



TENDER ADDENDUM

**Backup/Disaster Recovery Solution Replacement
NCC tender file # LW114
June 10, 2019**

ADDENDUM NO : 3

ADDENDA À LA SOUMISSION

**Remplacement du système de sauvegarde et de
restauration des données
Dossier de soumission de la CCN no. LW 114
le 10 juin 2019**

ADDENDA NO: 3

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

1. REQUEST FOR INFORMATION

Q1. Are all referrals meant to reflect comparable projects completed directly by the Respondent?

A1. Yes

Q2. NCC has stated the solution must provide 10Gbps connectivity. Can the NCC please confirm if the ports required are RJ45 based or Optical SFP+ based?

A2. The recommended solution should accommodate both port types

Q3. On page 5 Mandatory item 6, the NCC states as mandatory "Maximum 4-hour response time to service requests with a maximum of 24 - 48 hour on site part replacements." Can the NCC please confirm that they are requesting Next Business Day (NBD) part replacement with 4hr technical service response or 24x7x 4hr response for parts and service?

A3. Next Business Day (NBD) part replacement with 4hr technical service response

Q4. The NCC has stated that the production site encompasses 170TB of data. To appropriately size the final solution given available data reduction capabilities, can the NCC please provide a detailed breakdown of the data set? Please specify approximately the amount of unstructured file data, Rich Media (image, video, audio, PDF, CAD, etc.), DB (Oracle / SQL), SharePoint, Exchange, VMDK, & others.

A4. The data reduction rates we currently experience for data on our SAN is 1.8.

VMDKs' total size is approximately 82 TB
Physical servers' size is approximately: 45 TB

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

1. DEMANDE D'INFORMATION

Q1. Tous les renvois sont-ils censés refléter des projets comparables réalisés directement par le répondant?

R1. Oui

Q2. La CCN a indiqué que la solution doit offrir une connectivité de 10 Gb/s. La CCN peut-elle confirmer si les ports requis doivent être des connecteurs RJ45 ou SFP+ optique ?

R2. La solution recommandée doit convenir aux deux types de ports.

Q3. À la page 5, à l'élément obligatoire 6, la CCN stipule ce qui suit : « Un délai d'intervention maximum de quatre heures aux demandes de service avec un maximum de 24 à 48 heures pour le remplacement des pièces sur place. » La CCN peut-elle confirmer qu'elle demande le remplacement des pièces le jour ouvrable suivant avec intervention du service technique dans les 4 heures ou une intervention 24x7x4 heures pour les pièces et le service ?

R3. Remplacement des pièces le jour ouvrable suivant avec intervention du service technique dans un délai de 4 heures.

Q4. La CCN a indiqué que le site de production comprend 170 To de données. Pour bien évaluer la solution définitive, compte tenu des capacités de réduction des données disponibles, la CCN peut-elle fournir une ventilation détaillée de l'ensemble des données ? Veuillez spécifier approximativement la quantité de données non structurées, Rich Media (image, vidéo, audio, PDF, CAD, etc.), DB (Oracle/SQL), SharePoint, Exchange, VMDK, et autres.

R4. Le taux de réduction des données que nous connaissons actuellement pour les données sur notre SAN est de 1,8.

Oracle VMS' size is approximately: 5 TB

La taille totale des VMDK est d'environ 82 To.
La taille des serveurs physiques est approximativement de 45 To.
La taille du VMS d'Oracle est approximativement de 5 To.

Q5. To enable right sizing of the solution by the vendor can the NCC please confirm the approximate daily data change rate percentage per category of data? Please specify based on unstructured file data, Rich Media (image, video, audio, PDF, CAD, etc.), DB (Oracle / SQL), SharePoint, Exchange, VMDK, & others.

Q5. Pour permettre au fournisseur de bien dimensionner la solution, la CCN peut-elle confirmer le pourcentage approximatif quotidien de changement de données par catégorie de données ? Veuillez spécifier en fonction des données de fichiers non structurées, Rich Media (image, vidéo, audio, PDF, CAD, etc.), DB (Oracle/SQL), SharePoint, Exchange, VMDK, et autres.

A5. Based on experience the daily incremental rate of change is at most 5% of the full backups. The yearly growth is about 10%. Of the major file types; AutoCAD 8.1TB, video files 2.5TB, office files 5.3TB, graphic files 18.1TB.

