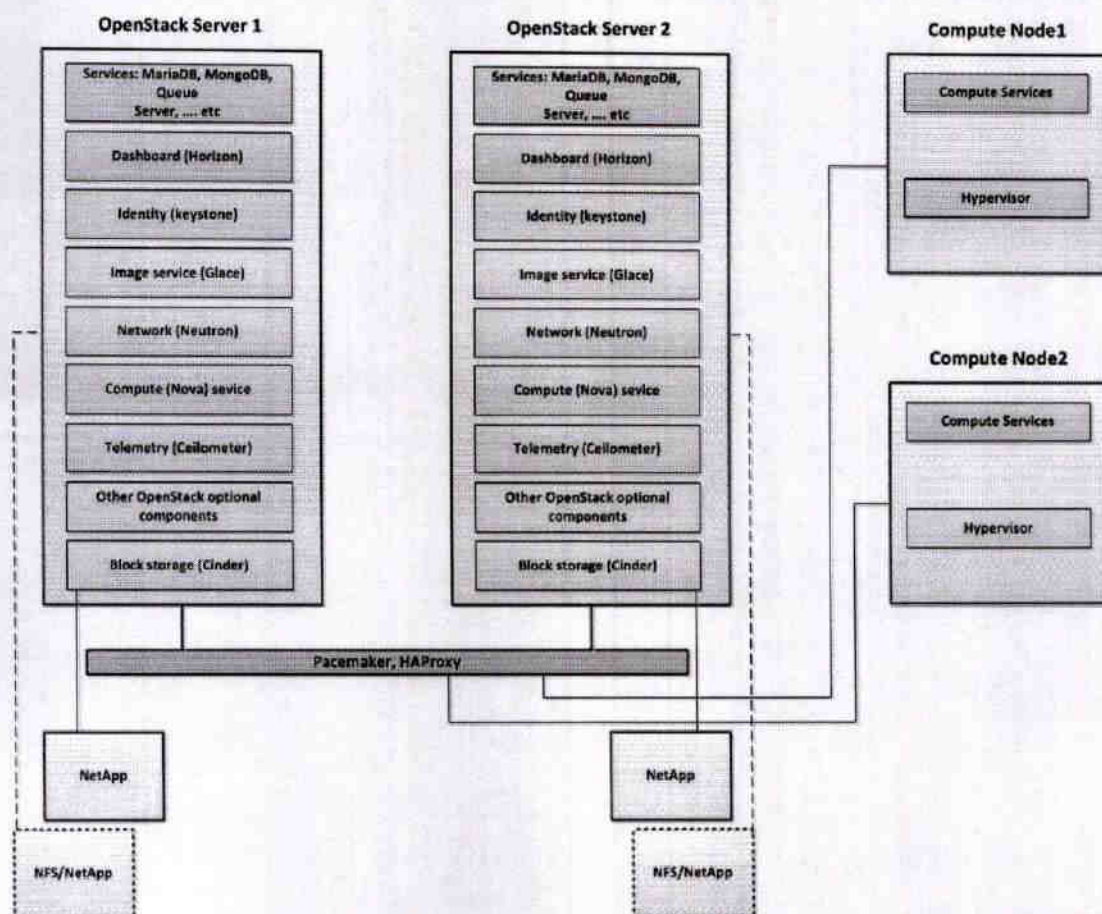


Figure 6 : Architecture OpenStack

Figure 1 : Architecture du cloud privé

2.5. Prestation à fournir

BON A LANCER !

Les présentes spécifications techniques représentent des exigences minimales à respecter par l'entrepreneur. Il est fortement recommandé d'apporter des améliorations et surtout de l'orienter dans le sens de l'obtention d'une solution finale cohérente, fiable, évolutive, sécurisée et conforme aux dernières technologies du domaine.

Dans le cadre de cette prestation, l'entrepreneur sera responsable de l'intégration complète du centre de calcul sur la base des présentes spécifications techniques. A ce titre, il aura à charge de :

- Faire une présentation globale de la solution cible à l'équipe de l'IMSP et de prendre en compte les exigences de cette dernière
- Fournir tous les équipements ci-dessus cités ainsi que les accessoires
- Agencer l'ensemble des équipements pour bâtir la solution cible

- Installer et configurer toute l'infrastructure conformément aux paramètres co-définis avec les équipes internes de l'IMSP
- Fournir et installer tout l'environnement logiciel ci-dessus spécifié
- Former et réaliser un transfert de compétence pour une équipe technique de trois (03) personnes de l'IMSP à l'administration du système dont un Ingénieur Calcul Scientifique
- Former les utilisateurs à la prise en main de l'environnement
- Accompagner l'IMSP dans la gestion des changements et la mise en production de la grappe de calcul

Transferts de compétence

Une formation modulée suivant les différents systèmes installés sera dispensée à une équipe de l'IMSP. Cette formation donnée sur site concernera les points ci-après :

Administration du Datacenter

- Paramétrage des différents systèmes installés
- Procédure de mise en marche et d'extinction du Datacenter
- Procédure d'exploitation et de maintenance du Datacenter
- Sécurité (journalisation des événements, audits, rapports...)
- Gestion du cycle de vie des systèmes installés

Administration du réseau

- Paramétrage et configuration de tous les équipements réseaux installés
- Procédure d'exploitation et de maintenance du réseau
- Sécurité (journalisation des événements, audits, rapports...)
- Gestion du cycle de vie des équipements réseau

BON A LANCER

Administration du centre de la grappe de calcul

- Paramétrage des différents systèmes installés
- Prise en main complète de la suite logicielle fournie
- Opération de maintenance du matériel du centre de calcul

- Sécurité (journalisation des événements, audits, rapports...)
- Gestion du cycle de vie des systèmes installés

Cette liste n'est pas exhaustive. Le prestataire devra s'assurer que le transfert des compétences couvre l'ensemble des domaines de la grappe de calcul et permet aux administrateurs d'avoir toutes les compétences requises pour la bonne gestion des systèmes.

Le soumissionnaire fournira dans son offre une liste desdites formations, leur contenu ainsi que des délais y relatifs.

Au cas où certaines formations seraient requises dans les centres de formation des constructeurs à l'étranger, le soumissionnaire présentera en option à son offre la description et les coûts nécessaires.

2.6. Profil des cabinets

Le présent appel d'offre est ouvert à toute entreprise béninoise ou étrangère opérant dans le domaine de l'Informatique, des télécommunications ou équivalent et ayant de solides références dans la mise en place d'infrastructures informatiques de grande envergure. L'expertise avec un cabinet de recherche universitaire et de soutien à la recherche scientifique dans un centre d'optimisation et de recherche opérationnelle est primordiale. Pour prouver ces conditions, le soumissionnaire fournira dans son offre :

Les attestations de bonne fin d'exécution de mission de grappe de calcul.

Les attestations de mise en place de Centre de Calcul pour des institutions universitaires ou de recherche.

Les preuves de partenariat solide avec les fabricants des équipements proposés

En outre, le soumissionnaire devra présenter une équipe projet composée de :

- Un expert sénior de soutien au centre de recherche universitaire de réputation mondiale
- Un Expert sénior en réseaux/télécommunications
- Une équipe de techniciens spécialisés dans les domaines de la prestation
- Un spécialiste de la logistique
- Un administratif

BON A LANCER!

2.7. Durée de la prestation

La prestation démarrera dès la signature du contrat et durera au total 16 semaines. Le soumissionnaire présentera dans son offre un planning couvrant pendant les 16 premières semaines, toutes les tâches, incluant les dates de livraisons

2.8. Garantie et maintenance

Pour tous les équipements livrés, une garantie de 12 mois devra les couvrir avec remplacement des pièces de rechange à la charge du fournisseur.

Un service après-vente devra être assuré durant toute la durée de la garantie et des maintenances périodiques devront être effectuées sur les équipements afin d'accompagner la prise en main du système par l'équipe de l'IMSP. Pendant la durée de la garantie, les fournisseurs devront avoir un stock permanent des pièces clefs afin de réagir promptement aux diverses pannes sur le système.

Le soumissionnaire devra notamment assurer un remplacement sous 2 jours ouvrables des éléments critiques suivants :

- Système électrique de la grappe
- Climatisation (en optionnel)
- Vidéo surveillance.

En effet, même si la redondance de ces éléments permet au Datacenter de fonctionner en mode dégradé pendant quelques temps, il est impératif que ce temps soit le plus court possible. Par conséquent le soumissionnaire s'engagera à conserver en stock pendant toute la durée de la garantie une armoire de climatisation neuve, identique et entièrement compatible (y compris au niveau de la redondance) avec celle installée.

L'IMSP devra être autorisé, pendant toute la durée de la garantie, à vérifier à tout moment et sans préavis d'aucune sorte la présence effective de ces éléments.

Le soumissionnaire fournira également un programme détaillé de la maintenance et de l'assistance à l'exploitation du Centre de Calcul qu'il compte mettre en œuvre pendant la période de garantie.

Le soumissionnaire proposera ensuite le coût de la maintenance à l'issue de la période de garantie dans son offre.

2.9. Test de performances-benchmark

BON A LANCER

L'entreprise devra nous fournir des codes de calculs séquentiels et parallélisés en MPI, avec leurs conditions d'utilisation, pour déterminer les meilleures configurations matérielles (cpu, réseau, disque) du cluster demandé. **L'entreprise fournira les résultats des tests et l'argumentaire pour confirmer leur choix de matériel.**

2.10. Documentation

Le fournisseur devra fournir une armoire technique comportant les renseignements cités ci-dessous.

