

## CORRIGENDUM n°1

### Référence du marché : CSC BEN23005-10022

**Titre du marché :** marché de fournitures relatif à la conclusion d'un accord-cadre avec un seul participant par lot pour l'acquisition de matériels de laboratoire au profit du Laboratoire d'Etudes et de Surveillance Environnementales (LESE)

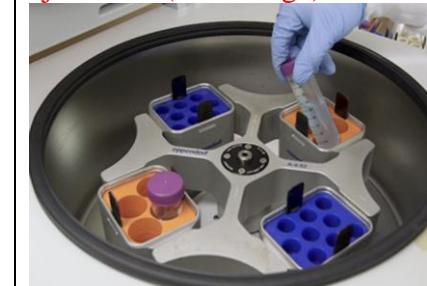
Les précisions et modifications relatives aux spécifications techniques sont apportées au dossier d'appel d'offres comme suit :

#### I- Point 5.9 Caractéristiques techniques

##### Lot 1 : poste 2 et 3, pages 42 à 47

###### ✓ Poste 2

Item	Libellés	Specifications initiales du CSC	Précisions et modifications faites
8	Hotte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fonction : d'aspiration chimique, d'échappement</li> <li>▪ Application : de laboratoire</li> <li>▪ Configuration : sur pied</li> <li>▪ Mode d'évacuation : avec système d'extraction</li> <li>▪ Autres caractéristiques : à UV, avec vantail avant coulissant, à pression négative</li> <li>▪ Vitesse frontale : Min: 0,3 m/s ; Max: 0,8 m/s</li> <li>▪ Puissance : 400 à 800 W</li> <li>▪ Profondeur : 750 à 1000 mm</li> <li>▪ Hauteur : 1800 à 2200 mm</li> <li>▪ Ouverture maximale : 750 mm</li> <li>▪ Hauteur de la surface de travail : 700 et 850 mm</li> <li>▪ Ventilateur Souffleurs centrifuges intégrés</li> <li>▪ Vitesse réglable sur 9 niveaux</li> <li>▪ Norme CE</li> </ul>	<p>La profondeur de la hotte, est équivalent à la largeur du plan de travail de la hotte. Elle est entre 750 à 1000 mm.</p> <p><b>La longueur proposée pour la hotte est: entre 900 et 1200 mm</b></p>
11	Centrifugeuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Vitesse maximale : 14 000 tr/min</b></li> <li>▪ Plage de réglage de la température : -20°C à 40°C</li> </ul>	Le volume précisé ici fait référence aux dimensions de la centrifugeuse. Ceci

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mode Accélération / Décélération : 1 à 10 étapes</li> <li>▪ Accélération / 0 à 10 étapes Décélération</li> <li>▪ Minuteur : Durée de 1 min à 99 heures 59 min. ou « Fonction HOLD »</li> <li>▪ Mémoire de programme : entre 5 et 12 programmes</li> <li>▪ Alimentation principale : 220 V</li> <li>▪ Volume : 150 200 litres</li> <li>▪ Norme CE</li> </ul>	<p>représente le volume global occupé par l'appareil.</p> <p>Le volume prévu est donc entre 150 et 200 litres.</p> <p>Ci-dessous les détails sur les dimensions de l'appareil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Longueur : entre 500 et 700 mm</li> <li>▪ Largeur : entre 400 et 600 mm</li> <li>▪ Hauteur : entre 500 et 700 mm</li> </ul> <p>A l'intérieur de la centrifugeuse on a un rotor qui peut prendre des lots de tubes de volumes ajustables (voir image)</p> 
--	--	--	--

