

TENDER ADDENDUM

**Storage Area Network (SAN) Replacement
NCC tender file # LW053
March 1, 2017
ADDENDUM NO : 1**

ADDENDA À LA SOUMISSION

**Remplacement du réseau de stockage
Dossier de soumission de la CCN no. LW053
le 1er mars 2017
ADDENDA NO: 1**

The following shall be read in conjunction with and shall form an integral part of the Tender / Proposal and Contract Documents :

Ce qui suit doit être interprété comme faisant partie intégrante de la proposition/appel d'offres et des documents relatifs au contrat:

NOTE:

1. **The Request for Proposal closing has been extended to March 8, 2017 at 3:00 pm, Ottawa time.**

NOTE :

1. **La clôture de la demande de proposition a été prolongé jusqu'au 8 mars 2017 à 15 h, heure d'Ottawa.**

2. The balance of the questions to be addressed in Addendum 2.

2. L'équilibre des questions sera adresser dans l'Addenda 2.

1. REQUEST FOR INFORMATION

1. DEMANDE D'INFORMATION

Q1. Due to the complexity of the requirements, would NCC please extend the closing date to March 20th, 2017?

Q1. En raison de la complexité des exigences, la CCN pourrait-elle prolonger la date de clôture jusqu'au 20 mars 2017?

A1. No.

R1. Non

Q2. How many SANs are being replaced?

Q2. Combien de SAN sont remplacés?

A2. Currently only the DEV SAN is being replaced by the proposed system but the proposed system needs to have the ability to be non-disruptively expanded to replace the PROD SAN storage.

R2. Actuellement, seulement le SAN de développement SAN est remplacé par le système proposé, mais le système proposé doit pouvoir être étendu sans interruption pour remplacer le stockage du SAN de production.

Q3. How many replacement SANs are being requested ?

Q3. Combien de SAN de remplacement sont-ils demandés?

A3. Please see above, A2.

R3. Voir réponse ci-dessus, R2,

Q4. Can you please provide us with the Veeam One performance reports?

Q4. Pouvez-vous nous fournir les rapports de performance de Veeam One?

A4. Yes, we will also provide a performance report provided by HDS. See attached system based reports which are unilingual only.

R4. Oui, nous fournirons également un rapport de performance fourni par HDS. Voir les rapports; basés sur le système, qui sont unilingues seulement.

Q5. On page one (1) of the Statement of Work, under "objectives", point #6 indicates that the solution must provide "at least 30TB of useable storage". Point #5 of Appendix D indicates that the solution "Must provide at least 40TB of useable storage". Could the NCC please clarify what is the useable storage requirement?

Q5. A la page un (1) de l'énoncé des travaux; sous «objectifs», le point 6 indique que la solution doit fournir «au moins 30 To d'entreposage utilisable». Le point 5 de l'annexe D indique que la solution «Doit fournir au moins 40 To d'entreposage utilisable». La CCN pourrait-elle préciser quelles sont les conditions d'entreposage utilisables?

LW

A5. 40TB usable

Q6. What type of data is being stored on the existing SANs ?

A6. It is a mixed environment that hosts various types of VMs typically found in an SMB environment of 500 users. A mix of domain controllers, Exchange servers, SQL servers, Web servers, and file servers.

Q7. Please verify the NAS vendor.

A7. NFS and NAS are not mandatory but are nice to have items. Currently we have no plans to use NFS or NAS. Fiber Channel is mandatory. The other protocols are only for possible future uses. We would like the bidder to simply identify whether their proposed systems can support the additional protocols and whether additional licensing is required to implement these protocols.

Q8. The current SAN at NCC utilizes Fibre Channel (FC) today, but objective #10 in the Statement of Work is requesting a solution that supports Fiber Channel, NFS, and NAS. Would the NCC consider limiting the required protocol to Fibre Channel (FC), with a vendor being able to provide NAS (CIFS / NFS) connectivity in the future should NCC like to enable that protocol at a later date?