R5. D'après notre expérience, le taux de changement incrémentiel quotidien est d'au plus 5 % des sauvegardes complètes. Le taux d'augmentation annuel est d'environ 10 %.

Parmi les principaux types de fichiers : AutoCAD, 8,1 To ; fichiers vidéo, 2,5 To ; fichiers bureautiques, 5,3 To ; fichiers graphiques, 18,1 To.

Q6. NCC has stated there are 7 virtual server host and 7 physical servers. Can the NCC provide how many server physical CPU sockets are there?

Q6. La CCN a indiqué qu'il y a 7 serveurs virtuels hôtes et 7 serveurs physiques. La CCN peut-elle préciser combien il y a d'interfaces de connexion physiques de serveur (sockets) ?

A6. All the physical servers are 2-socket servers.

R6. Tous les serveurs physiques sont des serveurs à 2 interfaces de connexion.

Q7. Can the NCC confirm if they are looking for the respondent to this RFP to include the hosted offsite copy in a cloud managed by the respondent or to only include the capabilities to replicate 107TB to a cloud provider of NCC choosing?

Q7. La CCN peut-elle confirmer si elle souhaite que le répondant à la présente DP inclue la sauvegarde hors site hébergée dans un nuage géré par le répondant ou qu'il n'inclut que les capacités de reproduire 107 To à un fournisseur de services dans les nuages de son choix ?

A7. The NCC is open to both hosted or public cloud solutions.

R7. La CCN est ouverte aux solutions hébergées ou publiques en nuage.

Q8. Can the NCC confirm they are requesting a dedicated transmission link to the public cloud provider service is required or that over the internet encrypted replication is acceptable?

Q8. La CCN peut-elle confirmer qu'elle demande une liaison de transmission spécialisée vers le fournisseur de services publics dans les nuages ou qu'une duplication cryptée sur Internet est acceptable ?

A8. Encrypted transmission over the internet is acceptable.

R8. La transmission cryptée sur Internet est acceptable.

Q9. To enable the greatest flexibility to the NCC in public cloud providers, and in allowing the NCC to manage its cloud cost, it would be our recommendation to request submitted solutions be compatible with specific public cloud services by the NCC, detailed information provided for evaluation, the professional service pricing included for setup, but that the hosting portion not be included as part of the bids. The leaders and backup visionaries within Gartner's reports are generally compatible with the major public cloud providers and this would enable the NCC to select what is most beneficial in provider and support to NCC needs.

Q9. Afin d'offrir la plus grande souplesse possible à la CCN en ce qui concerne les fournisseurs publics de services dans les nuages et de lui permettre de gérer ses coûts en la matière, nous recommandons d'exiger que les solutions soumises soient compatibles avec des services publics particuliers dans les nuages, que des renseignements détaillés soient fournis aux fins d'évaluation, que le prix du service professionnel soit compris dans la configuration, mais que l'hébergement ne fasse pas partie des soumissions. Les « chefs de file » et « visionnaires » de la sauvegarde figurant dans les rapports Gartner sont généralement compatibles avec les principaux fournisseurs de services publics dans les

A9. No change to current scope

Q10. Can you please confirm how many MS Office 365 users NCC would like to protect as part of this project?

A10. Currently not a requirement.

Q11. Regarding Mandatory - 3. Proposed local storage must be enterprise-grade and included in the following Gartner's 2018 Leaders Quadrants for: General-Purpose Disk Arrays. We request that NCC permit the vendors within the Challengers Quadrant to also respond

A11. We are willing to allow vendors listed in the Peer Insights also.

Q12. Under evaluation Criteria, NCC states: Demonstrate that primary and secondary (failover) data center and processing/storage facilities are located in Canada. Question: Since NCC has stated that they are not looking for a managed service, what do primary and secondary data centers refer to? Do these imply the service providers location, or if it's a public cloud provider, does it mean the public cloud provider? NCC has stated that the local backups must reside at the Elgin location so why is there a question about primary data center?

A12. The cloud offsite copy must reside on Canadian Soil. The primary and secondary data centers refer to the cloud service provider's data centers or Cloud Public provider.

We are keeping the local backup copy on premises (40 Elgin, which is our only Data Center)

Q13. Can NCC clarify in Objectives para 8 and Mandatory item 7 "Ability to backup 170 TB of data, with the following retention policy settings for the local backup"; What is the total capacity of one full backup of all the data? How much of that data is the virtual environment and how much of that data is the physical server environment?