- Fournir la documentation de chaque composant du Datacenter ainsi qu'un guide d'administration et de maintenance
- Fournir un manuel de gestion du centre de calcul
- Fournir toute la documentation du réseau (schéma de câblage, architecture, protocoles, adressage, convention de nommage, mots de passe, etc.)
- Décrire très précisément la solution matérielle proposée :
 - configuration matérielle de chaque nœud : processeurs, RAM, Disque, taille mémoire cache, mémoire par cœur et débits proc/mémoire
 - type de réseau fourni (argumentaire pour trancher entre 10GbE et plus bienvenu)
- Décrire très précisément la solution logicielle proposée :
 - procédures d'administration du cluster
 - procédures d'installation, ajout, retrait des nœuds et de leur système
 - procédures d'installation de logiciels supplémentaires devant être partagés sur les nœuds de calcul (R, Matlab, MPI...)
 - système de supervision de l'ensemble du cluster (style Nagios)
 - système de soumission de batch (style SGE)
- Quel est le taux de remplissage sur mes baies, mes armoires, mes racks, mes switches ?
- Décrire précisément les caractéristiques physiques et environnementales
 - les cotes d'encombrement pour l'installation au sol
 - le poids de l'ensemble
 - les dimensions dans toutes les directions (y compris lors de la livraison)
 - la puissance crête par nœud de calcul (GFLOPS)
 - type de raccord au réseau électrique du laboratoire (référence des éléments de connectique)
 - la consommation totale de courant la puissance électrique totale consommée (VA / kW)
 - la chaleur dégagée (BTU/h)
 - le niveau sonore en Db pour le système complet
- indiquer précisément le contenu de la prestation de service comme demandé ci-dessus (Section «services et maintenance page x)

BON A LANCER

Spécifications techniques

N°1 : Nœud de calcul de 128 Gb de RAM	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Processeur (éliminatoire)	Dernière technologie de la gamme proposée, très haute densité à concurrence de 400 cores / rack	
Mémoire RAM (éliminatoire)	128 Gbps au moins	
Stockage (éliminatoire)	1 To au moins	
Connectivité (exigée)	Ports de grande capacité compatible au commutateur de grande capacité proposé	
Système d'exploitation (Éliminatoire)	Linux (distribution à définir en phase de déploiement) CentOS 6 et CentOS 7, DEBIAN et/ou Red Hat	

N°2 : Nœud de calcul de 256 Gb de RAM	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Processeurs (éliminatoire)	Dernière technologie de la gamme proposée, très haute densité à concurrence de 400 cores / rack	
Mémoire RAM (éliminatoire)	256 Gbps au moins	
Stockage (éliminatoire)	1 To au moins	
Connectivité (exigée)	Ports de grande capacité compatible au commutateur de grande capacité proposé	
Système d'exploitation (éliminatoire)	Linux (distribution à définir en phase de déploiement) CentOS 6 et CentOS 7, DEBIAN et/ou Red Hat	
Câble (éliminatoire)	Ethernet de Cat 6 Blindé	

BON A LANCER

N°3 : Nœud de calcul de 512 Gb de RAM	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Processeur (éliminatoire)	Dernière technologie de la gamme proposée, très haute densité à concurrence de 400 cores / rack	
Mémoire RAM (éliminatoire)	256 Gbps au moins	
Stockage (éliminatoire)	1 To au moins	
Connectivité (exigée)	Ports de grande capacité compatible au commutateur de grande capacité	

	proposé	
Système d'exploitation (Éliminatoire)	Linux (distribution à définir en phase de déploiement) CentOS 6 et CentOS 7, DEBIAN et/ou Red Hat	

N°4 : Racks réseaux et serveurs	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Type (exigé)	Neuf de marque	
Période garantie		
Dimensions au sol (exigé)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 600x800 mm AU MOINS 	
Hauteur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 42 U AU MOINS 	
Format	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 19 pouces AU MOINS 	
Accessoires (éliminatoire)	<p>Kits de mise en rack</p> <p>Guide cordons</p> <p>1 ensemble Ecran + clavier et souris + Switch KVM + 15 câbles de connexion par rack serveur</p> <p>1 système complet de confinement d'allée froide (cold corridor) comportant :</p> <p>Largeur de l'allée : 1200 mm</p> <p>Porte à deux battants équipés d'une serrure à cylindre et un système de control d'accès à badge + clavier codé et d'un détecteur de présence</p> <p>Système de toit hybride composé de panneaux pivotants (pivot roof panels et bushed panels) asservis pour permettre l'amené de l'air froid, l'aération et la diffusion de gaz en cas d'incendie et de forte température</p> <p>Panneaux de wall system pour combler les espaces réservés aux futurs racks dans le cold corridor</p>	

BON A LANCER

N°5: Climatiseurs de précision	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Puissance frigorifique sensible minimale (exigée)	23 KW à 24°C	
Débit d'air (exigé)	2 680 m3/h	
Mode de fonctionnement (éliminatoire)	Basculement automatique en cas de panne et une alternance de fonctionnement entre les unités	
o Technologie (exigée)	Détente directe et condenseurs à air extérieurs	
o Compresseur	Digital	
o Régulation	21°C +/- 1°C	
o Interface réseau	<ul style="list-style-type: none"> o Ethernet o supervision via une interface web http o remontée d'alertes via le protocole SNMP o Mémorisation automatique des événements sur les 2 dernières semaines (mémorisation directe dans l'unité de refroidissement, indépendamment de l'enregistrement qui peut éventuellement être fait via le réseau) (éliminatoire) 	
o Condenseurs à double mode de fonctionnement (éliminatoire)	standard / silencieux	

BON A LANCER

N°6 : Commutateur de 1 GB par port	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Type (exigé)	Switch neuf de marque et garantie	
Technologie (exigée)	Ethernet / SFP	
Capacité (éliminatoire)	1GB par port ; Agrégation de l'ensemble des éléments de la grappe de calcul avec une capacité d'extension de 25 %	
Nombre de ports	Au moins 48 ports par commutateurs	
Alimentation (exigée)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dual power supply 	
Débit (éliminatoire)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Throughput up to 800 Gpbs 	

	▪ VSS throughput Up to 1.6 Tbps	
Processeurs (éliminatoire)	CPU Dual Core 1.5 GHz au moins	
Mémoire	NVRAM 2 GB au moins	

N°7 : Commutateur de 10 GB par port	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Type (exigé)	Switch neuf de marque et garantie	
Technologie (exigée)	Ethernet / SFP	
Capacité (éliminatoire)	10GB par port ; Agrégation de l'ensemble des éléments de la grappe de calcul avec une capacité d'extension de 25 %	
Nombre de ports	Au moins 48 ports par commutateurs	
Alimentation (éliminatoire)	▪ Dual power supply	
Débit (exigé)	▪ Throughput up to 800 Gpbs ▪ VSS throughput Up to 1.6 Tbps	
Processeurs (éliminatoire)	CPU Dual Core 1.5 GHz au moins	
Mémoire	NVRAM 2 GB au moins	

N°8 : Commutateur de plus de 10GB par port	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Type (exigé)	Switch neuf de marque et garantie	
Technologie (exigée)	Offrant une capacité à chaque port de plus de 10 GB	
Capacité (éliminatoire)	Agrégation de l'ensemble des éléments du centre de calcul avec une capacité d'extension de 25 %	
Nombre de ports	Au moins 36	
Alimentation (éliminatoire)	▪ Dual power supply	

BON A LANCER

N°9 : Onduleurs	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
○ Puissance (éliminatoire)	40 KVA	
○ Technologie (exigé)	Online double conversion	
○ Type (exigé)	Entrée triphasée, sortie triphasée	
○ Facteur de	> 90%	

puissance de sortie		
o Facteur de puissance d'entrée	de 0,99	
o Double réseau d'alimentation	batteries redondante afin de pouvoir effectuer la maintenance à chaud et avoir une redondance au sein d'un onduleur unitaire	
o Interface de communication (exigé)	RJ 45 Support des protocoles http, SNMP, SMTP; RS232	
o Autonomie (éliminatoire)	Les armoires de batteries à fournir devront tenir compte d'une exigence d'autonomie d'au moins 2 heures à 50% de charge	
o Accessoires intégrés	<ul style="list-style-type: none"> o Capteurs de température et d'humidité intégrés o Parasurtenseur intégré 	
o Module Bypass	Inclus	
o Chassis	Acier	

N°10: Ensemble de Stockage de 250 TB	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Type (exigé)	Neuf de marque et garantie	
Format (exigé)	Rackable (plusieurs U)	
Taille totale (éliminatoire)	au moins 250 To, SAS3, NL-SAS, SATA à au moins 15000 Tpm 10% de disque SSD	
RAIDS disponibles : (éliminatoire)	Hardware	
Interface de connexion (exigé)	3 USB 3.0 ports (2 rear + 1 Type A) et 10Gbps Ethernet ou FC plus accessoires de connexion	

BON A LANCER

N°11 : Capteur de température	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Connectivité (éliminatoire)	IP, RJ45	
Sensibilité (exigée)	0 - 55 °C	

N°11 (suite) : Capteur d'hydrométrie	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Connectivité (éliminatoire)	IP, RJ45	
Sensibilité (exigée)	0 - 95 %	

N°12 : Centrale de contrôle d'accès	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Nombre de portes contrôle (éliminatoire)	4 extensibles	
Configuration (exigée)	Stockage en local de la base de configuration et de contrôle d'accès pour les 2 portes qui lui sont reliées et plus de 2500 profils	
Interface (exigé)	TCP/IP pour la mise en réseau	
Logiciel de gestion (éliminatoire)	gestion des entrée et sorties, alarmes, intégration avec active directory, notification, décompte et suivi de personnes etc	

BON A LANCER

N°13 : Centrale vidéosurveillance	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Technologie de connectivité (exigée)	IP	
Serveur d'enregistrement (éliminatoire)	Core2 duo 3GHz au moins 2Go de RAM au moins Extensible 22 To en RAIDS6 2 réseau : sorties 10/100/1000 BT 220 volts redondante, permutable à chaud	
Logiciel de gestion	Inclus, permettant de gérer jusqu'à 20 lecteurs au moins	