A8. Yes we will limit the protocol to the mandatory fiber channel.

Q9. Should the NCC determine that NAS connectivity is a requirement and must be provided as part of this solution, can the NCC please specify if they would require 1Gbit or 10Gbit connectivity?

A9. NAS is not a requirement. If it were 10Gbps would be desirable for the purpose of faster file level backups.

Q10. Could the NCC please define their understanding of "Implementation" in more detail? To what extent does the NCC expect the successful bidder to configure the solution?

A10. Some SANs require installation by the vendor or a reseller and some do not. The NCC is able to unbox and rack-&-stack the equipment and provide Ethernet connectivity for SAN management and fiber channel connectivity. In some cases this may only involve technical assistance remotely. Some features of the system may involve assistance from the vendor or

R5. 40TB utilisable

Q6. Quel type de données est stocké sur les SAN existants?

R6. Il s'agit d'un environnement mixte qui héberge différents types de système virtuel, généralement trouvés dans un environnement de 500 utilisateurs. Un mélange de contrôleurs de domaine, de serveurs Exchange, de serveurs SQL, de serveurs Web et de serveurs de fichiers.

Q7. Veuillez vérifier le fournisseur NAS.

R7. NFS et NAS ne sont pas obligatoires, mais sont une fonction agréable à avoir. Actuellement, nous n'avons pas l'intention d'utiliser NFS ou NAS. « Fibre Channel » est un protocole obligatoire. Les autres protocoles ne sont que pour des utilisations futures possibles. Nous aimerions que le soumissionnaire identifie simplement si ses systèmes proposés peuvent prendre en charge les protocoles additionnels et si des licences supplémentaires sont nécessaires pour mettre en œuvre ces protocoles

Q8. Le SAN actuel de la CCN utilise Fibre Channel (FC) aujourd'hui, mais l'objectif n ° 10 de l'énoncé de travail est de demander une solution supporte le protocole « Fibre Channel », NFS et NAS. La CCN envisage-t-elle de limiter le protocole requis à Fibre Channel (FC), avec un fournisseur capable de fournir une connectivité NAS (CIFS / NFS) à l'avenir, si NCC souhaitait permettre ce protocole à une date ultérieure?

R8. Oui, nous allons limiter le protocole « Fibre Channel ».

Q9. Si la CCN détermine que la connectivité NAS est une exigence et doit être fournie dans le cadre de cette solution, la CCN peut-elle préciser si elle nécessiterait une connectivité de 1Gbit ou 10Gbit?

R9. NAS n'est pas une exigence. Si elle était 10Gbps serait souhaitable dans le but de sauvegardes plus rapides.

Q10. La CCN pourrait-elle préciser sa compréhension de la « mise en œuvre »? Dans quelle mesure le CCN s'attend-il à ce que le soumissionnaire retenu configure la solution?

R10. Certains SAN nécessitent une installation spécifique par le fournisseur ou un revendeur. La NCC serait en mesure de débrancher et d'installer l'équipement et de fournir la connexion Ethernet et « Fibre Optique » pour la gestion SAN. Dans certains cas, il peut s'agir d'une assistance technique à distance. Certaines caractéristiques du système demandent l'assistance du

LW

reseller. We look to the bidder to inform us as to the degree of involvement required by the bidder.

Q11. Would the NCC please confirm our understanding that "Installation" is considered hardware installation, as in "rack and stack" the hardware, versus installation and configuration of software features, presentation of LUN's / Volumes to hosts, etc.

A11. Please refer to question #10.

Q12. Does the NCC require resumes as part of the bid or can they be provided either at time of award or if needed?

A12. Submitted with proposal.

Q13. With regard to training on the equipment, does the NCC expecting formal classroom training or informal working side-by-side knowledge transfer? If formal classroom training, for how many students, and what level, and would this training have to be completed before March 31st?

