



BVMAC

Appel d'offres restreint
N°010/03/BVMAC/DSI/04-24

Pour acquisition et déploiement d'une solution de sauvegarde automatique VEEAM Backup + serveur de sauvegarde (SAN) pour la Bourse des Valeurs Mobilières de l'Afrique Centrale (BVMAC)

Maître d'Ouvrage : Directeur Général de la BVMAC

TERMES DE REFERENCE



Code	Nom	Cours	Différence
WashB	28.66	+0.24	+
Amer Skandia B:	29.05	+0.19	+
MrCGB	10.68	+0.04	+
TotRBB	10.44	+0.16	+
AmrsickMF	41.28	+0.44	+
Aquila Funds:			
AZ TF A	10.49	+0.01	+
HI TF A	11.35	+0.01	+
OR TF A	10.60	+0.01	+
Ariel Mutuel Fds:			
Ariel	41.69	+0.31	+
Armada CI 1:			
Equid	21.25	+0.25	+
Equif	21.25	+0.25	+
Equic	21.25	+0.25	+
Equid	21.25	+0.25	+
Equif	21.25	+0.25	+
Equic	21.25	+0.25	+

TABLE DES MATIERES

1.	CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET	3
1.1.	Présentation de la BVMAC	3
1.2.	Objectifs du projet	3
2.	DEFINITION DES TRAVAUX	4
3.	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	5
4.	SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES	7
5.	DESCRIPTION DE L'EXISTANT	8
6.	METHODOLOGIE ET LIVRABLES	9
6.1.	Méthodologie et planification	9
6.2.	Implémentation et test	9
6.3.	Garantie	9
6.4.	Support & Assistance utilisateur	10
7.	MODALITES DE SOUMISSION	10
7.1.	Constitution des offres	10
7.2.	Transmission des offres	10
8.	MODALITES DE TRAITEMENT DES OFFRES	11
8.1.	Critères d'évaluation	11
8.2.	Principaux critères éliminatoires	11
8.3.	Procédure de sélection du prestataire	11
9.	CONTENU DES OFFRES	12
9.1.	Constitution du dossier Administratif	12
9.2.	Contenu de l'offre technique	12
9.3.	Contenu de l'offre financière	13



1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

1.1. Présentation de la BVMAC

La Bourse des Valeurs Mobilières de l'Afrique Centrale (BVMAC), est investie, à titre exclusif, de la mission de service public d'organisation, d'animation et de gestion du Marché Financier Régionale. Elle assure les fonctions d'Entreprise de Marché.

Société de droit privé constituée sous la forme de « Société Anonyme », elle est soumise aux dispositions de l'Acte Uniforme relatif au Droit des Sociétés Commerciales et du Groupement d'Intérêt Economique et surtout aussi aux Règles du Marché Financier Régional supervisé par son Régulateur, la COSUMAF.

La BVMAC se donne pour vision d'être la première source de financement des économies de la sous-région CEMAC. Elle se propose de mettre en œuvre les actions stratégiques qui vont lui permettre d'atteindre ses objectifs à travers l'accomplissement de ses principales missions qui sont :

- Organiser l'inscription et la cotation des valeurs ;
- Assurer la publication des cours ;
- Promouvoir le développement du Marché.

L'acquisition d'une solution de sauvegarde automatique et d'un serveur de sauvegarde est un maillon crucial en cas de défaillance du système. La BVMAC souhaite mettre en place une solution de sauvegarde automatique VEEAM Backup et acquérir un serveur de stockage de données (SAN) pour assurer une sauvegarde efficace et sécurisée des données critiques. Cette initiative vise à renforcer la résilience de l'infrastructure informatique de la BVMAC, à minimiser les risques de pertes des données et à garantir une reprise rapide en cas d'incident.

1.2. Objectifs du projet

L'objectif de ce projet est de garantir la protection et la disponibilité des données critiques de l'organisation. Une sauvegarde est une copie des données qui est créée et stockée en dehors de l'emplacement principal des données, afin de pouvoir les restaurer en cas de perte, de corruption ou de sinistre.

Le projet englobe donc :

- L'acquisition et la mise en service d'une solution automatique de sauvegarde (VEEAM Backup) permettant de simplifier le processus de sauvegarde en automatisant les tâches répétitives et en réduisant les erreurs humaines. Elle sera configurée pour sauvegarder



régulièrement les données selon une planification prédéfinie par la BVAMC. Cela garantit que les données sont sauvegardées à intervalles réguliers, sans nécessiter d'intervention manuelle constante.

