



**ADDENDUM N°1**

**au DAO N° PP11-COM-PRISP-09**

**Sélection d'un fournisseur d'équipements de test pour la mise en place du  
laboratoire de test de réfrigérateurs et de lampes**

**Mai 2021**

**Objet :** Le but de cet Addendum N°1 est de modifier :

- i. l'Avis Spécifique de Passation des Marchés ;
- ii. la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres ;
- iii. la Section IV : Formulaires de Soumission ;
- iv. la Section V : Spécification des Biens et Services Connexes ; et
- v. la Section VIII : Conditions Particulières du Contrat.

Ainsi, le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) est modifié comme suit :

## **I. Avis Spécifique de Passation des Marchés**

### **A- Ligne 9 du Tableau de l'Avis Spécifique de Passation des Marchés**

*Supprimer dans son entièreté la ligne 9 du tableau et la remplacer par :*

Date limite :	15 juin 2021 à 15 h 00, heure locale de Cotonou
---------------	---

### **B- Point 7 de l'Avis Spécifique de Passation des Marchés**

*Ajouter au Point 7, relatif à la composition des lots du marché dans l'Avis Spécifique de Passation des Marchés, le lot 4 ci-après :*

- Lot 4 : Fourniture et pose de mobiliers et d'agencement mobilier spécifiques pour les laboratoires de test à l'EPAC et à l'ANM avec un délai indicatif de 90 jours.

### **C- Point 12 de l'Avis Spécifique de Passation des Marchés**

*Supprimer dans son entièreté le point 12 de l'Avis Spécifique de Passation des Marchés et la remplacer par :*

« La date limite de soumission des Offres est fixée au **15 juin 2021 à 15 h 00, heure locale de Cotonou**. Veuillez noter que **seules les offres électroniques sont acceptées** ».

## **II – Section II – Fiches de Données de l'Appel d'Offres**

### **A. Généralités de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres**

*Supprimer dans son entièreté la clause IS 1.1 du Point A – Généralités de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres et la remplacer par :*

<b>IS 1.1</b>	<p>Le nom et le numéro d'identification du Contrat proposé sont :</p> <p><b>Sélection d'un fournisseur d'équipements de test pour la mise en place du laboratoire de test des réfrigérateurs et des lampes, PP11-COM-PRISP-09.</b></p> <p>Le numéro et la description du/des lot(s) sont :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lot 1 : Fourniture et l'installation de matériels de mesure et d'essais pour les essais de sécurité et de performance de lampes en fonction des exigences</li></ul>
---------------	--

	<p>des normes CEI 60968 : 2015, 60969 : 2016, 60081 : 2017, 62560 : 2015, 62612 : 2018 au sein de l'EPAC ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lot 2 : Fourniture et installation d'une chambre à air calme pour essais de performances énergétiques d'appareils de réfrigération à usage ménager en fonction des exigences des normes CEI 62552-X :2015 au sein de l'ANM ;</li> <li>• Lot 3 : Fourniture et installation de matériels de mesure et d'essais pour essais de performances énergétiques d'appareils de réfrigération à usage ménager en fonction des exigences des normes CEI 62552-X :2015 au sein de l'ANM.</li> <li>• Lot 4 : Fourniture et pose de mobiliers et d'agencement mobilier spécifiques pour les laboratoires de test à l'EPAC et à l'ANM.</li> </ul>
--	--

**B. Contenu du Dossier d'Appel d'Offres de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres**

- a) *Supprimer dans son entièreté la clause IS 8.1 relative au Point B – Contenu du Dossier d'Appel d'Offres de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres et la remplacer par :*

<b>IS 8.1</b>	<p>Des éclaircissements peuvent être demandés par courrier électronique <b>au plus tard le 18 mai 2021</b>, afin que des réponses puissent être fournies à tous les Soumissionnaires au plus tard le <b>28 mai 2021</b>.</p> <p>Les demandes d'éclaircissements doivent être envoyées à l'adresse suivante :</p> <p><b>MCA-Bénin II</b></p> <p><b>Attn. : Agence de Passation des Marchés</b></p> <p><b>95, rue 5073, Zongo, Nima</b></p> <p><b>Immeuble KOUGBLENOU, 3ème étage, Domaine de l'OCBN</b></p> <p><b>Derrière l'ex-Compagnie Territoriale de Gendarmerie du Littoral</b></p> <p><b>Cotonou, République du Bénin</b></p> <p><b>E-mail : <a href="mailto:info-benin@charleskendall.com">info-benin@charleskendall.com</a></b></p>
---------------	---

- b) *Modifier la clause IS 8.2 relative au Point B – Contenu du Dossier d'Appel d'Offres de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres en ajoutant une deuxième visite de site et en précisant sa date :*