N°13 (suite) : Caméras	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Type (exigé)	<ul style="list-style-type: none"> o Objectif fixe o camera jour/nuit, couleur/N&B 	

	automatique <ul style="list-style-type: none"> o CCD 1/3 pouce, PAL 800 x 600 au moins o DSP 15 bits avec plage dynamique étendue o Filtre IR mécanique 	
Fonctionnalités (exigé)	<ul style="list-style-type: none"> o Détection de mouvement o Zoom 	
Optique (éliminatoire)	Zoom X23 (éliminatoire) Autofocus (éliminatoire) Iris automatique (éliminatoire) F1.6 à F3.8 exigé Angle 2,3° à 55° au moins Zoom numérique X12 au moins Vitesse variable : 0,1 à 120°/s au moins exigé (éliminatoire)	
Alimentation	PoE	

N°14 : Centrale de gestion des alarmes	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Nombre d'équipements en entrées (éliminatoire)	Au moins 25 incluant onduleurs, disjoncteurs d'entrée du centre de calcul, ePDU, climatiseurs de précision, centrale de détection/extinction d'incendie, capteurs de température, capteurs de fluide, capteurs d'hydrométrie, centrale du contrôle d'accès, etc)	
Sorties (éliminatoire)	Au moins 6 incluant l'affichage sur écran, l'activation d'une sirène, l'envoi de mail, l'envoi de SMS, l'activation du bouton d'arrêt d'urgence la transmission d'un appel téléphonique	
Connectivité (exigé)	IP	
Interface	Interface web sécurisé, console, SNMP	

BON A LANCER

N°15: ePDU	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Type (exigé)	208 V triphasé	
Puissance (éliminatoire)	8,6 KVA au moins (éliminatoire)	
Lignes (exigé)	2	
Connectivité	RJ45, Fast Ethernet	

N°16 : Firewall	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Fonctionnalités (éliminatoire)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 16 Gb/s de capacité de traitement firewall ○ 2Gb/s de capacité de traitement IPS ○ 1.5 Gb/s de capacité de traitement antivirus ○ Licence 1 an ○ 8 ports 1GE minimum ○ Fonction cluster 	

N°17 à 22 : Suite logicielle	CARACTERISTIQUES DEMANDEES	CARACTERISTIQUES PROPOSEES
Outils de base (exigé)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Logiciel de supervision ○ LUSTRE ○ Planificateur de tâches : SLURN et OPENBS ○ LDAP ○ Approvisionnement et configuration de grappe : PUPPET ○ Distribution de logiciels : SVMFS 	
Environnement (éliminatoire)	cloud Suite OpenStack	

BON A LANCER

AUTRES EXIGENCES	DEMANDEE	PROPOSEE
Période de garantie	12 mois avec remplacement des pièces de rechanges à la charge du fournisseur (éliminatoire)	
Engagement pour le service après-vente (éliminatoire)	Obligatoire pendant toute la durée de garantie	

NB : Le soumissionnaire devra joindre à chaque items (articles), le prospectus technique du fabricant qui confirme les caractéristiques offertes.

4. Plans

Le présent Dossier d'Appel d'Offres ne comprend aucun plan

BON A LANCER

5. Inspections et Essais

Les Inspections et Essais sont : L'inspection et les essais préalables à l'expédition et à la réception définitive des Fournitures seront effectués comme suit :

a) A l'embarquement :

L'acheteur pourra faire inspecter les fournitures par une firme de renommée internationale ;

b) A la réception provisoire, vérification par l'Acheteur :

- de l'état neuf des fournitures ;
- des quantités livrées,
- de la conformité par rapport aux spécifications techniques ;
- de l'état de fonctionnement ;
- des originaux des manuels (notices) d'utilisation et d'entretien en français.

c) A la réception définitive (à la fin du délai de garantie): vérification

- de l'état de fonctionnement ;
- de l'état d'usure naturelle

Chaque réception sera sanctionnée par un procès verbal.

BON A LANCER

BON A LANCER

TROISIÈME PARTIE - Marché

BON A LANCER

Section VII. Cahier des clauses administratives générales (CCAG)

Liste des clauses

1. Définitions.....	997
2. Documents contractuels.....	100
3. Fraude et corruption.....	59
4. Interprétation.....	61
5. Langue.....	102
6. Groupement, consortium ou association.....	103
7. Critères d'origine.....	103
8. Notification.....	103
9. Droit applicable.....	103
10. Règlement des litiges.....	63
11. Objet du Marché.....	64
12. Livraison et documents.....	104
13. Responsabilités du Fournisseur.....	104
14. Prix du Marché.....	104
15. Modalités de règlement.....	105
16. Impôts, droits et taxes.....	105
17. Garantie de bonne exécution.....	106
18. Droits d'auteur.....	66
19. Renseignements confidentiels.....	106
20. Sous-traitance.....	107
21. Spécifications et normes.....	107
22. Emballage et documents.....	108
23. Assurance.....	69
24. Transport.....	109
25. Inspections et essais.....	109
26. Pénalités.....	71
27. Garantie.....	71
28. Brevets.....	72
29. Limite de responsabilité.....	112
30. Modifications des lois et règlements.....	113
31. Force majeure.....	113
32. Ordres de modification et avenants au Marché.....	114
33. Prorogation des délais.....	75
34. Résiliation.....	76
35. Cession.....	76

BON A LANCER

Cahier des clauses administratives générales

Définitions

- 1.1 Les termes et expressions ci-après auront la signification qui leur est attribuée ici :
- a) « Marché » signifie le L'Accord de Marché signé par l'Acheteur et le Fournisseur, ainsi que les documents contractuels visés dans ledit formulaire, y compris toutes les pièces jointes, annexes et tous les documents qui y ont été inclus par voie de référence.
 - b) « Documents contractuels » désigne les documents visés dans l'Accord de Marché, y compris les avenants éventuels auxdits documents.
 - c) « Prix du Marché » signifie le prix payable au Fournisseur, conformément à l'Accord de Marché signé, sous réserve de toute addition et modification ou de toute déduction audit prix, qui pourra être effectuée en vertu du Marché.
 - d) « Jour » désigne un jour calendaire.
 - e) « Achèvement » signifie la prestation complète des services connexes par le Fournisseur, conformément aux modalités stipulées dans le Marché.
 - f) « CCAG » signifie le Cahier des clauses administratives générales.
 - g) « Fournitures » signifie tous les produits, matières premières, machines et matériels et/ou tous autres matériaux que le Fournisseur est tenu de livrer à l'Acheteur en exécution du Marché.
 - h) « Pays de l'Acheteur » signifie le pays identifié dans le Cahier des clauses administratives particulières (CCAP).
 - i) « Acheteur » signifie l'entité achetant les fournitures et les services connexes, telle qu'elle est identifiée dans le CCAP.
 - j) « Services Connexes » désigne les services afférents à la fourniture des biens, tels que l'assurance, l'installation, la formation et la maintenance initiale, ainsi que toute obligation analogue du Fournisseur dans le cadre du Marché.
 - k) « CCAP » signifie le Cahier des clauses administratives

BON A LANCER

niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ; et

(iv) des « pratiques coercitives » désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.

- b) Annulera la fraction du prêt allouée à un marché si elle détermine à tout moment que des représentants de l'Emprunteur ou du bénéficiaire du prêt ont été impliqués dans des actes de corruption, des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusives ou coercitives, pendant le processus d'attribution ou la réalisation de ce Marché, sans que l'Emprunteur y ait remédié à temps et de façon appropriée et satisfaisante pour la Banque.
- c) prendra, à l'encontre d'une firme ou d'un individu, des sanctions pouvant aller jusqu'à l'exclusion, indéfiniment ou pour une période déterminée, de toute attribution de marchés financés par la Banque, si la Banque établit à un moment quelconque, que cette firme ou cet individu se sont livrés à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires ou coercitives en vue de l'obtention ou au cours de l'exécution d'un marché financé par la Banque ;
- d) se réserve le droit d'exiger des fournisseurs qu'ils permettent à la Banque d'inspecter leurs comptes, leurs registres, et autres documents relatifs à la soumission de leurs offres et à la qualité des services fournis pendant l'exécution du Marché, et de faire procéder à l'audit de ces mêmes comptes par des auditeurs désignés par la Banque.

4. **Interprétation** 4.1 Si le contexte l'exige, le singulier se réfère au pluriel et vice versa.

4.2 Incoterms

- a) Sous réserve d'incohérences avec les termes du Marché, la signification d'un terme commercial et les droits et obligations correspondants des parties au Marché sont ceux prescrits par les Termes Commerciaux Internationaux-Incoterms.
- b) Les termes EXW, CIP, FCA, CFR et autres termes analogues seront régis par les règles prescrites dans la dernière édition d'Incoterms spécifiée dans le CCAP et

BON A LANCER

- litiges** régler à l'amiable, par voie de négociation directe et informelle, tout désaccord ou litige entre eux ou en rapport avec le Marché.
- 10.2 Si, au delà de vingt huit (28) jours, les parties n'ont pas réussi à résoudre leur litige ou désaccord grâce à cette consultation mutuelle, l'Acheteur ou le Fournisseur, peut notifier l'autre partie de son intention de recourir à la procédure d'arbitrage, comme prévu ci-après, en ce qui concerne le sujet objet du litige. Aucun arbitrage relatif à ce sujet ne peut être initié sans cette notification. Tout litige ou désaccord au sujet duquel une notification d'initier une procédure d'arbitrage a été donnée conformément à cette Clause, sera finalement résolu par arbitrage. La procédure d'arbitrage peut démarrer avant ou après la livraison des Fournitures au titre du Marché. La procédure d'arbitrage sera conduite conformément aux règles de la procédure spécifiée dans le **CCAP**.
- 10.3 Nonobstant toute référence à l'arbitrage:
- a) les parties continueront de réaliser leurs obligations contractuelles respectives, à moins qu'elles n'en décident autrement d'un commun accord, et
 - b) l'Acheteur paiera au Fournisseur toute dépense qui lui sera due.
- Objet du Marché** 11.1 Les Fournitures et Services connexes afférents à ce Marché sont ceux qui figurent à la Section VI, Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, Spécifications techniques, Plans, Inspections et Essais.
- Livraison** 12.1 En vertu de la clause 32.1 du CCAG, la livraison des Fournitures et l'achèvement des Services connexes seront effectués conformément au calendrier de livraison et d'achèvement figurant dans le Bordereau des quantités et les Calendriers de livraison. Le **CCAP** fixe les détails relatifs à l'expédition et indiquera les autres pièces et documents à présenter par le Fournisseur.
- Responsabilités du Fournisseur** 13.1 Le Fournisseur fournira toutes les Fournitures et 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.
- Prix du Marché** 14.1 Le prix demandé par le Fournisseur pour les Fournitures livrées et pour les Services connexes rendus au titre du Marché ne variera pas par rapport au prix indiqué par le Fournisseur dans son offre, exception faite des modifications de prix autorisées