- L'acquisition et le déploiement d'un serveur de sauvegarde sur lequel les données sauvegardées sont stockées. L'objectif principal ici est de fournir un emplacement sécurisé et fiable pour stocker les copies de sauvegarde des données.

2. DEFINITION DES TRAVAUX

Les travaux ici incluent des tâches suivantes :

1. **Analyse des besoins** : Cette étape consiste à évaluer les exigences spécifiques de la BVAMC en matière de sauvegarde et de stockage. Il s'agit de déterminer les spécifications techniques appropriées pour la solution de sauvegarde automatique VEEAM Backup et le serveur de stockage de données (SAN) ainsi que les contraintes budgétaires et les ressources disponibles.
2. **Proposition technique** : Cette étape consiste à préparer une proposition technique détaillée. Celle-ci comprendra les spécifications techniques du matériel et du logiciel recommandés, les configurations proposées et les fonctionnalités clés. La proposition devra démontrer la compréhension des besoins de la BVAMC et la capacité du soumissionnaire à fournir une solution adaptée.
3. **Plan de mise en œuvre** : Le soumissionnaire devra élaborer un plan de mise en œuvre détaillé, celui-ci décrira les étapes clés, les délais, les ressources nécessaires et les exigences d'intégration. Ce plan devra être réaliste et prendre en compte les contraintes opérationnelles de la BVAMC. Une coordination efficace avec l'équipe en interne de la BVAMC sera ainsi nécessaire pour minimiser les perturbations pendant la mise en œuvre de la solution.
4. **Acquisition du matériel et des licences** : Cette étape implique l'acquisition du matériel nécessaire, y compris le serveur de sauvegarde (SAN) et les licences de la solution de sauvegarde Veeam Backup. Il est important de s'assurer que le matériel répond aux spécifications requises et est compatible avec la solution de sauvegarde.
5. **Installation et configuration** : Une fois le matériel acquis, il faut procéder à l'installation et à la configuration de la solution de sauvegarde (VEEAM Backup) et du serveur de sauvegarde (SAN). Cette étape se fera conformément aux spécifications techniques et au plan de mise en œuvre convenu. Cela inclut le déploiement des équipements, la configuration des paramètres, l'intégration avec l'infrastructure existante et la création des politiques de sauvegarde.



6. **Tests et validation** : Après la configuration initiale, il est essentiel de réaliser des tests pour vérifier que la solution de sauvegarde fonctionne correctement. Cela peut inclure la réalisation de sauvegardes de test, la restauration de données à partir des sauvegardes, la vérification des délais de sauvegarde et de restauration, etc.
7. **Formation et documentation** : Une fois la solution de sauvegarde opérationnelle, il est important de former le personnel concerné à son utilisation et de documenter les procédures de sauvegarde et de restauration. Cela permet de garantir que les sauvegardes sont effectuées correctement et que les données peuvent être restaurées en cas de besoin.
8. **Maintenance et surveillance** : Enfin, la solution de sauvegarde doit être régulièrement maintenue et surveillée pour s'assurer de sa fiabilité et de sa disponibilité. Cela peut inclure la mise à jour des logiciels, la surveillance de l'état des sauvegardes, la résolution des problèmes éventuels, etc.

3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Après études et suivant validation du Maître d'ouvrage, il est attendu du soumissionnaire une proposition technique pour l'achat et la mise en fonction de la solution de sauvegarde automatique Veeam Backup ainsi qu'un serveur de sauvegarde au sein de la BVMAC à Douala. Toutes les fournitures et équipements devront être du matériel neuf, devront satisfaire aux normes et prescriptions du constructeur, et devront être en conformité avec la réglementation en vigueur. Les équipements actifs du réseau devront obligatoirement inclure une garantie d'une période minimum d'un an. La liste ci-dessous, sans nécessairement être exhaustive, indique les références techniques spécifiques nécessaires à la bonne exécution du projet :

La solution automatique de sauvegarde (VEEAM Backup) :

- **Prise en charge des environnements virtuels** : VEEAM Backup est connu pour sa capacité à sauvegarder efficacement des environnements virtuels tels que VMware vSphere et Microsoft Hyper-V. Il offre des fonctionnalités spécifiques adaptées à la virtualisation, telles que la sauvegarde en mode image, la réplication et la restauration granulaire des machines virtuelles.
- **Déduplication et compression des données** : Pour optimiser l'utilisation de l'espace de stockage, VEEAM Backup utilise des techniques de déduplication et de compression des



données. Cela permet de réduire la quantité d'espace de stockage nécessaire pour les sauvegardes, tout en maintenant un niveau élevé de performance.