A13. The total capacity of one full backup is 132TB where 82TB is VMDK and 50TB is physical servers.

nuages, ce qui permettrait à la CCN de choisir ce qui est le plus avantageux pour elle quant à ses besoins en matière de fournisseur et de soutien.

R9. Aucun changement à l'étendue du projet.

Q10. Pouvez-vous confirmer le nombre d'utilisateurs de MS Office 365 que la CCN aimerait protéger dans le cadre de ce projet ?

R10. Ce n'est pas une exigence pour le moment.

Q11. En ce qui concerne l'élément obligatoire 3 : « Le système de stockage local proposé doit être d'une qualité d'entreprise et être inclus dans l'un des composants suivants — Quadrants des Leaders 2018 de Gartner ou des "visionnaires" pour : la matrice de disques universelle. » Nous demandons à la CCN de permettre aux fournisseurs du quadrant des « Challengers » de répondre également à la demande.

R11. Nous sommes prêts à autoriser les fournisseurs listés dans « Peer Insights » également.

Q12. Dans les critères d'évaluation, la CCN indique ce qui suit : « Démontrer que le centre de données principal et secondaire (basculement) et que les installations de traitement et de stockage sont situées au Canada. » Question : Puisque la CCN a indiqué qu'elle ne recherchait pas un service géré, à quoi font référence les centres de données principal et secondaire ? S'agit-il de l'emplacement du fournisseur de services ou, le cas échéant, d'un fournisseur de services publics dans les nuages ? La CCN a indiqué que les sauvegardes locales doivent être maintenues sur le site d'Elgin, alors pourquoi y a-t-il une question au sujet du centre de données principal ?

R12. La copie hors site dans les nuages doit se trouver en sol canadien. Les centres de données principal et secondaire font référence aux centres de données du fournisseur de services dans les nuages ou au fournisseur de services publics dans les nuages.

Nous gardons la copie de sauvegarde locale sur place (40 Elgin, qui est notre seul centre de données).

Q13. La CCN peut-elle clarifier quand elle mentionne au point 8 des objectifs et au point 7 des éléments obligatoires, « doit permettre une capacité de sauvegarde de 170 To en respectant les réglages de la politique sur la conservation des données, », ce qu'elle entend par la capacité totale d'une sauvegarde complète de toutes les données ? Quelle est la part de ces données dans l'environnement virtuel et quelle est la part de ces données dans l'environnement du serveur physique ?

R13. La capacité totale d'une sauvegarde complète est de 132 To, dont 82 To en VMDK et 50 To en serveurs physiques.

Q14. What is the anticipated capacity growth of physical server data over the next five years. What is the expected growth of the number of VM operating images (VMs) expected over the next five years?

A14. The numbers of data (170TB local backup & 107TB cloud backup) stated in the RFP have been already calculated based on a 30% growth for 3 years. For 5 years, I would say: 200 TB as local backup & 130 as cloud backup.

Q15. If backup of the Hyper-V environment is also required, please provide the hypervisor version for Hyper-V as well.

A15. We do not use Hyper-V.

Q16. There are no database environments indicated in the original document. Please confirm there are no databases such as Oracle and SQL Server that are to be backed up as part of this solution. If there are any databases, please supply the database type and version.

A16. We do have around 350 SQL databases located approximately on 20 VMs. The versions of SQL servers are the following: SQL Server 2012 Standard SP3. SQL Server 2012 Enterprise SP3. SQL Server 2012 Standard SP4.

We do have around 11 Oracle databases located on 3 VMs. The versions of Oracle are the following: 11g enterprise, and 12c enterprise.

Q17. Thank you for clarifying the total space requirements for the solution and the archiving threshold of 30 days. Further to that please provide a breakdown by workload of the dataset sizes for the 170TB to be backed up as follows:

- a. VMs
- b. Physical servers
- c. NAS (if applicable)
- d. Oracle (if applicable)
- e. SQL Server (if applicable)

A17. VMDK= 82 TB
Physical= is 50 TB
NAS= N/A
ORACLE= part of the physical environment
SQL= part of the virtual environment

Q18. Please provide daily, monthly, and yearly growth/change rates for the above workloads in question 3.

A18. We estimate 10% growth per year.