### Poste 3

Item	Libellés	Specifications initiales du CSC	Précisions et modifications faites	
16	Échantillonneur séquentiel automatique de particules + 200 Filtres	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Certification : équivalent à la méthode de référence conformément aux normes européennes EN12341 pour les PM10 et PM2,5 respectivement EN14907 et US EPA pour la surveillance continue des PM10 ou PM2,5</li> </ul>	<p>Les éléments 16, 17 et 18 doivent être installés dans le véhicule. Ce</p>	<p>l'ITEM 16 correspond à un prélevage séquentiel d'air qui pourra être déployé sur les sites. Il est important que l'appareil ait une autonomie de prélèvement d'au moins 24 filtres pour permettre au moins un suivi</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diamètre du filtre : 47 mm</li> <li>▪ Diamètre de filtration : 40 mm</li> <li>▪ Débit : 1 m<sup>3</sup>/h ou 2,3 m<sup>3</sup>/h (sélectionnable par l'utilisateur)</li> <li>▪ Durée de sauvegarde des données enregistrées : &gt; 6 mois</li> <li>Filtres en quartz de diamètre 47 mm avec des pores de 2 µm</li> </ul>	<p>dernier doit pouvoir accueillir ces équipements ainsi que des réserves pour l'installation de analyseurs supplémentaires (deux rangées d'analyseurs d'air pouvant contenir six analyseurs chacune).</p> <p>Le logiciel doit pouvoir être installé sur un ordinateur classique de 8 Go de mémoire RAM.</p> <p>Le LESE dispose déjà d'un ordinateur portable où le logiciel pourra être installé.</p> <p>Il faut prévoir un stockage des données et une installation de télétransmission pouvant utiliser une carte SIM ou tout autre moyen.</p>	<p>horaire journalier. L'option de prélèvement simultané des fractions PM10 et PM2,5</p>
17	Analyseur de particule fine pour la qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limite inférieure détectable : 0,5 µg/m<sup>3</sup> (moyenne sur 24h)</li> <li>▪ Période de mesure : 10 min, 1/4, 1/2, 1, 2, ..., 48 h (sélectionnable par l'utilisateur)</li> <li>▪ DéTECTEUR : compteur Geiger-Müller haute performance ou équivalent</li> <li>▪ Alimentation : 210-230 V/50 Hz (110-120 V/60 Hz)</li> <li>▪ Conformité : Norme ISO 10473</li> <li>▪ Méthode de mesure : Jauge bêta pour la mesure continue des poussières fines dans l'air ambiant.</li> </ul>	<p>La manière de prélever l'air n'a pas été précisée. Le véhicule destiné à l'installation des analyseurs d'air afin de disposer d'un laboratoire mobile devrait être systématiquement équipé de l'équipement nécessaire pour le prélèvement destiné à alimenter les analyseurs, notamment d'une cheminée d'aspiration et des pièces nécessaires pour le branchement de cette cheminée à deux rangées (deux racks) d'analyseurs d'air. Chaque rangée pourrait abriter environ 6 analyseurs</p>	
18	Analyseur de CO <sub>2</sub> , CO et O <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limite inférieure détectable (2 s) : 40 ppb</li> <li>▪ Temps de réponse : automatique et programmable (minimum 30 s)</li> <li>▪ Dérive du zéro : inférieure à 0,5 ppm / 24 h et inférieure à 0,1 ppm / 7 jours</li> </ul>	<p>Il s'agit d'un analyseur qui doit être en mesure de réaliser au moins l'analyse des trois gaz CO<sub>2</sub>, CO et O<sub>2</sub>. Si l'analyseur permet également d'analyser certains paramètres des gaz à effet de serre, cela constituerait un atout supplémentaire</p> <p><b>Calibration :</b></p> <p>Les analyseurs de gaz doivent effectivement être calibrés. Les analyseurs devraient être fournis</p>	

				avec une bouteille étalon et/ou un calibrateur pour chaque polluant souhaité. Nous précisons qu'il est nécessaire de disposer des gaz de calibration pour chaque paramètre demandé.
<b>19</b>	Logiciel d'exploitation des données collectées par les analyseurs	Doit être compatible aux analyseurs (items 16, 17, et 18)		

## Lot 2

Item	Libellés	Specifications initiales du CSC	Précisions et/ou modifications faites
<b>LOT 2 ITEM 20</b>	Véhicule pour l'installation des analyseurs d'air afin d'avoir un laboratoire mobile.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Longueur 5 à 6m, largeur 2 à 2,2, hauteur interne au moins 1,95m</li> <li>▪ Possibilité de connecter à un secteur électrique de 220V</li> <li>▪ Système de climatisation de la partie fourgonnette pouvant fonctionner directement sur le secteur électrique</li> <li>▪ Installation électrique à l'intérieur du véhicule (prise, lampe)</li> <li>▪ Installation d'un plan de travail de longueur entre 1,2 et 1,5m et largeur entre 0,6 et 0,8m</li> <li>▪ Plusieurs coffrets de rangement</li> <li>▪ Climatiseur disponible</li> </ul>	<p>Les analyseurs devront être installés dans un rack. Il faut deux rangées de rack. C'est pourquoi il est question de deux rangées dans la description. Il s'agit des rangements dans deux racks. Chaque rangée devra disposer d'une sortie de prélèvement d'air.</p> <p>Le plan de travail demandé n'est pas destiné à accueillir les analyseurs. Il s'agit d'un plan de travail pour de petites manipulations de laboratoire (pesée des filtres, par exemple).</p>