- **Planification des sauvegardes** : VEEAM Backup offre des options de planification flexibles pour définir quand et à quelle fréquence les sauvegardes doivent être effectuées. Il permet de configurer des sauvegardes complètes, des sauvegardes incrémentielles ou des sauvegardes différentielles en fonction des besoins et des contraintes de temps.
- **Réplication des sauvegardes** : VEEAM Backup permet également la réplication des sauvegardes vers un emplacement distant pour assurer la redondance et la disponibilité des données en cas de panne ou de sinistre. Cela permet de restaurer rapidement les données à partir du site distant en cas de besoin.
- **Surveillance et Reporting** : Fonctionnalité nécessaire afin d'assurer la visibilité et la conformité des opérations de sauvegarde et de restauration.

Serveur de sauvegarde (SAN) :

- **Stockage centralisé** : Un serveur de sauvegarde basé sur une infrastructure de stockage SAN permet de centraliser le stockage des sauvegardes. Cela facilite la gestion et la récupération des données, en les regroupant au même endroit plutôt que d'avoir des sauvegardes dispersées sur différents systèmes de stockage.
- **Haute disponibilité** : Un SAN est généralement conçu pour offrir une haute disponibilité en utilisant des technologies de redondance, telles que les configurations en cluster, les chemins multiples, les disques redondants, etc. Cela garantit que les données de sauvegarde sont toujours accessibles même en cas de panne d'un composant du SAN.
- **Performances élevées** : Les serveurs de sauvegarde basés sur un SAN sont conçus pour offrir des performances élevées, afin de permettre des sauvegardes rapides et efficaces. Le SAN utilise des technologies telles que le striping et la mise en cache pour optimiser la vitesse de transfert des données.
- **Scalabilité** : Un SAN peut être dimensionné pour s'adapter aux besoins de stockage croissants de l'organisation. Il permet d'ajouter facilement de nouveaux disques ou d'étendre la capacité de stockage existante sans interrompre les opérations de sauvegarde.
- **Sécurité des données** : Un serveur de sauvegarde basé sur un SAN peut offrir des fonctionnalités de sécurité avancées, telles que le chiffrement des données au repos et en



transit, la gestion des accès basée sur des rôles, la journalisation des activités, etc. Cela contribue à protéger les données de sauvegarde contre les accès non autorisés.

Ces spécifications techniques fournissent une base solide pour l'exécution du projet en question.

4. SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

Solution automatique de sauvegarde (VEEAM Backup) :

- **Politiques de sauvegarde flexibles** : Veeam Backup permet de définir des politiques de sauvegarde flexibles en fonction des besoins spécifiques de la BVMAC. Cela inclut la possibilité de définir des politiques différentes pour différents types de données, des options de rétention des sauvegardes et des paramètres de planification avancés.
- **Restauration granulaire** : VEEAM Backup offre des fonctionnalités de restauration granulaire qui permettent de récupérer des fichiers individuels, des objets d'applications spécifiques (comme les e-mails) ou des bases de données sans avoir à restaurer l'intégralité de la sauvegarde. Cela permet de gagner du temps et de minimiser les perturbations lors de la restauration des données.
- **Réplication des sauvegardes** : VEEAM Backup propose la possibilité de répliquer les sauvegardes vers un emplacement distant. Cela permet d'assurer la disponibilité des données en cas de panne ou de sinistre majeur, en permettant la restauration à partir du site distant.
- **Surveillance et Reporting** : VEEAM Backup offre des fonctionnalités de surveillance et de génération de rapports pour suivre l'état des sauvegardes, vérifier les performances, détecter les éventuelles erreurs ou problèmes, et fournir des informations détaillées sur les activités de sauvegarde. Cela permet de garantir que les sauvegardes sont effectuées avec succès et que les objectifs de restauration sont respectés.

Serveur de sauvegarde (SAN) :

- **Partage des ressources de stockage** : Un serveur de sauvegarde basé sur un SAN permet de partager efficacement les ressources de stockage entre plusieurs serveurs et applications. Cela permet d'optimiser l'utilisation de l'espace de stockage et de simplifier la gestion des sauvegardes.
- **Redondance et tolérance aux pannes** : Le SAN offre des fonctionnalités de redondance pour assurer la disponibilité continue des données de sauvegarde. Cela peut inclure des fonctionnalités telles que la réplication synchrone ou asynchrone des données, les configurations en cluster, les chemins multiples, les disques redondants, etc.



