



ACQUISITION DE MATERIEL INFORMATIQUE

**MARCHE ALLOTI A PROCEDURE ADAPTEE
(ARTICLE 27 DU DECRET N°2016-360 DU 25 MARS 2016
RELATIF AUX MARCHES PUBLICS)**

**CAHIER DES CLAUSES
TECHNIQUES PARTICULIERES**

28/02/2018

Le présent cahier des clauses techniques particulières comporte 8 pages

1 SOMMAIRE

2	Objet de la consultation	2
2.1	Descriptif de la consultation.....	2
2.2	Décomposition du marché en lots	3
3	LOT 1 : PC bureautiques & Station de Travail.....	3
3.1	Objet.....	3
3.2	PC bureautiques (4 unités)	3
3.3	Station de travail Haut gamme (1 unité).....	3
3.4	Ultra-portable 12 pouces (1 unités)	4
3.5	Tablette (1 unité).....	4
4	LOT 2 : CLUSTER Hyper-V	4
4.1	Objet.....	4
4.2	Contexte	4
4.2.1	Les éléments physiques.....	5
4.2.2	Les VM	5
4.2.3	Objectif, architecture souhaitée.....	5
4.3	Prestation attendue.....	6
4.4	Garantie	6
5	LOT 3 : Logiciel.....	6
5.1	Objet.....	6
5.2	Prestations attendues	7
5.2.1	Microsoft	7
5.2.2	Adobe	7
5.2.3	Sophos	7
6	LOT 4 : Petit materiel.....	7
6.1	Objet.....	7
6.2	Prestations attendues	8
6.2.1	NAS Qnap TS-419 PII.....	8
6.2.2	Clés USB.....	8

2 OBJET DE LA CONSULTATION

2.1 Descriptif de la consultation

Le Parc naturel régional Livradois Forez s'engage dans une démarche de renouvellement d'une partie de son parc informatique.

2.2 Décomposition du marché en lots

Le présent marché est décomposé en 5 lots :

- Lot N°1 : PC BUREAUTIQUES ET STATIONS DE TRAVAIL
- Lot N°2 : CLUSTER HYPER-V
- Lot N°3 : LOGICIEL
- Lot N° 4 : PETIT MATERIEL

3 LOT 1 : PC BUREAUTIQUES & STATION DE TRAVAIL

3.1 Objet

Le présent lot a pour objet l'acquisition de 4 postes informatiques bureautiques, d'une station de travail de haute gamme, d'un ultra-portable et d'une tablette.

La solution sera livrée dans les locaux du syndicat mixte du Parc naturel régional, à Saint-Gervais-Sous-Meymont.

Le marché doit inclure :

- La fourniture des matériels;
- La fourniture de documentations.

Les candidats ont la possibilité de présenter des variantes facultatives susceptibles d'avoir un intérêt technique dans le cadre de ce marché.

Seules seront acceptées les offres portant sur du matériel de marques reconnues sur le marché.

3.2 PC bureautiques (4 unités)

Le soumissionnaire fournira le matériel répondant aux critères suivants :

- **Processeur** : Processeur : Processeur x86 multiple cœur (type i5 7ème génération ou équivalent)
- **RAM** : 8 Go
- **Disque Dur** : 250 Go SSD
- **OS** : Windows 10 Pro.64bit
- **Garantie 3 ans sur site J+1**
- **Boîtier de type « All-in-One », 23 pouces minimum, réglable en hauteur**

3.3 Station de travail Haut gamme (1 unité)

Le soumissionnaire fournira le matériel répondant aux critères suivants :

- **Processeur** : Processeur x86 (Type Xeon, 6 cœurs minimum 3 GHz minimum)
- **RAM** : 64 Go
- **Disque Dur** : 512 Go SSD + 1 To SSD
- **Carte graphique** : bi-écran / 4Go
- **2 écrans 24 pouces**
- **OS** : Windows 10 Pro 64bit
- **Socle double écran** accroche sur bureau
- **Garantie 3 ans sur site J+1**

3.4 Ultra-portable 12 pouces (1 unités)

Le soumissionnaire fournira le matériel répondant aux critères suivants :