BON A LANCER

- dans le **CCAP**.
- Modalités de règlement**
- 15.1 Le prix du Marché sera réglé conformément aux dispositions du **CCAP**.
- 15.2 Le Fournisseur présentera sa demande de règlement par écrit à l'Acheteur, accompagnée des factures décrivant, de façon appropriée, les fournitures livrées et les services connexes rendus, et des documents et pièces présentés conformément à la clause 12 du **CCAG**, et après avoir satisfait à toutes les obligations spécifiées dans le Marché.
- 15.3 Les règlements dus au Fournisseur seront effectués sans délai par l'Acheteur, et au plus tard dans les soixante (60) jours suivant la présentation de la facture ou la demande de règlement par le Fournisseur, et après son acceptation par l'Acheteur.
- 15.4 La (ou les) monnaie(s) dans laquelle (ou lesquelles) les règlements seront effectués au Fournisseur au titre du Marché sera (ont) celle(s) dans laquelle (ou lesquelles) le prix de l'offre est indiqué.
- 15.5 Dans l'éventualité où l'Acheteur n'effectuerait pas un paiement dû à sa date d'exigibilité ou dans le délai indiqué au **CCAP**, l'Acheteur sera tenu de payer au Fournisseur des intérêts sur le montant du paiement en retard, au(x) taux spécifié(s) dans le **CCAP** pour toute la période de retard jusqu'au paiement intégral du prix, que ce soit avant ou à la suite d'un jugement ou une sentence arbitrale.
- Impôts, taxes et droits**
- 16.1 Pour les fournitures provenant d'un pays autre que le pays de l'Acheteur, le Fournisseur sera entièrement responsable de tous les impôts, droits de timbre, ~~patente et taxes dus à l'extérieur du~~ pays de l'Acheteur.
- 16.2 Pour les fournitures ~~provenant du pays de l'Acheteur, le~~ Fournisseur sera entièrement responsable de tous les impôts, droits, patentes, etc., à payer jusqu'au moment de la livraison à l'Acheteur des Fournitures faisant l'objet du marché.
- 16.3 Si le Fournisseur peut prétendre à des exemptions, réductions, abattements ou privilèges en matière fiscale dans le pays de l'Acheteur, l'Acheteur fera tout son possible pour permettre au Fournisseur d'en bénéficier jusqu'à concurrence du maximum autorisé.

BON A LANCER

- Garantie de bonne exécution**
- 17.1 Dans les vingt-huit (28) jours suivant réception de l'avis d'attribution du Marché, le Fournisseur fournira une garantie au titre de la bonne exécution du Marché, pour le montant et dans la monnaie spécifiés dans le **CCAP**.
- 17.2 La garantie de bonne exécution sera réglée à l'Acheteur en dédommagement de toute perte résultant de l'incapacité du Fournisseur à s'acquitter de toutes ses obligations au titre du Marché.
- 17.3 La garantie de bonne exécution sera libellée dans la monnaie du Marché ou en une devise librement convertible jugée acceptable par l'Acheteur, et présentée sous l'une des formes stipulées par l'Acheteur dans le **CCAP** ou sous toute autre forme jugée acceptable par l'Acheteur.
- 17.4 L'Acheteur libérera et retournera au Fournisseur la garantie de bonne exécution au plus tard vingt-huit (28) jours après la date d'achèvement des obligations incombant au Fournisseur au titre de la réalisation du Marché, y compris les obligations de garantie technique, sauf disposition contraire du **CCAP**.
- 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'Acheteur par le Fournisseur demeureront la propriété du Fournisseur ou, s'ils sont fournis directement à l'Acheteur ou par l'intermédiaire du Fournisseur par une tierce partie, y compris par des fournisseurs de matériaux, les droits d'auteur desdits matériaux demeureront la propriété de ladite tierce partie.
- Renseignements confidentiels**
- 19.1 L'Acheteur et le Fournisseur respecteront le caractère confidentiel de tout document, donnée ou autre renseignement fourni directement ou indirectement par l'autre partie au titre du Marché, et ne les divulgueront pas sans le consentement écrit de l'autre partie, que ces renseignements aient été fournis avant, pendant ou après l'exécution ou la résiliation du Marché. Nonobstant les dispositions ci-dessus, le Fournisseur pourra donner à son sous-traitant tout document, donnée et autre information qu'il recevra de l'Acheteur dans la mesure nécessaire pour permettre au sous-traitant de réaliser ses prestations conformément au Marché, auquel cas le Fournisseur demandera audit sous-traitant de prendre un engagement de confidentialité analogue à l'engagement imposé au Fournisseur en vertu de la clause 19 du **CCAG**.
- 19.2 L'Acheteur n'utilisera aucun document, donnée et autre renseignement reçus du Fournisseur à des fins autres que celles

BON A LANCER

du Marché. De la même manière, le Fournisseur n'utilisera aucun document, donnée et autre renseignement reçus de l'Acheteur à des fins autres que la réalisation du Marché.

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 types de renseignements suivants :

- a) ceux que l'Acheteur ou le Fournisseur doivent partager avec la Banque ou d'autres institutions participant au financement du Marché;
- b) ceux qui, à présent ou ultérieurement, appartiennent ou appartiendront au domaine public, sans que la partie en cause soit en faute ;
- c) ceux dont il peut être prouvé qu'ils étaient en possession de la partie en cause lorsqu'ils ont été divulgués et qu'ils n'avaient pas été obtenus préalablement, de manière directe ou indirecte, de l'autre partie ; ou
- d) ceux qui sont mis légitimement à la disposition de la partie en cause par une tierce partie non tenue au devoir de confidentialité.

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

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 les Services connexes doivent satisfaire aux Spécifications techniques

BON A LANCER

spécifiées à la Section VI : Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, Spécifications 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.

- b) Le Fournisseur pourra décliner sa responsabilité pour toute étude de conception, donnée, plan, spécification ou autre document, ou toute modification de ces éléments, qui aura été fourni ou conçu par l'Acheteur ou en son nom, en donnant à l'Acheteur une notification indiquant qu'il décline sa responsabilité.
- c) Lorsque le Marché se référera aux codes et normes selon lesquels il sera exécuté, l'édition ou la version révisée desdits codes et normes sera celle spécifiée dans les Spécifications techniques. Durant l'exécution du Marché, les changements apportés auxdits codes et normes ne seront appliqués qu'après l'approbation de l'Acheteur et seront traités conformément à la clause 32 du CCAG

22 Emballage et documents

- 22.1 Le Fournisseur emballera les Fournitures de la manière requise pour qu'elles ne subissent pas de dommages ou de détérioration durant le transport vers leur destination finale, conformément aux dispositions du Marché. Pendant le transport, l'emballage sera suffisant pour résister en toutes circonstances à des manipulations brutales et à des températures extrêmes, au sel et aux précipitations, et à l'entreposage à ciel ouvert. Les dimensions et le poids des caisses tiendront compte, chaque fois que nécessaire, du fait que la destination finale des fournitures est éloignée et de l'absence éventuelle, à toutes les étapes du transport, de matériel de manutention lourd.
- 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'Acheteur.

23 Assurance

- 23.1 Sauf indication contraire du CCAP, les Fournitures livrées en exécution du présent Marché seront entièrement assurées en monnaie librement convertible d'un pays éligible contre toute perte ou dommage découlant de leur fabrication ou acquisition, de leur transport, leur entreposage et leur livraison conformément aux Incoterms en vigueur ou de la manière spécifiée dans le CCAP.

- 24 Transport**
- 24.1 Sauf indication contraire du **CCAP**, la responsabilité du transport des Fournitures est assumée par la partie spécifiée dans les Incoterms visés à la Section VI. : Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, Spécifications techniques, Plans, Inspections et Essais, du dossier d'Appel d'offres.
- 25 Inspections et essais**
- 25.1 Le Fournisseur effectue à ses frais et à titre gratuit pour l'Acheteur tous les essais et/ou les inspections afférents aux fournitures et aux services connexes stipulés aux **CCAP**.
- 25.2 Les inspections et les essais pourront être réalisés dans les locaux du Fournisseur ou de son sous-traitant, au point de livraison et/ou au lieu de destination finale des fournitures ou en un lieu quelconque du pays de l'Acheteur visé dans le **CCAP**. Sous réserve de la clause 25.3 du **CCAG**, si les essais et/ou les inspections ont lieu dans les locaux du Fournisseur ou de son sous-traitant, toutes les facilités et l'assistance raisonnables, y compris l'accès aux plans et aux chiffres de production, seront fournies aux inspecteurs, sans frais pour l'Acheteur.
- 25.3 L'Acheteur 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'Acheteur supportera la totalité des frais et dépenses engagés à cet effet, y compris, mais pas exclusivement, tous les frais de déplacement, de subsistance et d'hébergement.
- 25.4 Aussitôt que le Fournisseur sera prêt à effectuer lesdits essais et inspections, il en avisera l'Acheteur avec un préavis raisonnable, en indiquant le lieu et la date desdits essais et inspections. Le Fournisseur se procurera auprès de toute tierce partie ou de tout fabricant intéressé toute autorisation ou consentement nécessaire pour permettre à l'Acheteur ou à son représentant autorisé d'assister aux essais et/ou à l'inspection.
- 25.5 L'Acheteur pourra demander au Fournisseur d'effectuer des essais et/ou des inspections non stipulées dans le Marché mais jugées nécessaires pour vérifier que les caractéristiques et le fonctionnement des fournitures sont conformes aux spécifications techniques, aux codes et aux normes prévus dans le Marché, étant entendu que le coût raisonnable pour le Fournisseur desdits essais et/ou inspections supplémentaires sera ajouté au prix du Marché. De plus, si lesdits essais et/ou inspections font obstacle à la poursuite de la fabrication et/ou empêchent le Fournisseur de s'acquitter de ses autres obligations afférentes au Marché, il en sera dûment tenu compte dans les dates de livraison et les dates

BON A LANCER

d'achèvement et en ce qui concerne le respect des autres obligations ainsi affectées.