A13. Formal training is not a requirement.

Q14. Other than standard installation guides delivered with the product, what is the NCC expecting with regards to documentation?

A14. If the bidder does install and/or initial configuration then the NCC would expect a standard build document.

Q15. Does the NCC require the successful bidder to provide the following as part of the support and maintenance agreement:

- Enhanced Call Handling
- Technical Account Manager
- Incident Reports
- FW/ SW Version Management
- Proactive Scanning

A15. While these are not mandatory the support model will be graded in the evaluation criteria.

Q16. Under Evaluation Criteria, 2 - Ease of Maintenance and Management. "Demonstrate the ability to provide remote health monitoring", will the NCC please clarify if the remote health monitoring is proactive, and the storage array must call home, and be supported to call home over the term of support that NCC chooses.

A16. Any support features such as "call home" should be offered over the duration of the support contract. Proactive monitoring will be a graded item but not mandatory.

fournisseur ou du revendeur. Nous demandons au soumissionnaire de nous informer du degré d'implication requis par le soumissionnaire.

Q11. La CCN pourrait-elle confirmer que nous comprenons que l'installation est considérée comme une installation physique du matériel versus l'installation et la configuration des fonctions des logicielles.

R11. Veuillez-vous référer à la question #10.

Q12. La CCN a-t-elle besoin de curriculum vitae dans le cadre de l'offre ou peut-elle être fournie au moment de l'attribution ou au besoin?

R12. Soumis avec proposition

Q13. En ce qui concerne la formation sur l'équipement, la CCN s'attend-elle à une formation formelle en classe ou à un transfert informel de connaissances.? Si la formation est en salle de classe, pour combien d'étudiants et quel niveau, et cette formation doit-elle être terminée avant le 31 mars?

R13. La formation formelle n'est pas une exigence.

Q14. À part des guides d'installation standard livrés avec le produit, que prévoit la NCC en ce qui concerne la documentation?

R14. Non sauf que si le soumissionnaire effectue l'installation et / ou la configuration initiale, la NCC s'attendrait à un document de configuration.

Q15. La CCN exige-t-elle que le soumissionnaire retenu fournisse les éléments suivants dans le cadre de l'entente de soutien et d'entretien:

- Gestion des appels améliorée
- Gestionnaire de compte technique
- Rapports d'incidents
- Gestion des versions FW / SW
- Numérisation proactive

R15. Bien que ceux-ci ne soient pas obligatoires, des points seront décernés au modèle de soutien dans les critères d'évaluation.

Q16. Selon les critères d'évaluation, 2 - Facilité d'entretien et de gestion. «Démontrer la capacité de fournir une surveillance à distance de la santé du système», la CCN doit préciser si la surveillance de la santé à distance est proactive et que la matrice de stockage doit supporter « Call Home »

R16. Toutes les fonctionnalités de support telles que «call home» devraient être offertes pendant toute la durée du contrat. La surveillance proactive sera un élément évaluer, mais pas obligatoire.

LW

Q17. Under Mandatory Items, #8 "Support for storage tiering of the solution if the solution is comprised of mixed drive types." Will NCC please supply the average percentile of each tier best suited for its environment?

A17. 18% of the Dev SAN storage is used by file servers. This storage could be given to lower cost per TB storage. The remaining 82% of storage would be better suited to faster disks or solid state storage such as flash or SSD.

Q18. The Brocade switches identified in this RFP can operate at 8, 4, or 2 Gbit/sec speeds. Please confirm what speed the FC network is operating at in this environment.

A18. The ports on the fiber channel switches are configured to auto-negotiate. All have negotiated to 8Gbps.

Q19. Appendix D, Item 10 states: "The SAN supports both fiber channel and NFS."