- **Processeur** : Processeur x86 multiple cœur, type Intel I5 ou équivalent
- **RAM** : 8 Go minimum
- **Disque Dur** : 256 Go SSD minimum
- **OS** : Windows 10 Pro.64bit
- **Garantie 3 ans sur site J+1**
- **Poids** : < 1.2 kg
- **Adaptateur VGA** si absence de port.
- **Souris sans fil**

3.5 Tablette (1 unité)

Le soumissionnaire fournira le matériel répondant aux critères suivants :

- **Processeur** : Processeur octo-core
- **RAM** : 3 Go
- **Stockage** : 32 Go
- **OS** : Android 7.0
- **Garantie 1 ans**
- **Ecran** : 10 pouces

4 LOT 2 : CLUSTER HYPER-V

4.1 Objet

Le présent lot a pour objet la sécurisation de notre infrastructure informatique

La solution sera livrée et installée dans les locaux du syndicat mixte du Parc naturel régional, à Saint-Gervais-Sous-Meymont.

Le marché doit inclure :

- La fourniture des matériels;
- La fourniture de documentations.

Les candidats ont la possibilité de présenter des variantes facultatives susceptibles d'avoir un intérêt technique dans le cadre de ce marché.

Seules seront acceptées les offres portant sur du matériel de marques reconnues sur le marché.

4.2 Contexte

L'architecture réseau actuelle comporte dans le LAN plusieurs serveurs virtualisés sur un serveur Hyper-V 2012 R2 Standard. Les autres serveurs physiques de notre infrastructure pour les applications métiers sont exclues du périmètre du marché.

Le parc informatique est composé d'environ 80 postes informatiques, pour un effectif moyen de 60 personnes (entre 50 et 70 selon les périodes de l'année).

L'architecture est composée d'un serveur Dell R630 et d'une baie de disque SAN HP MSA 1040, les sauvegardes se font sur des NAS QNAP, avec le logiciel VEEAM.

4.2.1 Les éléments physiques

Le serveur de virtualisation, est un serveur DELL R630 (S/N 718B032).

- 128 Go de RAM.
- Biprocesseur E5-2620v3
- 8 HD 300 Go 15 K (RAID1 système + RAID5 Data)

Une baie de disque MSA 1040 (S/N 2S6607C031) + HP Advanced Virtualized licence.

- 9 HD 900 Go 10 K SAS 12Gbit/s SFF entreprise (réf EG0900JEHMB), soit un pool virtuel de 6.3 To

4.2.2 Les VM

Actuellement les VM sont réparties de la façon suivante :

Machine	OS	VCPU	RAM		Stockage local (Go)	SAN (Go)
SRV-File	Windows 2012R2	2	8	Disque Sys Partage Data Partage SIG		80 3000 400
SRV DC	Windows 2012R2	1	2			50
SRV-WSUS	Windows 2012R2	4	8			500
SRV-EXCHANGE	Windows 2012R2	4	32	Disque Sys Disque BD	100 500	
GEOTREK-ADMIN	Linux	2	16			300
DIMENSION	Linux	4	4			150
POSTPARC	Linux	2	8			300

4.2.3 Objectif, architecture souhaitée

Afin de sécuriser son infrastructure, le syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez souhaite mettre en place un **cluster** de virtualisation.

Ce type d'infrastructure devra fournir plus de sécurité et fournir une plus grande facilité pour l'application des mises à jour et évolution matérielle, principalement pour le progiciel Microsoft Exchange 2013. Pour ce dernier, la mise en œuvre d'un **DAG Exchange** est préconisé.

Pour des soucis de performance, les VM (BD et système) du serveur Exchange sont actuellement stocké sur l'hyperviseur. Il conviendra de prévoir une extension de l'espace de stockage du SAN afin d'y déplacer les VM pour parfaire le déploiement du cluster.

De ce fait, le soumissionnaire devra inclure dans son offre une **augmentation du volume de stockage du SAN**, à minima de 2 To utile. Afin de parfaire la configuration en place dans le SAN, il sera privilégié

la fourniture et l'installation d'un groupe de disques identiques en terme de vitesse de rotation pour bénéficier des fonctions de tiering. Ainsi les références J9F46A, J9F48A ou J9F49A sont à privilégier. Afin d'améliorer les performances, il sera proposé l'ajout d'un ou deux disques SSD READ CACHE.