- Une seconde visite de sites aura lieu le **mardi 11 mai 2021** selon le programme ci-après :
  - **9h30 : EPAC** (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi)
  - **15h00 : ANM** (Ministère de l'Industrie et du Commerce à Cotonou)

### C. Préparation des Offres de la Section II, Données Particulières du DAO

- a) Supprimer dans son entièreté la clause IS 15.6 du Point C - Préparation des Offres de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres et la remplacer par :

<b>IS 15.6</b>	<p>La Destination finale des Biens et des Services connexes est :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pour le Lot 1, sur le site de l'EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi) ;</li><li>• Pour le Lot 2, sur le site du Ministère de l'Industrie et du Commerce à Cotonou ;</li><li>• Pour le Lot 3, sur le site du Ministère de l'Industrie et du Commerce à Cotonou.</li><li>• Pour le Lot 4, sur le site de l'EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi) et sur le site du Ministère de l'Industrie et du Commerce à Cotonou.</li></ul>
----------------	---

- b) Supprimer dans son entièreté les clauses IS 22.2 et IS 22.2. (a) du Point C - Préparation des Offres de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres et les remplacer par :

<b>IS 22.2 et 22.2 (a)</b>	<p>La Garantie d'Offre doit être émise pour un montant de US\$ :</p> <p><b>Lot 1 : 4 500 Dollars US ;</b></p> <p><b>Lot 2 : 2 500 Dollars US ;</b></p> <p><b>Lot 3 : 5 500 Dollars US ;</b></p> <p><b>Lot 4 : 1 000 Dollars US.</b></p> <p>La Garantie d'Offre prend la forme d'une garantie bancaire inconditionnelle.</p>
----------------------------	---

### D. Remise des offres et ouverture des plis de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres

- a) Supprimer dans son entièreté la clause IS 24.3 (g) du Point D – Remise des offres et ouverture des plis de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres et la remplacer par :

<b>IS 24.3 g)</b>	<p>Si un Soumissionnaire soumet une Offre protégée par mot de passe, le mot de passe de l'Offre doit être envoyé au plus tôt le <b>14 juin 2021</b> et au plus tard à <b>14h 45, heure locale de Cotonou</b> le <b>15 juin 2021</b> à l'adresse électronique suivante : <b>info-benin@charleskendall.com</b>.</p>
-------------------	---

- b) Supprimer dans son entièreté la clause IS 24.3 (j) du Point D – Remise des offres et ouverture des plis de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres et la remplacer par :

IS 24.3 j)	Aux fins de la soumission électronique, la copie papier de la Garantie d'Offre doit être soumise au plus tard le <b>18 juin 2021 à 12h00, heure locale de Cotonou.</b>
------------	--

- c) Supprimer dans son entièreté la clause IS 25.1 du Point D – Remise des offres et ouverture des plis de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres et la remplacer par :

IS 25.1	L'ouverture des offres se fera le <b>15 juin 2021</b> par le canal de Microsoft Team, Google Meet, ou autre moyen électronique. <b>Une invitation sera adressée aux Soumissionnaires qui auront soumis une offre 20 minutes avant l'ouverture des offres le 15 juin 2021.</b>
---------	---

**E. Evaluation et comparaison des Offres de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres**

Supprimer dans son entièreté la clause IS 35.4 du Point E de la Section II, Fiches de Données de l'Appel d'Offres et la remplacer par :

IS 35.4	<p>Les Soumissionnaires doivent indiquer des prix distincts pour les lots suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lot 1 : Fourniture et l'installation de matériels de mesure et d'essais pour les essais de sécurité et de performance de lampes en fonction des exigences des normes CEI 60968 :2015, 60969 :2016, 60081 :2017, 62560 :2015, 62612 :2018 au sein de l'EPAC ;</li> <li>• Lot 2 : Fourniture et installation d'une chambre à air calme pour essais de performances énergétiques d'appareils de réfrigération à usage ménager en fonction des exigences des normes CEI 62552-X :2015 au sein de l'ANM ;</li> <li>• Lot 3 : Fourniture et installation de matériels de mesure et d'essais pour essais de performances énergétiques d'appareils de réfrigération à usage ménager en fonction des exigences des normes CEI 62552-X:2015 au sein de l'ANM ;</li> <li>• Lot 4 : Fourniture et pose de mobiliers et d'agencement mobilier spécifiques pour les laboratoires de test à l'EPAC et à l'ANM.</li> </ul> <p>Les soumissionnaires sont libres de proposer des offres pour un ou plusieurs de ces lots et peuvent être retenus pour un ou plusieurs lots.</p>
---------	---

**III – Formulaire de Soumission**

Ajouter aux formulaires de soumission BSF2 et BSF3, les bordereaux de prix du lot 4 :