Q19. Please provide the desired backup frequency and retention requirements for each of the workloads in

Q14. Quelle est l'augmentation prévue de la capacité des données des serveurs physiques au cours des cinq prochaines années ? Quelle est l'augmentation prévue du nombre d'images d'exploitation de machines virtuelles (VM) au cours des cinq prochaines années ?

R14. Les volumes de données (170 To de sauvegarde locale et 107 To de sauvegarde en nuage) indiqués dans l'appel d'offres ont déjà été calculés sur la base d'une augmentation de 30 % sur trois ans. Depuis 5 ans, je dirais : 200 To en sauvegarde locale et 130 To en sauvegarde en nuage.

Q15. Si une sauvegarde de l'environnement Hyper-V est également nécessaire, veuillez également fournir la version de l'hyperviseur.

R15. Nous n'utilisons pas Hyper-V.

Q16. Il n'y a pas d'environnement de base de données indiqué dans le document original. Veuillez confirmer qu'aucune base de données comme Oracle et SQL Server ne doit être sauvegardée dans le cadre de cette solution. S'il existe des bases de données, veuillez en indiquer le type et la version.

R16. Nous comptons environ 350 bases de données SQL réparties sur 20 machines virtuelles. Les versions des serveurs SQL sont les suivantes : SQL Server 2012 Standard SP3. SQL Server 2012 Enterprise SP3. SQL Server 2012 Standard SP4.

Nous comptons environ 11 bases de données Oracle réparties sur 3 machines virtuelles. Les versions sont les suivantes : 11 g entreprise, et 12 c entreprise.

Q17. Merci d'avoir précisé l'espace total requis pour la solution et le seuil d'archivage de 30 jours. De plus, veuillez fournir une ventilation par charge de travail des tailles des ensembles de données pour les 170 To qui seront sauvegardés comme suit :

- a. VM
- b. Serveurs physiques
- c. NAS (s'il y a lieu)
- d. Oracle (s'il y a lieu)
- e. Serveur SQL (s'il y a lieu)

R17. VMDK= 82 To
Physique = 50 To
NAS= S.O.
ORACLE = partie de l'environnement physique
SQL= partie de l'environnement virtuel

Q18. Veuillez fournir les taux d'augmentation et de changement quotidiens, mensuels et annuels pour les charges de travail susmentionnées à la question 3.

R18. Nous estimons une augmentation annuelle de 10 %.

Q19. Veuillez indiquer la fréquence de sauvegarde et les exigences de rétention souhaitées pour chacune des

question 3.

A19. The backup frequencies and retentions are standard across workloads and are stated in the RFP.

Q20. Can we please amend the following Mandatory requirement:

“2. Proposed solution must be enterprise-grade and included in one of the following Gartner’s 2018 Leaders or Visionaries Quadrants for: Data Center Backup & Recovery Solutions.”

There was never a Gartner report issued in 2018 for Data Center Backup and Recovery Solutions. Only, a 2017 edition.

Here is our recommendation for altering the question.

“2. Proposed solution must be enterprise-grade and included in one of the following Gartner’s 2017 Leaders or Visionaries Quadrants for: Data Center Backup & Recovery Solutions.”

A20. We are ok to amend and are willing to allow vendors listed in the Peer Insights also.

charges de travail à la question 3.

R19. Les fréquences de sauvegarde et les rétentions sont standards pour l’ensemble des charges de travail et sont indiquées dans l’appel d’offres.

Q20. Pouvons-nous modifier l’exigence obligatoire suivante:

“2. La solution proposée doit être de niveau entreprise et faire partie de l’un des quadrants suivants: Leaders ou visionnaires, de Gartner pour: Les solutions de sauvegarde et de restauration de centres de données.”

Aucun rapport Gartner n’a été publié en 2018 pour les solutions de sauvegarde et de restauration de centres de données. Seulement, une édition 2017.

Voici notre recommandation pour modifier la question.

“2. La solution proposée doit être de niveau entreprise et faire partie de l’un des quadrants suivants: Leaders ou visionnaires de Gartner: solutions de sauvegarde et de restauration de centres de données.”

R20. Nous sommes en mesure d’apporter des modifications et sommes disposés à autoriser également les fournisseurs énumérés dans l’analyse par les pairs



Lana Wilson
Senior Contract Officer
Procurement Services

Lana Wilson
Agent principal des contrats
Services d’approvisionnement