Bulletin de clarifications N°1: Questions et réponses relatives au Dossier d'Appel d'Offres

« Appui à l'extension des équipements du datacenter principal du Département de l'Éducation Nationale (DEN) et pour la mise en place d'un datacenter de Backup »

Réf. : DAO/CB/MCA-M/ES-69/Compact Date de publication : 08 janvier 2021

Date limite de dépôt des offres : 22 février 2021

| N° | Question | Réponse | |
|----|--|--|--|
| 1 | Le mécanisme de réplication utilisé actuellement (baie à baie, SW, ou via l'utilitaire VEEAM) ? | La réplication utilisée actuellement est via VEEAM. Pour la messagerie Exchange, la réplication est en native (Mise ne place de MailBox et relais SMTP supplémentaire au niveau du Datacenter de Backup) | |
| 2 | Est-ce que la nouvelle plateforme sera intégrée à la solution de réplication VEEAM ? | Nous proposons l'intégration de la nouvelle plateforme à la solution de réplication VEEAM, toutefois, le Ministère reste ouvert aux scénarii proposés par le prestataire lors des travaux d'ingénierie. | |
| 3 | Quel est en moyenne le nombre des VM répliqué existante et les VM a répliqué future ? | Le nombre de VM répliqué est d'environ 200. Nous estimons une augmentation du nombre de VM répliqué de 20%. | |
| 4 | Nombre de Vcentre ? | Une licence Vcentre doit être livrée pour le Datacenter de Backup | |
| 5 | Débit du lien IP/FC entre rabat et ben guérir ? | Aucune interconnexion entre Rabat et Benguerir n'est actuellement disponible. Une liaison IP sera louée auprès des opérateurs le moment opportun avec le débit adéquat. | |
| 6 | Est-ce que les Baie all flash et NAS seront répliquées entre elles (baie à baie) ? | Les choix de réplication des baies seront déterminés lors de l'ingénierie. | |
| 7 | Quel est le modèle PRA, PCA actuelle si existant ? quel outil utilisé pour assurer cette continuité ? | Actuellement, le modèle PRA est Actif/passif. L'outil utilisé est VEEAM. | |
| 8 | Est-ce que la réplication est assurée par le WAN ou des équipements WDM ? | La réplication sera assurée par le WAN. | |
| 9 | Article 14 : Accessoires pour Datacenter principal : Le type de câble cuivre recommandé pour les Datacenter est la catégorie 6A minimum, est ce qu'on propose la Catégorie 6A au lieu de la Catégorie 6 ? | Le prestataire doit veiller à proposer des accessoires de qualité qui respectent les bonnes pratiques. La topologie de mise en rack sera validée par le Ministère lors de la phase d'ingénierie. En ce qui concerne l'existants, nous précisons que le nombre de ports existants est : | |