**BSF2 Bordereau des Prix des Biens**

**Objet : Sélection d'un fournisseur d'équipements de test pour la mise en place du laboratoire de test de réfrigérateurs et de lampes**

**Réf. de l'Appel d'Offres : PP11-COM-PRISP-09**

LOT 4 : Fourniture et pose de mobiliers et d'agencement mobilier spécifiques pour des laboratoires de test à l'EPAC et à l'ANM

1	2	3	4	5	6	7	8
Élément N°	Description des Biens	Pays d'origine	Quantité des unités physiques	Prix unitaire	Prix total par élément (col. 4x5)	Prix par élément du transport intérieur et des autres services nécessaires dans le pays de l'Acheteur pour le transport des Biens à leur lieu de destination finale.	Prix total par élément (Col. 6+7)
1.	Bancs pour lampes équipées de culots E40 (douilles céramique) pour essais de vieillissement pour l'EPAC		1				

2.	Bancs pour lampes équipées de culots E27 (douilles céramique) pour essais de vieillissement pour l'EPAC		4						
3.	Banc pour lampes équipées de culots B22 (douilles céramique) pour essais de vieillissement pour l'EPAC		1						
4.	Banc pour lampes équipées de culots E14 (douilles céramique) pour essais de vieillissement pour l'EPAC		1						

5.	Banc pour lampes fluorescentes linéaire de 60 cm équipé de ballasts électroniques pour essais de vieillissement pour l'EPAC								
6.	Banc pour lampes fluorescentes linéaire de 120 cm équipé de ballasts électroniques pour essais de vieillissement pour l'EPAC					2			
7.	Banc pour lampes fluorescentes linéaire de 150 cm équipé de ballasts électroniques pour essais de vieillissement pour l'EPAC					1			

8.	Agencement mobilier pour l'EPAC		1 ens.					
9.	Dessertes à roulettes et sièges de laboratoire pour l'EPAC		1 ens.					
10.	Agencement mobilier pour l'ANM		1 ens.					
11.	Dessertes à roulettes et sièges de laboratoire pour l'ANM		1 ens.					
								Prix total du Lot 4

Nom du Soumissionnaire \_\_\_\_\_ Signature du Soumissionnaire \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

**BSF3 Bordereau des Prix et Calendrier d'exécution des Services connexes**

**Objet : Sélection d'un fournisseur d'équipements de test pour la mise en place du laboratoire de test de réfrigérateurs et de lampes**

**Réf. de l'Appel d'Offres : PP11-COM-PRISP-09**

**LOT 4 : Fourniture et pose de mobiliers et d'agencement mobilier spécifiques pour des laboratoires de test à l'EPAC et à l'ANM**

1	2	3	4	5	6	7
Élément	Description des Services connexes (hors transport intérieur et autres services nécessaires dans le pays de l'Acheteur pour le transport des Biens à leur lieu de destination finale.)	Pays d'origine	Date de livraison au lieu de destination finale.	Quantité des unités physiques	Prix unitaire	Prix total par élément (Col. 5*6)
1.	Pose de mobilier pour l'EPAC		90 jours	1 Ens.		
2.	Services connexes d'agencement mobilier pour l'EPAC		90 jours	1 Ens.		
3.	Pose de mobilier pour l'ANM		90 jours	1 Ens.		
4.	Services connexes d'agencement mobilier pour l'ANM		90 jours	1 Ens.		
					<b>Prix total de Lot N°4</b>	

Nom du Soumissionnaire \_\_\_\_\_ Signature du Soumissionnaire \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

#### IV. Spécification des Biens et Services Connexes (SoR)

Ajouter aux Spécifications des Biens et Services Connexes (SR1 et SR2), les Spécifications des Biens et Services Connexes du lot 4 :

##### SR1 : Liste des Biens et Calendrier de livraison

LOT 4 : Fourniture et pose de mobiliers et d'agencement mobilier spécifiques pour des laboratoires de test à l'EPAC et à l'ANM

Nom des Biens ou Services Connexes N°	Description des Biens;	Quantité	Unité physique	Lieu de destination finale comme indiqué à la Clause 15.6 IS des DPAO	Date de livraison demandée par l'Acheteur (selon les Incoterms)		Date de livraison proposée par le Soumissionnaire
					Date de livraison anticipée	Date de livraison au plus tard	
[insérer le No. De l'élément]	[insérer la description des Biens]	[insérer la quantité des éléments à fournir]	[insérer l'unité de mesure pour la quantité]	[insérer le lieu de livraison]	[insérer le nombre de jours après la date de mise en vigueur du présent Contrat]	[insérer le nombre de jours après la date de mise en vigueur du présent Contrat]	[insérer le nombre de jours après la date de mise en vigueur du présent Contrat]