BVMAC

- **Gestion centralisée** : Un serveur de sauvegarde basé sur un SAN permet une gestion centralisée des ressources de stockage. Cela facilite la configuration, la surveillance et la gestion des sauvegardes à partir d'une interface unique, ce qui simplifie les opérations et réduit la complexité.
- **Intégration avec les applications** : Le serveur de sauvegarde basé sur un SAN peut être intégré avec des applications tierces, telles que les applications de gestion de sauvegarde et de restauration, les applications de virtualisation, les systèmes de gestion des bases de données, etc. Cela permet une intégration transparente des sauvegardes avec les applications existantes.
- **Évolutivité** : Un SAN est conçu pour être évolutif, ce qui signifie qu'il peut être facilement étendu pour répondre aux besoins croissants de stockage de l'organisation. Cela permet d'ajouter de nouveaux disques ou de mettre à niveau les composants du SAN sans interrompre les opérations de sauvegarde.

5. DESCRIPTION DE L'EXISTANT

Nous ne disposons pas de solution de sauvegarde automatique ni de serveur de sauvegarde.

Néanmoins notre environnement est constitué de quatre (4) serveurs de 10ème génération. Donc deux (2) porte VMWare et les deux (2) autres Windows server 2022 portant Hyper-V

Important

- les licences fournies doivent être des plus récentes versions ;
- les travaux devront être exécutés conformément aux normes et règlements en vigueur ;
- la documentation technique proposée sera impérativement rédigée en langue française et jointe à l'offre ;
- les travaux se feront toutes sujétions comprises et avec le plus grand soin. En tout état de cause, les nouvelles installations ne seront acceptées que si elles sont d'une finition irréprochable. En conséquence, les coûts des prestations devront comprendre toutes les dépenses nécessaires à une bonne exécution des travaux ;
- Les entreprises devront vérifier les éléments de détails du projet et apporteront toutes les modifications qu'elles jugeraient nécessaires pour la bonne réalisation des travaux. Ces modifications doivent être accompagnées d'une note explicative mettant en exergue leurs avantages pour la BVMAC.



6. METHODOLOGIE ET LIVRABLES

A chaque étape de l'avancée du projet, le prestataire fournira un livrable sous forme d'un rapport.

6.1. Méthodologie et planification

Le prestataire devra rendre un plan de projet dans lequel :

- Les activités du projet sont bien identifiées et définies ;
- Les objectifs à atteindre et les indicateurs de performance sont identifiés et définis ;
- Les prérequis organisationnels et techniques sont précisés et détaillés ;
- Les risques de dysfonctionnement liés au projet sont identifiés et leur gravité évaluée ;
- Le calendrier de mise en œuvre est défini et les étapes de contrôle bien identifiées.

6.2. Implémentation et test

Avant toute réception des installations, il est procédé, en présence du Maître d'ouvrage ou de son représentant, de l'installateur, aux essais et contrôles de bon fonctionnement des implémentations suivant les descriptions et les procédures détaillées de ce présent cahier des charges, notamment :

- les essais de fonctionnement ;
- les essais d'efficacité des installations par mise en œuvre ;
- le contrôle de l'étanchéité des locaux.

Les résultats des essais seront consignés dans un rapport d'essais joint au procès-verbal de réception.

La fourniture des matériels, appareils de vérification nécessaires pour exécuter les essais de l'installation sont à la charge du titulaire du marché.

6.3. Garantie

Toutes les installations et les équipements fournis, ainsi que la main d'œuvre et les déplacements du prestataire devront être garantis par ce dernier pour une durée d'au moins un (01) an à compter de la date de livraison définitive de la prestation.



En guise de garantie de la bonne exécution du marché et du recouvrement des sommes dont le prestataire serait reconnu débiteur au titre du marché, une retenue de **15%** du montant du marché sera opérée par la BVMAC pendant toute la période de garantie.

6.4. Support & Assistance utilisateur

Afin de garantir une appropriation totale du système par les utilisateurs, le prestataire devra assurer un support fonctionnel et technique.

Le support pourrait inclure :

- Résolution d'incident,
- Correctifs,
- Mises à jour,
- La mise en service et de contrôle des installations en fin de travaux,
- La formation des utilisateurs,
- Le suivi de l'installation pendant la période de garantie.