| | Quel Type de câblage fibre optique demandé OM3 ou OM4? Afin d'assurer une redondance physique, nous vous recommandons de centraliser le câblage au niveau de 2 racks au lieu de 1. Nous vous prions de bien vouloir partager avec nous votre décision. Quel est le nombre de ports RJ45 et de ports FO duplexe pour chaque rack serveur? | ✓ Au niveau des Switches FC environ 116 ports ✓ Au niveau des switches fédérateurs : 48 ports 10GBaseT 1000/10000 2 modules de 16port 1/10GbE SFP+ SF avec 8SFP+ 10Gbps équipé de 21 ports 10G 1000/10000 Mb/s ports SFP+ 220 ports 1GBaseT 100/1000 Mb/s RJ45 |
|----|--|---|
| 10 | Article 32 : Systèmes de surveillance de l'environnement : Il y a divergence entre les articles 31 et 34 => combien faudrait-il mettre de capteur de température et d'humidité par rack ? | Le nombre de capteurs est 2 comme c'est préciser dans l'article 31. L'article 34 sera corrigé. |
| 11 | Lors de la réunion d'informations du 18 Janvier, vous avez précisé qu'il faut fournir au niveau de l'offre technique : les documents d'ingénierie, d'installation et d'exploitation et la procédure de basculement. Ces documents sont d'habitude fournis tout au long de l'exécution du projet. Est-ce qu'on peut communiquer des canevas ? | Les documents en question doivent être élaborés au cours de l'exécution de la prestation. Il n'y a pas de canevas pour ces documents. |
| 12 | Soumission des offres par voie électronique : Est-ce qu'on peut soumettre des dossiers et/ou des fichiers compressés ? | Les fichiers compressés sont autorisés sous format Zip uniquement. |
| 13 | Langue: Est-ce que nous avons la possibilité de déposer des documents en anglais (Fiche technique des produits, Attestations des fabricants)? | Pour les fiches techniques et les attestations de fabricants, la langue anglaise est acceptée. |
| 14 | Formulaires : Pour le document BSF-8, certains constructeurs et/ou éditeurs ont des modèles standards précisant l'objet et le numéro de l'AO ainsi que la liste des biens concernés. Nous vous prions de bien vouloir nous autoriser à les déposer. | L'Autorisation du fabricant (Formulaire BSF-8) est un document standard pour lequel chaque Soumissionnaire devra s'y conformer. |
| 15 | Formulaires: Pour le document BSF-12, est-ce qu'il est demandé à la soumission ou après l'adjudication? | L'annexe B, de la Section IX- Annexes au Contrat du Dossier d'appel d'offres précise ce qui suit : « Conformément à la Clause G des Dispositions complémentaires qui figurent à l'Annexe A du Contrat, le présent formulaire doit être complété par le Somissionnaire lors de la soumssion de l'Offre » Par conséquent, ce formulaire est requis dans votre offre. |

| 16 | Critères de qualification et d'évaluation : Au niveau de la clause 39 de l'IS : Critères d'adjudication du Contrat, vous faites référence à la clause 1.2 de l'IS, merci de nous communiquer le détail de cette clause. | Veuillez considérer la Clause 39 des IS suivante : L'Acheteur adjugera le Contrat au Soumissionnaire dont l'Offre est la plus avantageuse et jugée substantiellement conforme au présent Dossier d'Appel d'Offres et qui est jugé qualifié par l'Acheteur pour exécuter le Contrat de manière satisfaisante. Un addendum sera publié pour amender le Dossier d'appel d'offres, au niveau des Données particulières de l'Appel d'offres |
|----|---|--|
| | Section VIII, Conditions particulières du Contrat, CGC 14.1, Les conditions et modalités de paiement du Fournisseur sont les suivants : Après l'installation : vingt pour cent (20%) du montant des Biens réellement installés sur les sites, seront payés sur présentation d'une facture et d'une note d'acceptation (validation de l'installation); iii. A la réception provisoire sur les sites et après les formations requises dans le cadre du marché : trente pour cent (30%) du montant des Biens et services connexes effectivement réalisés et réceptionnés provisoirement sur les sites , seront payés sur présentation d'une facture accompagnée du Certificat de Réception provisoire émis par l'Acheteur ; | Le paiement par lettre de crédit n'est pas autorisé dans le cadre des procédures du bailleur de fonds. |
| 17 | QUESTION: Est-ce que c'est possible que le paiement soit effectué par lettre de crédit confirmé, au moment du transfert international? JUSTIFICATION Nous vous demandons de bien vouloir modifier les conditions de paiement afin de réduire les coûts financiers pour les soumissionnaires, de rendre l'appel d'offres plus efficace et de ne pas discriminer les soumissionnaires internationaux, afin que les articles expédiés depuis l'étranger reçoivent les | |