- 25.6 Le Fournisseur donnera à l'Acheteur un rapport présentant les résultats des essais et/ou inspections ainsi effectuées.
- 25.7 L'Acheteur pourra refuser tout ou partie des fournitures qui se seront révélés défectueuses ou qui ne sont pas conformes aux spécifications. Le Fournisseur apportera les rectifications nécessaires à tout ou partie des fournitures refusées ou les remplacera ou il y apportera les modifications nécessaires pour qu'elles soient conformes aux spécifications, cela sans frais pour l'Acheteur, et il renouvellera les essais et/ou l'inspection, sans frais pour l'Acheteur, après en avoir donné notification conformément à la clause 25.4 du CCAG.
- 25.8 Le Fournisseur convient que ni la réalisation d'un essai et/ou d'une inspection de tout ou partie des fournitures, ni la présence de l'Acheteur ou de son représentant autorisé à un essai et/ou à une inspection effectuée sur tout ou partie des fournitures, ni la remise d'un rapport en application de la clause 25.6 du CCAG, ne dispense le Fournisseur de donner toutes garanties ou de s'acquitter des autres obligations stipulées dans le Marché.

26 Pénalités

- 26.1 Sous réserve des dispositions de la clause 31 du CCAG, si le Fournisseur ne livre pas l'une quelconque ou l'ensemble des Fournitures ou ne rend pas les Services prévus dans les délais spécifiés dans le Marché, l'Acheteur, sans préjudice des autres recours qu'il détient au titre du Marché, pourra déduire du prix du Marché, à titre de pénalités, une somme équivalant au pourcentage stipulé dans le CCAP applicable au prix livraison des Fournitures livrées en retard ou des Services connexes non réalisés, pour chaque semaine ou fraction de semaine de retard, jusqu'à la livraison ou la prestation effective, à concurrence d'un montant maximum correspondant au pourcentage du prix du Marché indiqué dans le CCAP. Une fois ce maximum atteint, l'Acheteur pourra résilier le Marché en application de la clause 34 du CCAG.

27 Garantie

- 27.1 Le Fournisseur garantit que ~~les Fournitures sont nouvelles et n'ont jamais été utilisées~~, qu'elles sont du modèle le plus récent ou courant, et qu'elles comportent toutes les dernières améliorations en matière de conception et de matériaux, sauf disposition contraire du Marché.
- 27.2 Sous réserve de la clause 21.1 (b) du CCAG, le Fournisseur garantit en outre que les fournitures seront exemptes de tous

BON A LANCER

défauts liés à une action ou à une omission du Fournisseur ou liés à un défaut de conception, de matériaux et de fabrication, de nature à empêcher leur utilisation normale dans les conditions particulières du pays de destination finale.

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

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

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

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

28 Brevets

28.1 À condition que l'Acheteur se conforme à la clause 28.2 du CCAG, le Fournisseur indemniserà et garantira l'Acheteur, ses employés et ses administrateurs, contre toute poursuite judiciaire, action ou poursuite administrative, dommage, réclamation, perte, pénalité et frais de toute nature, y compris les frais d'avocat, pouvant être intentée ou incomber à l'Acheteur par suite d'une violation réelle ou présumée de tout brevet, modèle d'utilité, modèle déposé, marque de fabrique, droits d'auteur ou droits de propriété intellectuelle enregistrés ou en vigueur à la date du Marché, en raison de :

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

BON A LANCER

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

- 28.2 Dans le cas où une procédure serait intentée ou une réclamation dirigée contre l'Acheteur dans le contexte de la clause 28.1 du CCAG, l'Acheteur en avisera le Fournisseur sans délai, en lui adressant une notification à cet effet, et le Fournisseur pourra, à ses propres frais et au nom de l'Acheteur, mener ladite procédure ou le règlement de cette réclamation, et de toutes négociations en vue de régler ladite procédure ou réclamation.
- 28.3 Si le Fournisseur omet de notifier à l'Acheteur, dans les vingt-huit (28) jours suivant la réception de la notification, qu'il entend mener ladite procédure ou réclamation, l'Acheteur sera libre de le faire en son propre nom.
- 28.4 L'Acheteur devra, si le Fournisseur le lui demande, donner au Fournisseur toute l'assistance disponible pour assurer la conduite de la procédure ou le règlement de la réclamation, auquel cas le Fournisseur remboursera à l'Acheteur tous les frais raisonnables qu'il aura assumés à cet effet.
- 28.5 L'Acheteur indemnifiera et ~~garantira le Fournisseur, ses~~ employés, ses administrateurs et ses sous-traitants, contre toute poursuite judiciaire, action ou poursuite administrative, dommage, réclamation, perte, pénalité et frais de toute nature, y compris les frais d'avocat, pouvant être intentée ou incombant au Fournisseur par suite d'une violation réelle ou présumée de tout brevet, modèle d'utilité, modèle déposé, marque de fabrique, droits d'auteur ou droits de propriété intellectuelle enregistrés ou en vigueur à la date du Marché, au sujet de plans, de données, de dessins, de spécifications ou d'autres documents ou matériaux fournis ou conçus par ou au nom de l'Acheteur.

**Limite de
responsabilité**

- 29.1 Sauf en cas négligence grave ou de faute intentionnelle :
- a) Aucune des deux parties n'est responsable envers l'autre de toute perte ou de tout dommage indirect ou consécutif, perte d'usage, perte de production ou manque à gagner ou frais financier, étant entendu que la présente exception ne s'applique à aucune des obligations du Fournisseur de

payer des pénalités à l'Acheteur ;

- b) L'obligation globale que le Fournisseur peut assumer envers l'Acheteur au titre du Marché ou au titre de la responsabilité civile ou autre, ne saurait excéder le montant du Marché, étant entendu que cette limitation de responsabilité ne s'appliquera pas aux frais de réparation ou de remplacement du matériel défectueux, ni à l'obligation du Fournisseur d'indemniser l'Acheteur en cas de violation de brevet.

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 règlement, un décret, un arrêté ou règlement local ayant force de loi est adopté, promulgué, abrogé ou modifié dans le lieu du pays de l'Acheteur où se trouve le site (y compris tout changement dans l'interprétation ou l'application dudit texte par les autorités compétentes) d'une manière qui influe sur la date de livraison et/ou le prix du Marché, ladite date de livraison et/ou ledit prix du Marché sera révisé à la hausse ou à la baisse selon le cas, dans la mesure où le Fournisseur en aura été affecté dans l'exécution d'une quelconque de ses obligations au titre du Marché. Nonobstant les dispositions ci-dessus, le supplément ou la réduction de coût ne sera pas versé ou crédité séparément si ledit supplément ou ladite réduction a déjà été prise en compte dans les dispositions relatives à l'ajustement des prix en tant que de besoin, conformément à la clause 14 du CCAG.

Force majeure

- 31.1 Le Fournisseur ne sera pas exposé à la saisie de sa garantie de bonne exécution, à des pénalités ou à la résiliation du Marché pour non-exécution si, et dans la mesure où, son retard ou tout autre manquement dans l'exécution des obligations qui lui incombent au titre du Marché est dû à un cas de Force majeure.
- 31.2 Aux fins de la présente Clause, l'expression « Force majeure » désigne un événement échappant au contrôle du Fournisseur, qui n'est pas attribuable à sa faute ou à sa négligence et qui est imprévisible et inévitable. De tels événements peuvent inclure, sans que cette liste soit limitative, les actes de l'Acheteur au titre de la souveraineté de l'État, les guerres et révolutions, incendies, inondations, épidémies, mesures de quarantaine et d'embargo sur le fret.
- 31.3 En cas de Force majeure, le Fournisseur notifiera sans délai par écrit à l'Acheteur l'existence de celle-ci et ses motifs. Sous réserve d'instructions contraires, par écrit, de l'Acheteur, le Fournisseur continuera à remplir ses obligations contractuelles dans la mesure du possible, et s'efforcera de continuer à remplir les obligations

BON A LANCER

dont l'exécution n'est pas entravée par le cas de Force majeure.

**Ordres de
modification
et avenants au
marché**

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

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

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

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

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.

**Prorogation des
délais**

33.1 Si à tout moment pendant l'exécution du Marché, le Fournisseur ou ses sous-traitants se heurtent à une situation qui les empêche de fournir les services connexes dans les délais prévus à la clause 12 du CCAG, le Fournisseur avisera promptement l'Acheteur du retard par écrit, de sa durée probable et de sa raison. Aussitôt que possible après réception de la notification du Fournisseur, l'Acheteur évaluera la situation et pourra, à sa discrétion, proroger les délais impartis au Fournisseur pour exécuter le Marché, auquel cas la prorogation sera ratifiée par les parties, par voie d'avenant au

BON A LANCER

marché.

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

Résiliation

34.1 Résiliation pour non-exécution

- a) L'Acheteur peut, sans préjudice des autres recours qu'il détient en cas de rupture de contrat, notifier par écrit au Fournisseur la résiliation pour non-exécution de la totalité ou d'une partie du Marché:
- i) si le Fournisseur manque à livrer l'une quelconque ou l'ensemble des fournitures dans les délais spécifiés dans le Marché ou dans les délais prolongés par l'Acheteur conformément aux dispositions de la clause 33 du CCAG ; ou
 - ii) si le Fournisseur manque à exécuter toute autre obligation au titre du Marché.
 - iii) Si le Fournisseur, de l'avis de l'Acheteur, s'est livré à des actes de corruption, à des manœuvres frauduleuses, à des pratiques collusives ou coercitives, tels que définit à la Clause 3 de ce CCAG, au stade de sa sélection ou lors de sa réalisation du Marché.
- b) Au cas où l'Acheteur résilie tout ou partie du Marché, en application des dispositions de la clause 34.1(a) du CCAG, l'Acheteur peut acquérir, aux conditions et de la façon qui lui paraissent convenables, des fournitures ou des services connexes semblables à ceux non reçus ou non exécutés et le Fournisseur sera responsable envers l'Acheteur de tout coût supplémentaire qui en résulterait. Toutefois, le Fournisseur continuera à exécuter le Marché dans la mesure où il n'est pas résilié.