Un contrat de maintenance devra être proposé à cet effet.

7. MODALITES DE SOUMISSION

7.1. Constitution des offres

Les offres des concurrents seront entièrement rédigées en langue française et exprimées en FCFA.

Afin de rendre sa réponse la plus lisible possible pour la BVMAC, le soumissionnaire devra présenter son offre en intégrant les éléments suivants :

- Dossier administratif
- Offre Technique
- Offre Financière

7.2. Transmission des offres

Les offres doivent être transmises **au plus tard le 08/05/2024** sous pli fermé au secrétariat de la BVMAC avec le cachet du prestataire et la seule et unique mention suivante : **Offre pour la mise en place d'un site de réplication pour la Bourse des Valeurs Mobilières de l'Afrique Centrale.**



Les soumissionnaires restent tenus par leurs offres pendant une période **de quatre-vingt-dix (90)** jours à compter de la date de l'ouverture des offres. La BVMAC se réserve le droit de ne pas y donner suite s'il n'a pas obtenu de soumission qui lui paraisse acceptable ou pour toute autre raison.

8. MODALITES DE TRAITEMENT DES OFFRES

8.1. Critères d'évaluation

Les critères de sélection des offres pour la mise en place d'un site de réplication sont présentés dans le tableau ci-après :

N.B : Les prestataires devront être en mesure de venir faire une présentation-démonstration de leur offre au siège de la BVMAC.

CRITERES		NOTATION (POINTS)
1. Offre technique		
1.1.	Compréhension générale du cahier de charges	/10
1.2.	Méthodologie & Consistance de l'offre	/20
1.3.	Qualité Équipe Projet (CV, Expérience, réalisations)	/20
1.4.	Expérience prouvée dans des missions analogues	/20
1.5.	Délais d'exécution	/15
1.6.	Support et assistance utilisateur	/20
2. Oral de présentation/démonstration de l'offre		/15
3. Offre financière		/30
TOTAL		150 points

8.2. Principaux critères éliminatoires

Les offres comportant l'un des défauts ci-dessous seront tout simplement rejetées :

- Dossier administratif ou technique incomplet ou non-conforme ;
- Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;
- Offre technique ou financière incomplète.

8.3. Procédure de sélection du prestataire

La sélection du prestataire devant réaliser le projet se fera suivant les étapes ci-après :



Étape 0 : Lancement des demandes de consultation. Elle consiste à faire parvenir le cahier de charges aux différents prestataires présélectionnés.

Étape 1 : Réception. Elle consiste à réceptionner les offres transmises par les prestataires.

Étape 2 : Évaluation : Elle consiste à étudier les offres, débattre en comité interne et leur attribuer une note selon les critères définis au paragraphe 6.1.

Étape 3 : Délibération et Sélection : Elle consiste à choisir une offre ou une short-list d'offres parmi celles ayant obtenu les meilleures notes. A cette étape, le(s) soumissionnaire(s) sélectionné(s) pourra/pourront être sollicité(s) pour un entretien ou pour un exposé de son/leur offre en présentiel.

Étape 4 : Contractualisation : Elle consiste à élaborer et signer le contrat avec le prestataire sélectionné. Cette phase partira d'une proposition de contrat faite par le prestataire au Maître d'ouvrage qui ensuite fera ses éventuelles contre-propositions avant la signature du contrat.

9. CONTENU DES OFFRES

9.1. Constitution du dossier Administratif

- Registre du commerce ;
- Carte de contribuable ;
- Attestation de non-faillite ;
- Attestation de domiciliation bancaire ;
- Plan de localisation ;
- Attestation de conformité fiscale ou Attestation de non-redevance ;
- Attestation de soumission à l'organisme de sécurité sociale d'un Etat de la CEMAC.

Toutes ces pièces doivent être à jour.

9.2. Contenu de l'offre technique

- Compréhension du besoin de la BVMAC ;
- Références du prestataire ;
- CV des consultants devant intervenir sur le projet ;



BVMAC

- Caractéristiques techniques de la solution proposée ;
- Planning des travaux.
- Présenter les caractéristiques de la solution proposée
- Les délais d'exécution ne doivent pas dépasser 20 jours, dès réception de la commande.

9.3. Contenu de l'offre financière

- Détail du montant de la prestation pour toutes les composantes du projet ;
- Détails du montant estimatif des charges récurrentes annuelles de maintenance ;
- Modalités de paiement.
- L'offre financière doit être impérativement **hors taxes et hors droits de douanes**