1.	Banc pour lampes équipées de culots E40 (douilles céramique) pour essais de vieillissement pour l'EPAC	1	Unité	EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi)	60	90	
2.	Bancs pour lampes équipées de culots E27 (douilles céramique) pour essais de vieillissement pour l'EPAC	4	Unité	EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi)	60	90	
3.	Banc pour lampes équipées de culots B22 (douilles céramique) pour essais de vieillissement pour l'EPAC	1	Unité	EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi)	60	90	
4.	Banc pour lampes équipées de culots E14 (douilles céramique) pour essais de vieillissement pour l'EPAC	1	Unité	EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi)	60	90	

5.	Banc pour lampes fluorescentes linéaire de 60 cm équipé de ballasts électroniques pour essais de vieillissement pour l'EPAC	2	Unité	EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi)	60	90	
6.	Banc pour lampes fluorescentes linéaire de 120 cm équipé de ballasts électroniques pour essais de vieillissement pour l'EPAC	2	Unité	EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi)	60	90	
7.	Banc pour lampes fluorescentes linéaire de 150 cm équipé de ballasts électroniques pour essais de vieillissement pour l'EPAC	1	Unité	EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi)	60	90	
8.	Agencement mobilier pour l'EPAC	1	Ens	EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi)	60	90	

9.	Dessertes à roulettes et sièges de laboratoire pour l'EPAC	1	Ens	EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi)	60	90	
10.	Agencement mobilier pour l'ANM	1	Ens	Ministère de l'Industrie et du Commerce à Cotonou	60	90	
11.	Dessertes à roulettes et sièges de laboratoire pour l'ANM	1	Ens	Ministère de l'Industrie et du Commerce à Cotonou	60	90	

## SR2 : Liste des Services Connexes et calendrier d'achèvement

LOT 4 : Fourniture et pose de mobiliers et d'agencement mobilier spécifiques pour des laboratoires de test à l'EPAC et à l'ANM

Service	Description	Quantité	Unité physique	Lieu de prestation des Services	Date (s) d'achèvement des Services
[insérer le No. du Service]	[insérer une description des Services Connexes]	[insérer la quantité des éléments à fournir]	[Insérer unité de mesure pour la quantité]	[insérer le nom du Lieu]	[insérer la/les dates à laquelle/auxquelles les Services doivent être exécutés]
1.	Pose de mobilier pour l'EPAC	1	Ens.	Le site de l'EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey Calavi)	90 jours
2.	Services connexes d'agencement mobilier pour l'EPAC	1	Ens.	Le site de l'EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey Calavi)	90 jours
3.	Pose de mobilier pour l'ANM	1	Ens.	Ministère de l'Industrie et du Commerce à Cotonou	90 jours
4.	Services connexes d'agencement mobilier pour l'ANM	1	Ens.	Ministère de l'Industrie et du Commerce à Cotonou	90 jours

1. Si applicable

## V - Spécifications techniques

Ajouter à la Section V, Spécifications Techniques, les Spécifications techniques du lot 4.

### **LOT 4 : Fourniture et pose de mobiliers et d'agencement mobilier spécifiques pour des laboratoires de test à l'EPAC et à l'ANM**

#### **1. Contexte :**

Dans le cadre des activités d'efficacité énergétique, MCA-Bénin II a prévu apporter l'appui technique nécessaire aux structures gouvernementales et privées pour mettre effectivement en vigueur au Bénin les normes et règlements techniques définissant les exigences minimales de performance énergétique et le système d'étiquetage énergétique pour les lampes, les climatiseurs et les réfrigérateurs.

L'EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi), située à Abomey-Calavi possède un laboratoire d'essais de sécurité et de performances pour les lampes à usage domestique et souhaite acquérir un certain nombre d'équipements complémentaires nécessaires en vue d'obtenir une accréditation internationale en fonction des exigences de quelques normes de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI) relatives principalement aux lampes les plus économes en énergie. L'ANM est un organisme gouvernemental possédant déjà un laboratoire de métrologie accrédité en étalonnage des masses et prépare l'accréditation pour deux autres laboratoires en température et pression et envisage dans le cadre de l'appui donné par MCA-Bénin II installer une chambre de test et des **matériels de métrologie et d'essais** pour le laboratoire d'essais de performances énergétiques de réfrigérateurs.

MCA-Bénin II envisage renforcer les capacités du laboratoire de test des lampes de l'EPAC et appuyer l'ANM à mettre en place le laboratoire de test moderne des réfrigérateurs. Un marché international est lancé pour acquérir les différents équipements de test pour ces deux laboratoires.

Le présent cahier de charge porte sur des accessoires (dessertes et sièges de laboratoire) et des mobiliers spécifiquement réalisés :

- pour le laboratoire de l'EPAC, afin de mettre en place des bancs de positionnement de lampes avec des planches de bois et des douilles de lampes puis de recevoir les alimentations alternatives de puissance devant alimenter les bancs de vieillissement ;
- pour le laboratoire de l'ANM, afin de fournir un agencement mobilier spécifique et adapté au laboratoire.