34.2 Résiliation pour insolvabilité

- a) L'Acheteur peut à tout moment résilier le Marché par notification écrite adressée au Fournisseur si celui-ci est déclaré en faillite ou devient insolvable. En ce cas, la résiliation se fera sans indemnisation du Fournisseur, étant entendu toutefois que cette résiliation ne préjugera ni n'affectera aucun des droits ou recours que l'Acheteur

BON A LANCER

détient ou détiendra ultérieurement.

34.3 Résiliation pour convenance

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

35. Cession

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

BON A LANCER

Section VIII. 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 (h)	Le pays de l'Acheteur est : La République du Bénin
CCAG 1.1 (i)	L'Acheteur est : Université d'Abomey-Calavi (UAC)
CCAG 1.1 (o)	Le lieu de destination finale est : DANGBO – République du Bénin
CCAG 3	<p>3.1. La Banque a pour principe, dans le cadre des marchés qu'elle finance, de demander aux Emprunteurs (y compris les bénéficiaires de ses prêts) ainsi qu'aux soumissionnaires, fournisseurs, entrepreneurs et consultants et leurs sous-traitants d'observer, lors de la passation et de l'exécution de ces marchés, les règles d'éthique professionnelle les plus strictes. En vertu de ce principe, la Banque :</p> <p>a) aux fins d'application de la présente disposition, définit comme suit les expressions suivantes:</p> <p>i) est coupable de « corruption »⁵ quiconque offre, donne, sollicite ou accepte, directement ou indirectement, un quelconque avantage en vue d'influer indûment sur l'action d'une autre personne ou entité;</p> <p>ii) se livre à des « manœuvres frauduleuses »⁶ quiconque agit, ou dénature des faits, délibérément ou par imprudence intentionnelle, ou tente d'induire en erreur une personne ou une entité afin d'en retirer un avantage financier ou de toute autre nature, ou se dérober à</p>

BON A LANCER

⁵ Aux fins de la présente clause, le terme « une autre personne ou entité » fait référence à un agent public agissant dans le cadre de l'attribution ou de l'exécution d'un marché public. Dans ce contexte, ce terme inclut le personnel de la Banque et les employés d'autres organisations qui prennent des décisions relatives à la passation de marchés ou les examinent.

⁶ Aux fins de la présente clause, le terme « personne ou [...] entité » fait référence à un agent public agissant dans le cadre de l'attribution ou de l'exécution d'un marché public; les termes « avantage » et « obligation » se réfèrent au processus d'attribution ou à l'exécution du marché, et le terme « agit » se réfère à toute action ou omission destinée à influencer sur l'attribution du marché ou son exécution.

	<p>une obligation;</p> <p>iii) se livrent à des «manœuvres collusoires»⁷ les personnes ou entités qui s'entendent afin d'atteindre un objectif illicite, notamment en influant indûment sur l'action d'autres personnes ou entités;</p> <p>iv) se livre à des «manœuvres coercitives»⁸ quiconque nuit ou porte préjudice, ou menace de nuire ou de porter préjudice, directement ou indirectement, à une personne ou à ses biens en vue d'en influencer indûment les actions.</p> <p>v) se livre à des « manœuvres obstructives »</p> <p>(aa) quiconque détruit, falsifie, altère ou dissimule délibérément les preuves sur lesquelles se fonde une enquête de la Banque en matière de corruption ou de manœuvres frauduleuses, coercitives ou collusives, ou fait de fausses déclarations à ses enquêteurs destinées à entraver son enquête; ou bien menace, harcèle ou intimide quelqu'un aux fins de l'empêcher de faire part d'informations relatives à cette enquête, ou bien de poursuivre l'enquête; ou</p> <p>(bb) celui qui entrave délibérément l'exercice par la Banque de son droit d'examen tel que stipulé au paragraphe 3.1 (e) ci-dessous.</p> <p>b) annulera la fraction du prêt allouée à un marché si elle détermine, à un moment quelconque, que les représentants de l'Emprunteur ou d'un bénéficiaire du prêt s'est livré à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, collusoires ou coercitives pendant la procédure de passation du marché ou l'exécution du marché sans que l'Emprunteur ait pris, en temps voulu et à la satisfaction de la Banque, les mesures nécessaires pour remédier à cette situation;</p> <p>c) sanctionnera un fournisseur soit en l'excluant indéfiniment ou pour une période déterminée de toute attribution des marchés financés par la Banque, soit en imposant une sanction, si la Banque établit, à un moment quelconque, que ce fournisseur s'est livré, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, collusoires, coercitives ou obstructives au cours de</p>
--	---

⁷ Aux fins de la présente clause, le terme « personnes ou entités » fait référence à toute personne ou entité qui participe au processus d'attribution des marchés, soit en tant que potentiels attributaire, soit en tant qu'agent public, et entreprend d'établir le montant des offres à un niveau artificiel et non compétitif.

⁸ Aux fins de la présente clause, le terme « personne » fait référence à toute personne qui participe au processus d'attribution des marchés ou à leur exécution.

	<p>l'attribution ou de l'exécution d'un marché que la Banque finance; et</p> <p>d) en outre, le Fournisseur autorisera la Banque et/ou les personnes recrutées par la Banque à inspecter les locaux et/ou les documents et pièces comptables du Fournisseur et de ses sous-traitants et de les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par la Banque. L'attention du Fournisseur est attirée sur la clause (a) (v) ci-dessus qui prévoit, entre autres, que les actes consistant à entraver délibérément l'exercice de la Banque de son droit d'examen sont prohibés et susceptibles d'entraîner la résiliation du contrat et l'inéligibilité du Fournisseur conformément aux dispositions des Directives de la Banque sur la passation des marchés.</p> <p>3.2. De plus l'attention des soumissionnaires est attirée sur le contenu de l'alinéa 34.1 (a)(iii) du Cahier des Clauses administratives générales.</p>
CCAG 4.2 (a)	Les termes commerciaux auront la signification prescrite par les Incoterms.
CCAG 4.2 (b)	La version des Incoterms sera : Incoterms version 2012
CCAG 5.1	La langue sera : Le Français.
CCAG 8.1	<p>Aux fins de notification, l'adresse de l'Acheteur sera :</p> <p>Personne Responsable des Marchés Publics de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) Téléphone : 21 36 19 91</p>

BON A LANCER

CCAG 9.1	Le droit applicable sera celui de la : République du Bénin
CCAG 10.2	<p>Les règles de la procédure d'arbitrage, conformément à la clause 10.2 du CCAG, seront les suivantes :</p> <p>a) Marché passé avec un Fournisseur étranger :</p> <p>Tout litige résultant de ce Marché sera résolu in fine par application des Règles de Réconciliation et d'Arbitrage de la Chambre de Commerce Internationale, par un ou plusieurs arbitres désignés conformément auxdites Règles.</p>
	<p>(b) Marché passé avec un Fournisseur national du pays du Fournisseur :</p> <p>Dans le cas d'un litige entre l'Acheteur et un Fournisseur ressortissant du pays de l'Acheteur, le litige sera adjugé ou arbitré conformément à la législation en vigueur en République du Bénin.</p>
CCAG 12.1	<p>« Pour les fournitures importées:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) copies des factures du Fournisseur, décrivant les fournitures, leurs quantités, leur prix unitaire et le montant total; (ii) original et 02 copies du connaissement négociable, net à bord, marqué "frais payés" et 02 copies du connaissement non négociable; (iii) copies des listes de colisage identifiant les contenus de chaque colis; (iv) certificat d'assurance; (v) certificat de garantie du Fabricant ou du Fournisseur; (vi) certificat d'inspection émis par le service d'inspection désigné et rapport d'inspection en usine du Fournisseur; et (vii) certificat d'origine. <p>BON A LANCER</p> <p>Pour les fournitures originaires du pays de l'Acheteur:</p> <p>Clause-type (EXW)</p> <p>Dès la réception des fournitures par le transporteur, le Fournisseur doit notifier l'Acheteur et lui faire parvenir les documents suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) copies de la facture du Fournisseur décrivant les fournitures, indiquant leur quantité, leur prix unitaire, le montant total; (ii) notification de la livraison/reçu du transporteur ferroviaire ou routier;

	<p>(iii) certificat de garantie du Fabricant ou du Fournisseur;</p> <p>(iv) certificat d'inspection, émis par le service d'inspection désigné, et rapport d'inspection en usine du Fournisseur; et</p> <p>(v) certificat d'origine.</p> <p>Ces documents devront être reçus par l'Acheteur avant l'arrivée des Fournitures; en cas contraire, le Fournisseur sera tenu responsable des frais qui pourraient en résulter.»</p>
CCAG 14.1	Les prix sont fermes et non révisables
CCAG 15.1	<p>Règlement de Fournitures en provenance de l'étranger :</p> <p>Le règlement de la partie en devises sera effectué en :</p> <p>i) Règlement de l'Avance : dix (10) pour cent du prix du Marché sera réglé dans les 30 jours suivant la signature du Marché, contre une demande de paiement, et une garantie bancaire (i) d'un montant équivalent (ii) valable jusqu'à la livraison des Fournitures et (iii) conforme au format type fournie dans le document d'appel d'offres ou à un autre format acceptable par l'Acheteur.</p> <p>ii) A l'embarquement : quatre vingt (80) pour cent du prix du Marché des Fournitures embarquées sera réglé par lettre de crédit confirmée et irrévocable ouverte au crédit du Fournisseur dans une banque de son pays, contre la fourniture des documents spécifiés à la clause 12 du CCAG.</p> <p>iii) À l'acceptation : dix (10) pour cent du prix du Marché des Fournitures livrées sera réglé dans les trente (30) jours suivant leur réception, contre une demande de règlement accompagnée d'un certificat d'acceptation émis par l'Acheteur.</p> <p>Le règlement de la partie en monnaie nationale sera effectué dans les trente (30) jours qui suivent la présentation d'une demande de règlement accompagnée d'un certificat de l'Acheteur confirmant que les Fournitures ont été livrées et que les autres Services contractuels ont été réalisés.</p> <p>Règlement des Fournitures et Services en provenance du pays de l'Acheteur :</p> <p>Règlement des Fournitures et Services en provenance du pays de l'Acheteur sera effectué en francs CFA comme suit :</p> <p>i) Règlement de l'Avance : dix (10) pour cent du prix du Marché sera réglé dans les 30 jours suivant la signature du Marché, contre un reçu et une garantie bancaire pour un montant équivalent, et soumise</p>