| | garanties habituellement proposées dans d'autres concours internationaux. | |
|----|--|--|
| | En outre, cela permettrait à l'acheteur de réaliser des économies. | |
| | Ces modifications permettraient à l'Acheteur de réaliser des économies et d'offrir un plus grand choix aux soumissionnaires. | |
| | Dans le DAO vous avez exigé de répondre avec des firewalls différents des firewalls existants : | Il faut se conformer aux exigences du DAO. |
| 18 | D'après notre analyse et notre retour d'expérience nous vous informons que Fortinet est leader sur le Gartner, il répond techniquement à vos exigences du DAO et il a une forte présence au Maroc et de nombreuses références dans des projets similaires, avec un rapport qualité prix optimum. Pouvez-vous nous autoriser à répondre avec cette solution ? | |
| 19 | Quelle est la version de VMware vSphere actuelle ? (Ex. 5.5, 6.0, 6.5, 6.7, 7.0, ou autres) | Deux versions existent au niveau du Datacenter 6.0 (15 ESXI DC principal) et 6.5 (5 ESXI DC principal et 5 ESXI DC de Backup de Rabat) |
| 20 | Est-ce que la réplication est faite avec « VMware vSphere Replication » ou bien avec la réplication de Veeam ? | Réplication avec VEEAM pour les VM. Réplication en native pour Exchange. |
| 21 | Est-ce que tout le matériel est sous support hardware et software ? Si non, est ce qu'il sera sous support lors de la phase de déploiement. | Une procédure est en cours pour l'élaboration de contrat de support Hardware et Software |
| 22 | Les switches que d'interconnexion proposés seront ils connectés au réseau actuel (uplink) en 10GbE ou 1GbE ? En Fibre Optique ou bien en RJ-45 ? | Le prestataire proposera la configuration adéquate pour une interconnexion optimale. Les switch fédérateurs existants dispose des ports suivants : ✓ Deux (2) Switchs fédérateurs HPE FlexNetwork 10504 avec pour chaque switch : – 24 ports 10GBaseT 1000/10000 – Un module de 16port 1/10GbE SFP+ SF avec 8SFP+ 10Gbps équipé de 10 ports 10G 1000/10000 Mb/s ports SFP+ |

| | Concernant les Inrows pouvez-vous me faire un retour sur ces | - 48 ports 1GBaseT 100/1000 Mb/s RJ45 ✓ Un Switch fédérateur HP E8212 zl avec : 120 ports 1GBaseT 100/1000 Mb/s RJ45 Les unités Inrows doivent être équipés pare les cartes nécessaires pour assurer la |
|----|--|---|
| | sujets: | supervision. |
| 23 | Faut-il une carte de communication ? Si oui :SNMP, MODBUS ou BACNET ? | Actuellement, l'alimentation électrique est par le bas. Le choix pour l'installation futur sera concerté avec le prestataire. |
| | L'alimentation se fera par le haut ou le bas ? | |
| 24 | BSF-5 Formulaire d'informations relatives aux associés d'une coentreprise : Dans le cas des entreprise individuelles, doit on inclure ce formulaire dans notre offre ? | Si vous soumettez une offre seule, ce formulaire n'est pas requis dans votre soumission. |
| 25 | BSF-7 Formulaires des données environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité: Ce document fait référence à la sections 5 et 6 des Conditions Particulières de Fourniture, à quoi correspondent les section 5 et 6 des Conditions Particulières de Fourniture? | Les sections 5 et 6 des Conditions particulières de fournitures correspondent au SR5 et SR6 de la Deuxième partie « Exigences vis-à-vis du Fournisseur » |
| 26 | BSF-8 Autorisation du fabricant : La section (b) de ce formulaire fait référence à la clause 26 du Cahier des Clauses Administratives Générales, à quoi correspond la clause 26 du Cahier des Clauses Administratives Générales, | Veuillez lire : « Clause 26 des Conditions Générales du Contrat » qui stipule ce qui suit : Sauf indication contraire prévue dans les CPC, la responsabilité du transport des Biens est assumée par la partie spécifiée dans les Incoterms et comme indiqué dans les Spécifications des Biens et Services Connexes. |
| 27 | L'attestation d'agrément et L'attestation d'engagement éditeur. A quoi correspondent ces attestations ? Il y'a-t-il un modèle pour celles-ci ? Si oui merci de le partager avec nous. | Il s'agit d'une attestation du constructeur autorisant le prestataire à soumissionner audit marché. Elle doit comprendre le numéro de marché actuel ainsi que la liste des articles édités ou fabriqués par ledit constructeur. Elle doit préciser aussi l'engagement pour la garantie constructeur desdits articles. Nous nous ne disposons pas d'un modèle précis. |
| 28 | Le firewall qui sera récupéré du site principal afin d'être redéployer sur le site de backup c'est le FW Stone soft ou le Firewall Fortigate? | L'étage de Firewalling qui sera redéployé sera décidé le moment opportun. |
| 29 | Article 4 du CPS : Switch d'agrégation | Il faut prévoir le nombre suffisant des modules SFP+ (Y compris pour les switches existants) pour assurer le fonctionnement de toute la configuration. Les ports des switches existants sont détaillés plus haut. |