## 2. Expression des besoins

### 2.1 Fourniture de mobiliers et agencement mobilier pour le laboratoire de test de l'EPAC

Tableau synthèse 1

N°	Fonction à assurer	Type de Matériel	Quantité	Marques et modèles de référence
1	Essais de vieillissement	Bancs de positionnement des différents types de lampes	12	A proposer et réaliser
2	Accessoires	Agencement mobilier	1	Ensemble à proposer
3		Dessertes à roulettes et sièges de laboratoire	1 ens	<b>Sofame ou équivalent</b>

#### 2.1.1 Bancs de vieillissement des lampes

Les mesures de performances des lampes doivent être réalisées après un vieillissement de 100 heures au moins d'une part, et les performances de durée de vie nécessitent quant à elles un vieillissement de 6000 heures. Ce vieillissement doit être réalisé dans un local à part du laboratoire lequel sera donc équipé de 12 bancs qui sont à réaliser. Pour cela il est nécessaire de réaliser des planches en matériaux composite isolant incombustible et non propagateur de la flamme (classé V-0 selon UL94) d'une dimension minimale de 2 mètres par 1 mètre lesquelles seront équipées de douilles en céramique câblées en 4 fils des types suivants :

- 1 x Bancs pour lampes équipées de culots E40 (douilles céramique),
- 4 x Bancs pour lampes équipées de culots E27 (douilles céramique),
- 1 x Banc pour lampes équipées de culots B22 (douilles céramique),
- 1 x Banc pour lampes équipées de culots E14 (douilles céramique),
- 2 x Banc pour lampes fluorescentes linéaire de 60 cm équipé de ballasts électroniques,
- 2 x Banc pour lampes fluorescentes linéaire de 120 cm équipé de ballasts électroniques,
- 1 x Banc pour lampes fluorescentes linéaire de 150 cm équipé de ballasts électroniques.

#### Planches pour lampes sphériques :

Douilles E40 et E27 : Pour 4 bancs, les douilles seront implantées sur toute la surface des planches avec un pas équidistant dans les deux directions de 12 cm. Le plus grand nombre possible de douilles sera donc mis en place de façon à couvrir entièrement les planches. Pour le 5<sup>ème</sup> banc l'implantation sera réalisée avec un pas de 16 cm (test des lampes décoratives de gros diamètre).

Douilles B22 : Pour ce banc, les douilles seront implantées sur toute la surface des planches avec un pas équidistant dans les deux directions de 12 cm. Le plus grand

nombre possible de douilles sera également mis en place de façon à couvrir entièrement les planches.

Douilles E14 : Pour ce banc, les douilles seront implantées sur toute la surface des planches avec un pas équidistant dans les deux directions de 10 cm. Le plus grand nombre possible de douilles sera également mis en place de façon à couvrir entièrement les planches.

Le câblage des bancs sera réalisé de façon à garantir que chaque lampe verra la même tension d'alimentation qu'elle soit située au milieu ou à l'extrémité des planches. Pour cela le câblage des douilles sur les planches se fera par opposition entre entrées et sortie pour chaque phase. L'arrivée de l'alimentation électrique sur chaque planche sera effectuée

#### Planches pour lampes tubulaires :

Lampes fluorescentes linéaires de 60 cm : Pour les 2 bancs, les supports de tubes seront implantés sur toute la surface des planches avec un pas équidistant de 8 cm sur la largeur et un pas équidistant de 64 cm sur la longueur. Le plus grand nombre possible d'emplacement de tubes sera mis en place de façon à couvrir entièrement les planches. Chaque paire de supports des extrémités de chaque tube sera alimenté par un ballast électronique situé sur la face opposée au dos du tube alimenté et en son centre.

Lampes fluorescentes linéaires de 120 et 150 cm : Pour les 3 bancs, les supports de tubes seront implantés sur toute la surface des planches en diagonale avec un pas équidistant de 8 cm entre tubes. Le plus grand nombre possible d'emplacement de tubes sera mis en place de façon à couvrir entièrement les planches. Chaque paire de supports des extrémités de chaque tube sera alimenté par un ballast électronique situé sur la face opposée au dos du tube alimenté et en son centre.

Toutes les planches seront ensuite prévues pour être assemblées sur place en trois ensembles de 4 planches chacun. Pour chaque ensemble la première planche sera à 110 cm du sol, reposant sur celui-ci avec un minimum de 6 pieds solides et sans jeu. Ensuite, 3 planches seront alors superposées à la verticale avec une distance entre planches de 30 cm environ. Toutes les lampes seront fixées de façon à éclairer vers le bas. Chaque banc ainsi constitué doit former un ensemble rigide et stable. L'assemblage devant être réalisé sur place il sera alors indiqué au contractant au moment de l'assemblage dans quel ordre les planches seront montées de façon à panacher la consommation de chaque banc en fonction des différentes lampes habituellement testées au Bénin.