Please confirm that the proposed solution, as bid, must include all components necessary to provide storage services over both Fibre Channel and NFS protocols. This includes, but not limited to, sufficient host connectivity ports (8 Gbps for FC and 10GbE optical for NFS), and whatever software or licensing is required to deliver these protocols.

A19. NFS has been removed as a mandatory item. Our fiber channel switches have enough connectivity to host a new SAN alongside the existing SANs. The NCC will provide the fiber channel port licensing if required on the existing fiber channel switch(s) unless the proposal includes replacement fiber channel switches.

Q20. Is this just for the replacement of SAN or does this included the decommissioning and recycling of the unit currently in place?

Or is the decommissioning being handled in house and this material sent to GCSuplus?

A20. The RFP is for replacement of SAN only the NCC will take care of decommissioning and recycling the units if required.

Q21. Objective describes SAN (Storage Area Network) replacement but Mandatory requirements pertain to the SAN disk component only, no details are provided/required for the SAN fabric components. Are we to assume the existing Fabric (SAN FC Switches and Ethernet Switches) are to remain ?

Q17. Sous Objets obligatoires, # 8 "Prise en charge de stockage hiérarchique de la solution si la solution est composée de types de lecteur mixte." NCC fournira-t-elle le percentile moyen de chaque palier qui convient le mieux à son environnement?

R17. 18% du stockage Dev SAN est utilisé par les serveurs de fichiers. Ce stockage pourrait être donné à un coût inférieur par stockage TB. Les 82% de stockages restants seraient mieux adaptés aux disques plus rapides ou aux disques de type SSD ou Flash.

Q18. Les commutateurs Brocade identifiés dans la présente DP peuvent fonctionner à des vitesses de 8, 4 ou 2 Gbit / sec. Veuillez confirmer à quelle vitesse le réseau FC fonctionne dans cet environnement.

R18. Les ports sur les commutateurs « Fibre Channel » sont configurés pour négocier automatiquement. Tous ont négocié à 8Gbps.

Q19. L'annexe D, point 10 indique: «Le SAN supporte à la fois le « Fiber Channel » et NFS.

Veuillez confirmer que la solution proposée, comme enchère, doit inclure tous les composants nécessaires pour fournir des services de stockage sur les protocoles Fibre Channel et NFS. Cela inclut, mais sans s'y limiter, suffisamment de ports de connectivité hôte (8 Gbps pour FC et 10 GbE optique pour NFS) et tout logiciel ou licence requis pour fournir ces protocoles.

R19. NFS a été supprimé en tant qu'élément obligatoire. Nos commutateurs « Fiber Channel » ont une connectivité suffisante pour héberger un nouveau SAN aux côtés des SAN existants. La NCC fournira si nécessaire la licence pour le port « Fibre Channel » sur le ou les commutateurs de canal de fibre existants à moins que la proposition inclus de nouveau commutateurs de canal de fibre.

Q20. Est-ce juste pour le remplacement du SAN ou cela inclut-il le démantèlement et le recyclage de l'unité actuellement en place?

Ou est-ce que le démantèlement est en cours et que ce matériel est envoyé à GCSuplus?

R20. La Demande de proposition est destinée au remplacement du réseau SAN seulement et la CCN s'occupera du démantèlement et du recyclage des unités si nécessaire.

Q21. L'objectif décrit le remplacement du SAN (réseau de stockage) mais les exigences obligatoires concernent uniquement le composant de disque SAN, aucun détail n'est fourni / requis pour les composants de tissu SAN. Devons-nous supposer que le tissu existant (SAN commutateurs FC et commutateurs Ethernet) doivent rester?

A21. The existing SAN fabric can remain or be replaced if the bidder wants to include new fiber channel switches in the response. But it is stated in the RFP that the new solution should work with our existing environment. The solution must work with our existing Ethernet equipment.