	<p>conformément au modèle fourni dans le document d'appel d'offres ou sous une autre forme acceptable par l'Acheteur. Montant équivalent, et conforme au format fourni dans le document d'Appel d'offres ou à un autre format acceptable par l'Acheteur.</p> <p>ii) A la livraison : quatre vingt (80) pour cent du Prix du Marché sera réglé à la réception des Fournitures contre remise des documents précisés à la clause 12 du CCAG.</p> <p>iii) A l'acceptation : le solde de dix (10) pour cent du Prix du Marché sera réglé au Fournisseur dans les trente (30) jours suivant la date du certificat d'acceptation émis par l'Acheteur.</p>
CCAG 15.5	<p>Le délai au delà duquel l'Acheteur paiera des intérêts au Fournisseur est de soixante (60) jours à compter de la date de réception.</p> <p>Le taux des intérêts de retard applicable sera 0,5% par semaine du montant du paiement dû.</p>
CCAG 17.1	<p>Une garantie de bonne exécution sera requise. Le montant de la garantie de bonne exécution sera de 5% du prix du marché.</p>
CCAG 17.3	<p>La garantie de bonne exécution sera une garantie bancaire.</p> <p>La garantie de bonne exécution sera libellée en FCFA.</p>
CCAG 17.4	<p>La garantie de bonne exécution sera libérée après l'acceptation des fournitures livrées par le Fournisseur.</p>
CCAG 23.1	<p>L'assurance sera souscrite conformément à l'Incoterm applicable.</p>
CCAG 24.1	<p>La responsabilité du transport des Fournitures sera comme indiquée dans les Incoterms.</p>
CCAG 25.1	<p>Les Inspections et Essais sont :</p> <p>BON A LANCER</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vérification de la conformité des caractéristiques techniques des équipements -Vérification de l'état neuf des équipements -Vérification de la disponibilité des originaux des manuels (Notice) d'utilisation et d'entretien en français - Vérification du fonctionnement - Vérification des quantités livrées <p>Chaque réception fera l'objet d'un procès-verbal.</p>
CCAG 25.2	<p>Les inspections et les essais seront réalisés à DANGBO – République du Bénin.</p>
CCAG 26.1	<p>Les pénalités de retard s'élèveront à un 1/2000 par jour.</p>

CCAG 26.1	Le montant maximum des pénalités de retard sera de cinq (5) pour cent du montant du marché.
CCAG 27.3	La période de garantie sera de deux ans (24 mois) calendaires. Aux fins de garantie, le lieu de destination finale est DANGBO – République du Bénin
CCAG 27.5	Le délai de réparation ou de remplacement sera de trente (30) jours.

BON A LANCER

Section IX. Formulaire du Marché

Liste des formulaires

1. Accord de Marché.....	118
2. Modèle de garantie de bonne exécution (garantie bancaire).....	120
3. Modèle de garantie de restitution d'avance (garantie bancaire)	129

BON A LANCER

1. Accord de Marché

[Le Soumissionnaire sélectionné remplit cet Accord 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'Acheteur]* _____ de *[insérer l'adresse complète de l'Acheteur]* _____ (ci-après dénommé l'« Acheteur ») d'une part, et

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

ATTENDU QUE l'Acheteur a lancé un appel d'offres pour certaines Fournitures et certains Services connexes, à savoir *[insérer une brève description des Fournitures et des Services connexes]* _____ et a accepté une offre du Fournisseur pour la livraison de ces Fournitures et la prestation de ces Services connexes, pour un montant égal à *[insérer le Prix du Marché exprimé dans la(les) monnaie(s) de règlement du Marché]* _____ (ci-après dénommé le « Prix du Marché »).

IL A ÉTÉ ARRÊTÉ ET CONVENU CE QUI SUIT :

1. Dans ce Marché, les mots et expressions auront le même sens que celui qui leur est respectivement donné dans les clauses du Marché auxquelles il est fait référence.
2. Les documents ci-après sont réputés faire partie intégrante du Marché et être lus et interprétés à ce titre :

- a) Cet Accord de Marché
- b) la Notification d'attribution du Marché adressée au Fournisseur par l'Acheteur ;
- c) L'offre et les Bordereaux des prix présentés par le Fournisseur ;
- d) le Cahier des Clauses Administratives Particulières ;
- e) le Cahier des Clauses Administratives Générales ;
- f) le relevé d'identité bancaire ;
- g) copie du Procès-verbal de validation des résultats par la DNCMP ;
- h) déclaration de l'Autorité contractante relative au code d'éthique et de moralisation dans les marchés publics en république du Bénin ;
- i) l'engagement du soumissionnaire relative au code d'éthique et de moralisation dans les marchés publics en république du Bénin ;
- j) le Bordereau des quantités, Calendrier de livraison, et Spécification techniques ; et
- k) [Ajouter ici tout(s) document(s) supplémentaire(s) éventuels] _____

BON A LANCER

3. **Délai d'exécution** : Le délai d'exécution du présent marché est de **quatre (04) mois** à compter de la date de notification du marché à l'attributaire.

4. Le présent Accord 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'Acheteur doit effectuer au bénéfice du Fournisseur, comme cela est indiqué ci-après, le Fournisseur convient avec l'Acheteur par les présentes de livrer les Fournitures et de rendre les Services connexes, et de remédier aux défauts de ces Fournitures et Services connexes conformément à tous égards aux dispositions du Marché.

7. L'Acheteur convient par les présentes de payer au Fournisseur, en contrepartie des Fournitures et Services connexes, et des rectifications apportées à leurs défauts et insuffisances, le prix du Marché, ou tout autre montant dû au titre du Marché, et ce, aux échéances et de la façon prescrites par le Marché.

8. **Redevance** : le titulaire du marché est assujéti au paiement d'une redevance de **1,5%** du montant du marché à l'Autorité de Régulation des Marchés Publics après la notification du marché.

9. **Délai de garantie** : l'Entrepreneur est tenu, durant un délai de garantie de vingt-quatre mois, à une obligation de réparation et de remplacement couvrant les conditions normales d'utilisation de l'ensemble des prestations du marché.

Le délai de garantie court à compter de la date de réception provisoire.

10. **Conditions de réception** : Les fournitures livrées à l'issue de l'exécution des marchés publics sont réceptionnées par une Commission de réception, en conformité avec les règles en vigueur en République du Bénin. Cette Commission dresse un procès verbal de réception signé par tous les membres présents de la commission.

- la Personne Responsable des Marchés Publics de l'UAC ou son représentant ;
- le Directeur National de Contrôle des Marchés Publics ou son représentant ;
- l'Agent Comptable de l'UAC ou son représentant ;
- le Coordonnateur du Projet CEA-SMA ou son représentant ;
- le Directeur Général de la Caisse Autonome d'Amortissement ou son représentant ;
- le Contrôleur Financier ou son représentant ;
- le titulaire du marché ou son représentant.

BON A LANCER

Les contrats de fournitures courantes donnent lieu à une réception unique constatée après la livraison des biens.

11. **Approbation du marché** : Le présent marché ne sera définitif qu'après son approbation par l'autorité compétente comme prévu à l'article 95 du Code des marchés publics en vigueur en République du Bénin.

EN FOI DE QUOI les parties au présent Marché ont fait signer le présent document conformément aux lois de [insérer le nom du pays dont la législation est applicable au Marché] _____, les jours et année mentionnés ci-dessous.

Signé par [insérer le nom et le titre de la personne habilitée à signer] _____ (pour l'Acheteur)

Signé par [insérer el nom et le titre de la personne habilitée à signer] _____ (pour le Fournisseur)

Lu et accepté par :

L'Entrepreneur

____/____/2018

A visé

Le Coordonnateur du Projet CEA-SMA

Professeur Joël TOSSA

____/____/2018

A visé

L'Autorité Rectorale,

Professeur Maxime da CRUZ

____/____/2018

Présenté par :

La Personne Responsable des Marchés Publics

Prisca H. S. GOGAN

____/____/2018

A visé

L'Agent Comptable de l'UAC

Oscar C. KEKEREQUE

____/____/2018

A visé

Le Directeur Général de la Caisse
Autonome et d'Amortissement

Alban Bienvenu BESSAN

____/____/2018

Lu et approuvé,

Le Ministre de l'Economie et des Finances

BON A LANCER

Romuald WADAGNI

____/____/2018

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

[Sur demande du Soumissionnaire sélectionné, la banque (garant) remplit cette garantie de bonne exécution type conformément aux indications en italiques]

Date : *[insérer la date]*

No de l'AOI : *[insérer le numéro]*

Titre de l'AOI : *[insérer le titre]*

[insérer les nom de la banque et adresse de la banque d'émission]

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

Garantie de bonne exécution no. : *[insérer No]*

Nous avons été informés que *[insérer le nom du Fournisseur]* (ci-après dénommé « le Fournisseur ») a conclu avec vous le Marché no. *[insérer No]* en date du *[insérer la date]* pour la fourniture de *[insérer la description des fournitures et Services connexes]* (ci-après dénommée « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'une garantie de bonne exécution est exigée en vertu des conditions du Marché.