Les ballasts électroniques seront de marque Philips, Osram, Sylvania ou équivalent et seront obligatoirement conformes à toutes les exigences de conformité liées aux exigences du marquage CE. Un certificat de conformité émanant de leur constructeur sera à produire à l'appui de l'offre.

Afin de pouvoir tester toutes les lampes équipées de culot divers autres que ceux équipant les planches, il y a lieu d'approvisionner également des adaptateurs de culots permettant alors de tester les lampes équipées des culots de type B15, GU10 et GZ10. Le candidat devra chiffrer et fournir les adaptateurs suivants :

- Culot (mâle) E27 vers douille (femelle) de type B15 : 100 de chaque ;
- Culot (mâle) E27 vers douille (femelle) de type GU10 : 100 de chaque ;
- Culot (mâle) E27 vers douille (femelle) de type GZ10 : 100 de chaque ;
- Culot (mâle) E40 vers douille (femelle) de type E27 : 60 de chaque ;
- Culot (mâle) E27 vers douille (femelle) de type E14 : 60 de chaque.

### **2.1.2 Agencement mobilier au niveau du laboratoire de test des lampes à l'EPAC**

Dans le local de vieillissement des lampes il s'agit de prévoir un mobilier spécifiquement réalisé afin de recevoir les alimentations alternatives de puissance devant alimenter les bancs de vieillissement. Pour ce faire, le candidat prévoira la fourniture et l'installation des mobiliers suivants :

- Le long de la grande paroi de ce local prévoir un ensemble mobilier (qui pourra être réalisé par des artisans menuisiers ébénistes locaux) lequel sera ajusté sur place en fonction des dimensions projetées du local de vieillissement des lampes soit sur une longueur d'environ 2,20 m, ayant les caractéristiques suivantes :
- Soubassement pour rangement de matériels et équipements avec tiroirs sur glissières à billes sur une hauteur d'environ 90 cm, profondeur 60 cm,
- Les tiroirs auront une largeur minimale de 600 mm, et une hauteur maximale de 250mm,
- Plateau principal servant de plan de travail recevant l'ensemble du matériel de génération d'énergie à une hauteur d'environ 1 mètre du sol, épaisseur minimale 27 mm, profondeur 80 cm,
- Plateau supérieur recevant l'ensemble du matériel de métrologie à une hauteur de 160 cm du sol, épaisseur minimale 27 mm, profondeur 750 mm.

Ce mobilier devra être entièrement autoportant car il ne sera pas appuyé contre la paroi mais décollé de celle-ci de quelques centimètres. Les épaisseurs et la composition des plateaux, ainsi que les emplacements des dispositifs de soutènement seront calculés pour un flambage maximal de 5 mm pour une charge uniformément répartie de 80 kg par mètre de longueur. Les dispositifs de soutènement des plateaux seront réalisés exclusivement avec des profilés métalliques (tubes ronds ou carrés) afin de conserver le maximum de possibilités de communications entre les différentes sections. Il ne pourra pas y avoir de parois verticales pleines entre les différentes sections.

Toutes les surfaces horizontales de ce mobilier, devant recevoir du matériel pendant l'exploitation, seront plaquées d'un revêtement stratifié (modèle, type et coloris au choix de l'ANM) résistant aux rayures, à l'abrasion et au poinçonnement ou seront recouvertes d'une résine époxydique garantissant une résistance au moins équivalente à celle du stratifié.

### **2.1.3 Dessertes mobiles et sièges de laboratoire au niveau de l'EPAC**

Le fournisseur devra prévoir l'approvisionnement, la fourniture, le montage et l'installation des éléments suivants :

- Une desserte mobile sur roulettes pivotantes de diamètre 100 mm (dont 2 avec frein) constituée de :
  - Plateau inférieur en métal juste au-dessus des roulettes
  - Plateau supérieur en métal avec rebords de quelques mm à 900 mm du sol environ et recouvert d'un tapis en caoutchouc strié,
  - Plateau intermédiaire en métal,
  - Structure verticale constituée de 4 tubes acier section carrée de 30 x 30 mm,
  - Dimensions de l'ensemble 600 mm (largeur) x 800 mm (profondeur) x 910 mm (hauteur).
  - Peinture au four bleu industrie (RAL 5015),
  - Charge admissible garantie d'au moins 150 kg.