Q22. Point 10 of the Objective asks for support for FC, NFS and NAS. In the description of the current environment, a Windows File Server is mentioned. One can assume the Windows File Server is FC or iSCSI attached to the HDS Arrays and serves up file storage for NAS based applications (File shares). Are you actively seeking NAS functionality directly in the Storage Array so as to do away with Windows and Linux (NFS) file servers?

A22. NAS would be a nice to have but currently we do not have plans to replace our file server with NAS. The file servers that are physical are connected via fibre channel.

Q23. This point can be further clarified potentially if the ask of the storage array is for both Fibre Channel (FC) and iSCSI connectivity. (This requirement appears to be repeated in the Mandatory Requirements #10)

A23. Only fiber channel is mandatory.

Q24. What period of warranty would you like proposed (3/4/5yr) ?

A24. 3 year minimum.

Q25. Would the NCC please clarify whether they are stating storage capacity requirements in Base-2 or Base-10 (TiB vs. TB).

A25. Base-10

Q26. Due to the complexity of the requirements, would NCC please extend the closing date to March 20th, 2017?

A26. No

Q27. Would the NCC please clarify the number of active ports required for each interface requested (1Gb, 10Gb and 8Gb or 16Gb Fibre Channel)?

A27. Not completely clear on the question, but we look to the vendor to provide. We expect proposed systems to have connectivity redundancy as part of the solution. So, for example, each SAN controller would have a

R21. Le tissu SAN existant peut rester ou être remplacé si le soumissionnaire souhaite inclure de nouveaux commutateurs de canal fibre dans la réponse. T'el qu'indiquer dans la DP, la nouvelle solution devrait fonctionner avec notre environnement existant.

Q22. Le point 10 de l'objectif demande un soutien pour le FC, le NFS et le NAS. Dans la description de l'environnement actuel, un serveur de fichiers Windows est mentionné. On peut supposer que le serveur de fichiers Windows est FC ou iSCSI attaché au HDS Arrays et sert de stockage de fichiers pour les applications NAS (partages de fichiers). Recherchez-vous activement les fonctionnalités NAS directement dans la baie de stockage afin de supprimer les serveurs de fichiers Windows et Linux (NFS)?

R22. NAS serait un agréable à avoir, mais actuellement, nous n'avons pas des plans pour remplacer notre serveur de fichiers avec NAS. Les serveurs de fichiers qui sont physiques sont connectés via le canal de fibre.

Q23. Ce point peut être davantage clarifié potentiellement si la demande de la matrice de stockage est à la fois pour la connectivité Fibre Channel (FC) et iSCSI. (Cette exigence semble être répétée dans les Exigences Obligatoires # 10)
Un canal fibre optique est obligatoire.

R23. Seulement « Fibre Channel » est obligatoire

Q24. Quelle période de garantie souhaitez-vous (3/4/5yr)?

R24. 3 ans minimum.

Q25. La CCN voudrait-elle préciser si elle énonce les exigences en matière de capacité de stockage en Base-2 ou en Base-10 (TiB vs. TB).

R25. Base-10

Q26. En raison de la complexité des exigences, la CCN pourrait-elle prolonger la date de clôture jusqu'au 20 mars 2017?

R26. Non

Q27. La CCN devrait-elle préciser le nombre de ports actifs requis pour chaque interface demandée (1Gb, 10Gb et 8Gb ou 16Gb Fibre Channel)?

R27. Nous ne sommes pas complètement clair sur la question, nous nous tournons vers le fournisseur de nous conseillé la meilleure solution. Nous nous attendons à ce que les systèmes proposés aient une redondance de

connection to each Brocade 300 switch so that if a connection is lost connectivity is still maintained.

connectivité dans le cadre de la solution. Par exemple, chaque contrôleur SAN aurait une connexion à chaque commutateur Brocade 300 de sorte que si une connexion est perdue, la connectivité est toujours maintenue.



Lana Wilson
Senior Contract Officer
Procurement Services



Lana Wilson
Agent principal des contrats
Services d'approvisionnement