| | Quel est le nombre et le type des modules SFP + (10G) ou | Le type d'interconnexion choisie doit assurer une performance maximale. |
|----|--|--|
| | QSFP (40G) à fournir pour l'interconnexion des switches | L'équipement proposé doit respecter les exigences du DAO. |
| | d'agrégation avec le réseau du MEN ? | |
| | | |
| | Merci de nous fournis les prérequis d'interconnexion du | |
| | switch de management avec le réseau MEN : | |
| | | |
| | Faut-il prévoir un switch de management avec un up Link de 4 | |
| | ports 1G ou 10G ? | |
| | Si oui, merci de préciser le type & nombre des modules SFP ou | |
| | SFP+ à prévoir. | |
| | STITE OF PREVENT. | |
| | Est-il nécessaire de disposer du support de la fonctionnalité | |
| | Openflow au niveau des switches d'agrégation ? | |
| | Article 9 du CPS : Extension de la solution de sauvegarde | Nous confirmons les licences VEEAM Backup & replication Edition Entreprise Plus. |
| | Veeam Backup et replication Edition Entreprise | |
| | | |
| | Il est demandé de fournir des licences VEEAM Backup et | |
| 30 | replication Edition Entreprise. Sachant que l'Edition Entreprise | |
| | n'est plus d'actualité depuis le 01/01/2021 et a été remplacé | |
| | par l'édition Entreprise Plus. | |
| | Merci de nous confirmer qu'on peut répondre avec des | |
| | licences VEEAM Backup & replication Edition Entreprise Plus. | |
| | Article 12 : Firewall de nouvelle génération | Il faut se conformer aux exigences du DAO. |
| | | · · |
| | <u>Débit NGFW utile :</u> | |
| | | |
| 31 | Il est demandé un Firewall offrant un débit de 10 Gbps. Est-il | |
| | possible de proposer un Firewall offrant un débit de 9,5 Gbps | |
| | comme débit NGFW utile ? | |
| | late of a control | |
| | Interfaces: | |
| | | |

| | Il est demandé : | |
|----|--|--|
| | 6 interfaces 10 GSFP+ (équipés de 6 Gbit nécessaire pour 10G SR par boitier) 4 interfaces 40 Gbps QSFP+ 4 interfaces R J45 de 1Gbps | |
| | Est-ce que l'une des configurations suivantes pourrait convenir aux besoins du Ministère ? Si oui, merci de confirmer quelle option : | |
| | Option 1: 8 interfaces 1G RJ45 4 interfaces 10G SFP+ 2 interfaces 40G QSFP | |
| | Option 2: 8 interfaces 1G RJ45 8 interfaces 10G SFP+ 0 interface 40G QSFP | |
| 32 | Administration et supervision : Vous avez mentionné que les Firewall proposés doivent offrir : Gestion des journaux localement dans le NGFW avec 2To de capacité. | L'équipement proposé doit répondre aux exigences du DAO. |
| | Est-ce qu'il est possible de proposer une solution d'adminsitration et de reporting centralisée permettant une gestion de journaux avec un stockage de 2 To ? | |
| 33 | Article 7 : Baie de stockage NAS CPU : | L'équipement proposé doit répondre aux exigences du DAO. |