- Une desserte mobile sur roulettes pivotantes de diamètre 100 mm (dont 2 avec frein) constituée de :
  - Plateau inférieur en métal juste au-dessus des roulettes ;
  - Plateau supérieur en métal avec rebords de quelques mm à 800 mm du sol environ et recouvert d'un tapis en caoutchouc strié ;
  - Plateau intermédiaire en métal ;
  - Structure verticale constituée de 2 montants latéraux en tôle d'acier 20/10 mm pliée et nervurée ;
  - Dimensions de l'ensemble 540 mm (largeur) x 670 mm (profondeur) x 810 mm (hauteur) ;
  - Peinture au four bleu industrie (RAL 5015) ;
  - Charge admissible garantie d'au moins 150 kg.
  
- Deux sièges techniques spécialement prévus pour laboratoires sans roulettes (patins antidérapants) répondants au descriptif suivant :
  - - Assise en polyuréthane souple avec perforations de respiration largeur 480 mm et profondeur 450 mm ;
    - Dossier en polyuréthane souple avec perforations de respiration largeur 410 mm et hauteur 390 mm réglable en hauteur et en profondeur par molette pour réglage du maintien lombaire ;
    - Mécanisme d'assise dynamique synchrone et dossier à contact permanent,
    - Rotation de l'assise sur 360° ;
    - Réglage en hauteur par vérin à gaz commandé par une manette sous l'assise,
    - Repose-pied réglable en hauteur ;
    - Piétement 5 branches en polyamide renforcé de diamètre extra-large 720 mm pour une très grande stabilité sur patins ;
    - Conformité à la norme française NF D65 761 garantie par le fabricant,
    - Assise réglable en hauteur entre 60 et 85 cm du sol.

## 2.2 Fourniture de mobiliers et agencement mobilier pour le laboratoire de test de l'ANM

Tableau synthèse 2

N°	Fonction à assurer	Type de Matériel	Quantité	Marques et modèles de référence
1	Accessoires	Agencement mobilier	1	Ensemble à proposer
2		Dessertes à roulettes et sièges de laboratoire	1 ens	<b>Sofame ou équivalent</b>

## 2.2.1 Agencement mobilier du laboratoire de l'ANM

Afin de recevoir les matériels de mesure et d'essais il est nécessaire de prévoir un agencement mobilier spécifique et adapté au laboratoire. Pour ce faire le candidat prévoira la fourniture et l'installation des mobiliers suivants :

Le long de la chambre d'essai prévoir un ensemble mobilier (qui pourra être réalisé par des artisans menuisiers ébénistes locaux) lequel sera ajusté sur place en fonction des dimensions projetées du laboratoire de métrologie soit sur une longueur d'environ 5,40 m, ayant les caractéristiques suivantes :

- Soubassement pour rangement de matériels et équipements avec tiroirs sur glissières à billes sur une hauteur d'environ 50 cm, profondeur 60 cm ;
- Les tiroirs auront une largeur minimale de 600 mm, et une hauteur maximale de 250mm ;
- Plateau intermédiaire sur le dessus de ce soubassement recevant le matériel de génération d'énergie de précision, épaisseur minimale 27 mm, profondeur 70 cm ;
- Plateau principal servant de plan de travail recevant l'ensemble du matériel informatique à une hauteur de 90 cm du sol, épaisseur minimale 27 mm, profondeur 100cm ;
- Plateau supérieur recevant l'ensemble du matériel de métrologie à une hauteur de 160 cm du sol, épaisseur minimale 27 mm, profondeur 750 mm.

Le long du local administratif (donc face au mobilier précédent) prévoir un ensemble mobilier (qui pourra être réalisé par des artisans menuisiers ébénistes locaux) lequel sera ajusté sur place en fonction des dimensions projetées du laboratoire de métrologie soit sur une longueur d'environ 5,40 m, ayant les caractéristiques suivantes :

- Soubassement pour rangement de matériels et équipements avec portes sur une hauteur d'environ 80 cm, profondeur 100 cm ;
- Plateau principal servant de plan de travail recevant l'ensemble du matériel de métrologie à une hauteur de 90 cm du sol, épaisseur minimale 27 mm, profondeur 100cm ;
- Plateau supérieur destiné à recevoir les matériels en étalonnage à une hauteur de 160 cm du sol, épaisseur minimale 27 mm, profondeur 750 mm.

Ce mobilier devra être entièrement autoportant car les éléments ne seront pas appuyés contre les parois mais décollés de celles-ci de quelques centimètres. Les épaisseurs et la composition des plateaux, ainsi que les emplacements des dispositifs de soutènement seront calculés pour un flambage maximal de 5 mm pour une charge uniformément répartie de 80 kg par mètre de longueur. Les dispositifs de soutènement des plateaux seront réalisés exclusivement avec des profilés métalliques (tubes ronds ou carrés) afin de conserver le maximum de possibilités de communications entre les différentes sections sur tous les plateaux. Il ne pourra pas y avoir de parois verticales pleines entre les différentes sections.