A la demande du Fournisseur, nous *[insérer le nom de la banque]* nous engageons par la présente, sans réserve et irrévocablement, à vous payer à première demande, toutes sommes d'argent que vous pourriez réclamer dans la limite de *[insérer la somme en chiffres Le Garant doit insérer un montant représentant le montant ou le pourcentage mentionné au Marché soit dans la (ou les) devise(s) mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre devise librement convertible acceptable par l'Acheteur.]* *[insérer la somme en lettres]*. Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que le Soumissionnaire ne se conforme pas aux conditions du Marché, sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ou le motif de votre demande ou du montant indiqué dans votre demande.

La présente garantie expire au plus tard à la date de la réception provisoire et toute demande de paiement,⁹ et toute demande de paiement doit être reçue à cette date au plus tard.

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la CCI relatives aux garanties sur demande, Publication CCI no : 458, excepté le sous-paragraphe 20(a)(ii) qui est exclu par la présente.

[Insérer le nom et la fonction de la personne habilitée à signer la garantie au nom de la banque][Insérer la signature]

BON A LANCER

⁹ La date est établie conformément à l'article 17.4 des *Conditions générales* (« CCAG »), en tenant compte de toute obligation de garantie technique du Fournisseur en vertu de l'article 27.2 du CCAG/CCAP devant être garantie par une garantie d'exécution partielle. L'Acheteur doit prendre en compte le fait que, dans le cas d'une prorogation de la durée du Marché, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, l'Acheteur peut considérer ajouter ce qui suit à la fin de l'avant-dernier paragraphe : « Sur demande écrite de l'Acheteur, formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas [six mois] [un an]. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois. »

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

[À la demande du Soumissionnaire sélectionné, la banque remplit cette garantie type conformément aux indications en italiques]

Date : *[insérer la date]*
No de l'AOI : *[insérer le numéro]*
Titre de l'AOI : *[insérer le titre]*

[insérer les nom de la banque et adresse de la banque d'émission]

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

Garantie de restitution d'avance no. : *[insérer No]*

Nous avons été informés que *[insérer le nom du Fournisseur]* (ci-après dénommé « le Fournisseur ») a conclu avec vous le Marché no. *[insérer No]* en date du *[insérer la date]* pour la fourniture de *[insérer la description des fournitures et Services connexes]* (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'une garantie de restitution d'avance est exigée en vertu des conditions du Marché.

A la demande du Fournisseur, nous *[insérer le nom de la banque]* nous engageons par la présente, sans réserve et irrévocablement, à vous payer à première demande, toutes sommes d'argent que vous pourriez réclamer dans la limite de *[insérer la somme en chiffres Le Garant doit insérer un montant représentant le montant ou le pourcentage mentionné au Marché soit dans la (ou les) devise(s) mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre devise librement convertible acceptable par l'Acheteur.] [insérer la somme en lettres]. [insérer la somme en lettres].* Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que le Fournisseur 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 de l'avance mentionnée plus haut dans son compte portant le numéro *[insérer le numéro du compte bancaire]* à *[insérer les nom et adresse de la banque]*.

La présente garantie expire au plus tard à la première des dates ci-après : sur réception du procès-verbal de réception ou sur réception de la main levée de l'autorité contractante.¹⁰ Toute demande de paiement doit être reçue à cette date au plus tard.

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la CCI relatives aux garanties sur demande, Publication CCI no : 458.

BON A LANCER

¹⁰ *Insérer la date de livraison prévue au calendrier initial de livraison. L'Acheteur doit prendre en compte le fait que, dans le cas d'une prorogation de la durée du Marché, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, l'Acheteur peut considérer ajouter ce qui suit à la fin de l'avant-dernier paragraphe : « Sur demande écrite de l'Acheteur formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas [six mois] [un an]. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois. »*

Section 0. Avis d'Appel d'offres (AAO)

Avis d'Appel d'Offres N° 0.05-2018/UAC/PRMP/CEA-SMA/DNCMP/SPM-CEA-SMA/S-PRMP du 01.106..2018

1. Cet Avis d'appel d'offres fait suite au plan de Passation des Marchés paru le 19 mars 2018 sur le Système Intégré de Gestion des Marchés Publics (SIGMaP) au Bénin.
2. Le Gouvernement de la République du Benin a obtenu de la Banque Mondiale, dans le cadre du financement des centres d'excellence en Afrique, des fonds pour financer les activités entrant dans le cadre de la formation des cadres de haut niveau par l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC). A ce titre, l'Université d'Abomey-Calavi a l'intention d'utiliser une partie de ces fonds pour effectuer des paiements au titre du marché *d'acquisition, installation et mise en service d'une Grappe de Calcul au profit du Centre d'Excellence Africain en Sciences mathématiques et Applications (CEA-SMA)*.
3. L'Université d'Abomey-Calavi sollicite des offres sous pli fermé de la part des candidats éligibles et répondant aux qualifications requises pour fournir, installer et mettre en service *le serveur, l'onduleur de haute capacité et les matériels spécifiques d'une grappe de calcul au profit du Centre d'Excellence africain en Sciences mathématiques et Applications (CEA-SMA)*. Ce marché fait l'objet d'un lot unique. Les variantes sont autorisées.
4. La participation à cet appel d'offres ouvert tel que défini dans le Code des marchés publics en vigueur en République du Bénin concerne tous les candidats éligibles et remplissant les conditions définies dans le présent Dossier d'Appel d'Offres Ouvert et qui ne sont pas frappés par les dispositions des articles 72 et 142 dudit Code.

Les candidats intéressés peuvent obtenir des informations auprès de la Personne Responsable des Marchés Publics de l'UAC et prendre connaissance des documents d'Appel d'offres à l'adresse mentionnée ci-après :

Secrétariat de la Personne Responsable des Marchés Publics de l'UAC, **Campus universitaire d'Abomey-Calavi**, Bureau R1-10 Bâtiment de l'ancienne Imprimerie du CPU, Tel : 21153897, 01 BP 526,

E-mail : infoscommandespubliquesuac@gmail.com; tous les jours ouvrables de 8h 30 à 12h et de 12h30 à 16h 30.

5. Les exigences en matière de qualification sont :

5.1 Capacité financière :

Le Soumissionnaire doit fournir la preuve écrite qu'il dispose d'un chiffre d'affaires moyen annuel des trois (03) dernières années (2015, 2016 et 2017) égal au moins à deux (02) fois le montant de son offre. Le Soumissionnaire doit joindre à son offre toute preuve (Etats financiers certifiés des trois dernières années 2015, 2016,2017) de ses chiffres d'affaires.

BON A LANCER

(Signature)

5.2 Capacité technique et expérience

Le soumissionnaire doit prouver, documentation à l'appui :

- Qu'il a exécuté en tant que fournisseur principal au moins un (01) marché de nature similaire au cours des cinq (05) dernières années (2013, 2014, 2015 et 2016, 2017). La similarité porte sur l'objet de cet appel d'offres (fourniture, installation et mise en service d'une grappe de calcul). A cet effet, le soumissionnaire doit joindre à son offre la liste des marchés exécutés et copie de toute preuve (contrat plus attestations de bonne exécution ou procès-verbaux de réception) montrant qu'il a exécuté lesdits marchés. Une preuve non satisfaisante entraînera le rejet de l'offre.
- Qu'il dispose en son sein de l'expertise nécessaire pour la mise en marche et l'accompagnement de l'IMSP sur deux (02) années :
 - ✓ Un chef projet : Niveau universitaire en Informatique avec au moins 10 ans d'expérience en gestion de projet de grappe de calcul avec de l'expérience en planification, implantation, coordination, et soutien de grappe de calcul, maîtrisant les aspects électroniques aussi bien que la programmation des ordinateurs et maîtrisant les éléments de la sécurité de centre de calcul ;
 - ✓ Un ingénieur de niveau BAC+5 en Informatique/Télécommunication avec 10 ans d'expérience en déploiement de projet similaire ;
 - ✓ Une équipe de deux (02) techniciens spécialisés dans les domaines de la prestation ;
 - ✓ Un spécialiste de la logistique informatique ;
 - ✓ Un administratif.
- Que les types de matériels proposés ont déjà été commercialisés dans des conditions de service (climatiques notamment) similaires à celles prévalant au Bénin et que ces matériels fonctionnent de manière satisfaisante depuis trois ans au moins.

BON A LANCER

6. Une marge de préférence applicable à certaines fournitures fabriquées localement ne sera pas octroyée aux soumissionnaires éligibles. Voir le document d'Appel d'offres pour les informations détaillées

7. Les candidats intéressés peuvent obtenir un dossier d'Appel d'offres complet à l'adresse ci-dessus mentionnée à compter du 01/06/2018 contre un paiement non remboursable d'une somme de **Trois cent cinquante mille (350 000) francs CFA**. *La méthode du paiement sera au comptant*. Le document d'Appel d'offres sera immédiatement remis aux candidats intéressés sur présentation du reçu d'achat.

8. Les offres sont rédigées en langue française et devront être déposées en quatre (04) exemplaires dont un (01) original et trois (03) copies à l'adresse ci-dessus mentionnée *au plus tard le* 16/07/2018 à 10h00. Les offres qui ne parviendront pas aux heures et date ci-dessus indiquées, seront purement et simplement rejetées et retournées aux frais des soumissionnaires concernés sans être ouvertes. Les offres seront ouvertes en présence des représentants des Soumissionnaires présents et d'un observateur indépendant à l'adresse ci-après : Salle de réunion de l'amphi " HOUDEGBE", sis au campus d'Abomey-Calavi le

8

16/07 / 2018 à 10h 30mn précises, heure locale : GMT+1. La soumission des offres par voie électronique ne sera pas autorisée.

9. Les offres doivent comprendre une garantie de soumission d'un montant de **seize millions (16 000 000) de FCFA.**

10. Les offres devront demeurer valides pendant une durée de cent vingt (120) jours calendaires à compter de la date limite de dépôt.

Abomey-Calavi, le *1er 06* / 2018

La Personne Responsable des Marchés Publics



[Signature]
Prisca H. S. GOGAN

BON A LANCER