La sauvegarde de l'ensemble est opérée grâce à solution VEEAM (Veeam Backup Essential 9.5, 2 sockets), dont le contrat de maintenance arrive à expiration le 20/04/2018. Il sera donc nécessaire de prévoir le renouvellement de ce contrat pour une durée minimale de 1 an, ainsi que l'extension socket supplémentaire pour le nouveau serveur hôte.

En option le prestataire proposera un contrat de maintenance de 3 ans sur les licences VEEAM.

Le soumissionnaire fournira les licences Windows Server nécessaires à l'opération. A noter que le Parc possède une licence Windows Server Core 2016 16 cœurs non utilisé.

Dans tous les cas, le prestataire sera force de proposition pour toute solution qu'il jugera pertinente au regard des besoins exprimés.

4.3 Prestation attendue

La prestation attendue comprend la livraison du matériel, l'installation, et le transfert de compétence.

De fait, le soumissionnaire devra proposer dans sa solution

- L'intégration du serveur Dell R630 déjà existant dans la nouvelle infrastructure
- La fourniture, l'installation et le paramétrage d'un second serveur (y compris licence Windows server 2012 R2)
- La fourniture, l'installation d'un nouveau groupe de disque dans le SAN (y compris mise à jour firmware, configuration du pool, déplacement VM).
- La mise en cluster des hyperviseurs dans la nouvelle infrastructure.
- Le mise en service du DAG Exchange 2013.
- Le paramétrage de la sauvegarde
- Le transfert de compétence (gestion du cluster, gestion du DAG Exchange)

4.4 Garantie

Le titulaire devra assurer la garantie totale de son matériel et mise à jour sur site pendant 3 ans. Le prestataire précisera les modalités des garanties (délais, remplacement proactif ...).

En option le prestataire proposera une garantie de 5 ans sur le matériel installé.

5 LOT 3 : LOGICIEL

5.1 Objet

Le présent lot a pour l'objet l'acquisition de logiciels Microsoft & Adobe

5.2 Prestations attendues

La solution sera livrée dans les locaux du Parc naturel régional, à Saint-Gervais-Sous-Meymont.

Le marché doit inclure :

- La fourniture des licences;
- La fourniture de documentations.

Les candidats ont la possibilité de présenter des variantes facultatives susceptibles d'avoir un intérêt technique dans le cadre de ce marché.

Seules seront acceptées les offres portant sur du matériel de marques reconnues sur le marché.

5.2.1 Microsoft

Les contrats seront de type Licence « Open Gouvernement »

A fournir :

- Microsoft Office Standard 2016 : 1 Licence
- Microsoft Office Pro 2016 : 1 Licence

5.2.2 Adobe

Le Parc Livradois Forez, souhaite renouveler ces licences Adobe CC. (numéro VIP : 76DB4540F56285F2629A)

Dans ce cadre le prestataire étudiera le mode de licence le plus avantageux pour fournir :

- 1 Licence Adobe Créative (indesign, Illustrator, Photoshop) renouvellement de 1 an
- 1 licence Adobe Acrobat Std renouvellement de 1 an

En option le prestataire proposera une licence Adobe Créative supplémentaire.

5.2.3 Sophos

En complément d'un contrat de licences SOPHOS (N° licence : L0003928529), il sera proposé des clients supplémentaires :

- 5 licences « *Sophos EndPoint Protection Standard* », 12 mois, GOV.

6 LOT 4 : PETIT MATERIEL

6.1 Objet

Le présent lot a pour l'objet l'acquisition de disque Dur et de clés USB

6.2 Prestations attendues

La solution sera livrée dans les locaux du Parc naturel régional, à Saint-Gervais-Sous-Meymont.

Le marché doit inclure :

- La fourniture du matériel;
- La fourniture de documentations le cas échéant.

Les candidats ont la possibilité de présenter des variantes facultatives susceptibles d'avoir un intérêt technique dans le cadre de ce marché.

Seules seront acceptées les offres portant sur du matériel de marques reconnues sur le marché. Le prestataire s'assurera de la parfaite comptabilité des éléments fournis avec les éléments mémoire déjà installé sur le serveur (voltage, fréquence, ...).

6.2.1 NAS Qnap TS-419 PII

- Acquisition de 4 disques 6 To (Western digital WD6002FRYZ ou équivalent)

6.2.2 Clés USB

- Acquisition de 30 clés USB 32 Go