Toutes les surfaces horizontales de ce mobilier, devant recevoir du matériel pendant l'exploitation, seront plaquées d'un revêtement stratifié (modèle, type et coloris au choix de l'ANM) résistant aux rayures, à l'abrasion et au poinçonnement ou seront recouvertes d'une résine époxydique garantissant une résistance au moins équivalente à celle du stratifié.

## 2.2.2 Dessertes mobiles et sièges de laboratoire à l'ANM

Le fournisseur devra prévoir l'approvisionnement et la fourniture des éléments suivants :

Une desserte mobile sur roulettes pivotantes de diamètre 100 mm (dont 2 avec frein) constituée de :

- Plateau inférieur en métal juste au-dessus des roulettes ;
- Plateau supérieur en métal avec rebords de quelques mm à 900 mm du sol environ et recouvert d'un tapis en caoutchouc strié ;
- Aucun plateau intermédiaire ;
- Structure verticale constituée de 4 tubes acier section carrée de 30 x 30 mm ;
- Dimensions de l'ensemble 600 mm (largeur) x 800 mm (profondeur) x 910 mm (hauteur) ;
- Peinture au four bleu industrie (RAL 5015) ;
- Charge admissible garantie d'au moins 150 kg.

Une desserte mobile sur roulettes pivotantes de diamètre 100 mm (dont 2 avec frein) constituée de :

- Plateau inférieur en métal juste au-dessus des roulettes ;
- Plateau supérieur en métal avec rebords de quelques mm à 800 mm du sol environ et recouvert d'un tapis en caoutchouc strié ;
- Plateau intermédiaire en métal ;
- Structure verticale constituée de 2 montants latéraux en tôle d'acier 20/10 mm pliée et nervurée ;
- Dimensions de l'ensemble 540 mm (largeur) x 670 mm (profondeur) x 810 mm (hauteur) ;
- Peinture au four bleu industrie (RAL 5015) ;
- Charge admissible garantie d'au moins 150 kg.

Deux sièges techniques spécialement prévus pour laboratoires sans roulettes (patins antidérapants) répondants au descriptif suivant :

- Assise en polyuréthane souple avec perforations de respiration largeur 480 mm et profondeur 450 mm ;
- Dossier en polyuréthane souple avec perforations de respiration largeur 410 mm et hauteur 390 mm réglable en hauteur et en profondeur par molette pour réglage du maintien lombaire ;
- Mécanisme d'assise dynamique synchrone et dossier à contact permanent ;
- Rotation de l'assise sur 360° ;
- Réglage en hauteur par vérin à gaz commandé par une manette sous l'assise ;
- Repose-pied réglable en hauteur ;
- Piétement 5 branches en polyamide renforcé de diamètre extra-large 720 mm pour une très grande stabilité sur patins ;
- Conformité à la norme française NF D65 761 garantie par le fabricant.

Assise réglable en hauteur entre 60 et 85 cm du sol.

## VI – Conditions Particulières du Contrat de la Section VII du DAO

Supprimer dans son entièreté la clause CGC 1.1 de la Section VII – Conditions Particulières du Contrat, relative à la définition des termes des Conditions Particulières du Contrat et la remplacer par :

<b>CGC 1.1</b>	<p>(b) L'expression « Droit applicable » désigne la législation et tous les autres instruments ayant force de loi au <b>Bénin</b>, comme promulguée et en vigueur à tout moment.</p> <p>(d) L'expression « Dossier d'Appel d'Offres » désigne les documents d'Appel d'offres pour la Passation de marchés de Biens et Services Connexes ; Réf. de l'Appel d'Offres : <b>PP11-COM-PRISP-09</b> ; émis le <b>29 Mars 2021</b></p> <p>(m) Le lieu de destination finale est :</p> <p><b>Pour le lot 1 : EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey Calavi) à Cotonou</b></p> <p><b>Pour le lot 2 : Ministère de l'Industrie et du Commerce à Cotonou</b></p> <p><b>Pour le lot 3 : Ministère de l'Industrie et du Commerce à Cotonou</b></p> <p><b>Pour le lot 4 : EPAC (Ecole Polytechnique d'Abomey Calavi) et Ministère de l'Industrie et du Commerce à Cotonou</b></p> <p>(r) L'expression « Pays MCA » désigne le <b>MCA-Bénin II</b>.</p> <p>(o) Le terme « Acheteur » désigne « MCA-Bénin II » ainsi que l'entité succédant au « MCA-Bénin II » désignée par le Gouvernement.</p>
----------------	---

Toutes les autres conditions et dispositions du Dossier d'Appel d'Offres qui ne sont pas modifiées par le présent Addendum restent valables.

Faite le 06 mai 2021, à Cotonou.



**Gabriel DEGBEGNI**  
Coordonnateur National