| | Vous avez demandé une puissance CPU globale minimum de | |
|----|--|--|
| | 16 Cœurs de 2,1 Ghz chacun (soit une puissance CPU globale | |
| | et cumulée de 33,6 Ghz pour les 16 Cœurs) | |
| | Neus yous proposons up modèle plus performant avec une | |
| | Nous vous proposons un modèle plus performant avec une puissance CPU Globale de 24 Cœurs de 1,5 Ghz chacun (soit | |
| | une puissance CPU Globale de 36 Ghz pour les 24 Cœurs) | |
| | une puissance CFO Globale de 30 GHz pour les 24 Cœurs) | |
| | Merci de nous confirmer que nous pouvons répondre avec cette configuration. | |
| | Article 17 : Solution Application Performance | La solution demander doit prendre en charge une plateforme de 10 machines |
| | Management (APM) : | virtuelles (VM) de 32 Go de RAM maximum par VM. |
| | | Le parc applicatif du Ministère est majoritairement développé en .Net et Sql Server. |
| | Veillez nous préciser les informations suivantes : | Pour les conteneurs nous utilisons Doker et Kubernetes. |
| | | |
| | - Pour le suivi des transactions, quel est le nombre moyen | L'outil proposé doit d'intégrer avec les outils d'intégration continue. |
| | d'utilisateurs accédant à l'application en un mois ? | |
| | | |
| | - Le nombre total d'hôtes physiques et d'invités virtuels à | |
| | superviser ? | |
| | | |
| 34 | - Fournir le fournisseur, le modèle et les versions de | |
| | l'application Java / .Net à surveiller | |
| | - Fournir le fournisseur, le modèle et les versions de la base | |
| | de données à surveiller (exemple : MS SQL 2019) | |
| | de données à survenier (exemple : 1913 SQL 2013) | |
| | - Fournir le fournisseur, le modèle et les versions de | |
| | conteneurs et d'orchestrateurs à surveiller (exemple : Docker, | |
| | Kubernetes, Openshift) | |
| | , | |
| | - Fournir le fournisseur, le modèle, la version et les détails | |
| | pour la surveillance des transactions Web de l'utilisateur final? | |
| | | |

| | Veuillez nous fournir les cas d'utilisation des intégrations cidessous: - L'outil proposé devra, via ses REST API pouvoir s'intégrer avec les outils d'intégration continue tels que | |
|----|---|--|
| 35 | Devops/TFS, CVS, SVN, ANT, Maven, Jenkins; Vous souhaitez mesurer l'expérience utilisateur : Si oui pour pricer le RUM il nous faut le nombre de visites de chaque site web a monitorer et les applications mobiles (s'il y en a) • Quelles sont les technos de développement et types de serveurs applicatifs (Apache / java, php, .net) ? • A quoi correspond la notion de License mentionné dans le DAO pour 10 points page 113 ? | La mesure de l'expérience utilisateur n'est pas demandée. Les 10 points correspondent à 10 VM de 32 Go de RAM maximum. |
| 36 | Vous avez demandé 300 licence antivirale, est ce que vous pouvez nous communiquer en exacte le nombre des postes de travail et le nombre des serveurs. | Les licences antivirus sont destinées aux machines virtuelles (tous des serveurs) du Datacenter principal. Le nombre actuel des VM sous tension est de 317. |
| 37 | Dans le cadre de l'appel d'offres cité en objet, nous vous prions de bien vouloir nous confirmer est ce que les formulaires (demandés dans le dossier Administratif) suivants concernent les entreprises publiques et privées?. 2. BSF 1.1: Formulaire de certification d'entreprise publique (pour chacun des associés de la coentreprise, le cas échéant); 5. BSF4: Formulaire de renseignements sur le Soumissionnaire, acte constitutif ou certificat de constitution (statut), lettre d'intention de constituer une coentreprise ou de conclure un contrat de coentreprise, procuration du signataire autorisé à signer pour et au nom du soumissionnaire 6. BSF5: Formulaire d'informations relatives aux associés | Tous les formulaires doivent être renseignés par le soumissionnaire BSF1 : Pour attester que le soumissionnaire n'est pas une entrepris publique BSF4 : Renseignements sur les soumissionnaires BSF5 : En cas de groupement, tous les membres du groupement doivent renseigner ce formulaire. A défaut, mettre « NEANT » |

| d'une coentreprise, acte constitution (statut), lette coentreprise ou de concle procuration du signataire soumissionnaire | de constituer une de coentreprise, | se, |
|---|---------------------------------------|-----|
|---|---------------------------------------|-----|