**NB : tenir compte de ces modifications au niveau du point 6.4.1 « Tableau des spécifications des fournitures techniques proposées » du CSC**

## II- Prolongation du délai

Le point 3.4.5 du CSC, qui stipulait entre autres que :

**« Toute demande de participation ou offre doit parvenir avant la date et l'heure ultime de dépôt fixé au 16 juin 2025 à 11 heures 00 minutes, heure de Bruxelles »**

est modifié comme suit :

**« Toute demande de participation ou offre doit parvenir avant la date et l'heure ultime de dépôt fixé au 30 juin 2025 à 11 heures 00 minutes, heure de Bruxelles »**

Et le point 3.4.6 du CSC, qui stipulait que :

« Une réunion d'information sur le marché sera organisée **le 10 juin 2025 à partir de 10 h 00 mn, heure de Cotonou**. La réunion d'information a pour objectif de donner aux soumissionnaires potentiels un ensemble d'informations capitales pour leur permettre de déposer leurs offres sur la nouvelle plateforme **e-procurement et l'utilisation du forum de ladite plateforme pour poser des questions concernant le marché**. Les personnes intéressées par le marché pourront se connecter avec les liens ci-dessous pour participer aux réunions d'information. **La participation aux réunions d'information n'est pas obligatoire pour déposer une offre.**

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_YmIwMTEwMzAtYmY5NC00YjcxLTkxMTYtNDM5ZTY0OGZlZTA4%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%228552ee09-2fab-421d-9ef7-664207bcf596%22%2c%22Oid%22%3a%22c825b642-a5a1-4a87-9eeb-a63c73bf8b1c%22%7d »](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_YmIwMTEwMzAtYmY5NC00YjcxLTkxMTYtNDM5ZTY0OGZlZTA4%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%228552ee09-2fab-421d-9ef7-664207bcf596%22%2c%22Oid%22%3a%22c825b642-a5a1-4a87-9eeb-a63c73bf8b1c%22%7d%20)

est modifié comme suit :

Une réunion d'information sur le marché sera organisée **le 24 juin 2025 à partir de 10 h 00 mn, heure de Cotonou**. La réunion d'information a pour objectif de donner aux soumissionnaires potentiels un ensemble d'informations capitales pour leur permettre de déposer leurs offres sur la nouvelle plateforme **e-procurement et l'utilisation du forum de ladite plateforme pour poser des questions concernant le marché**. Les personnes intéressées par le marché pourront se connecter avec les liens ci-dessous pour participer aux réunions d'information. **La participation aux réunions d'information n'est pas obligatoire pour déposer une offre.**

Lien d'accès à la réunion :

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_YmIwMTEwMzAtYmY5NC00YjcxLTkxMTYtNDM5ZTY0OGZlZTA4%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%228552ee09-2fab-421d-9ef7-664207bcf596%22%2c%22Oid%22%3a%22c825b642-a5a1-4a87-9eeb-a63c73bf8b1c%22%7d%20](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_YmIwMTEwMzAtYmY5NC00YjcxLTkxMTYtNDM5ZTY0OGZlZTA4%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%228552ee09-2fab-421d-9ef7-664207bcf596%22%2c%22Oid%22%3a%22c825b642-a5a1-4a87-9eeb-a63c73bf8b1c%22%7d%20)

**664207bcf596%22%2c%22Oid%22%3a%22c825b642-a5a1-4a87-9eeb-a63c73bf8b1c%22%7d**

**Tous les autres termes et conditions du dossier d'appel d'offres demeurent inchangés. Les présentes modifications ou corrections font partie intégrante du dossier d'appel d'offres.**

**Cotonou, 12/06/2025**