



CAHIER DES CHARGES

Installation, déploiement d'une infrastructure de bureau virtuel (VDI) avec GPU

Consultation

17 novembre 2021

CONTENU

1.	Présentation.....	3
1.1.	Présentation de l'AGURAM	3
A.	Statuts et Instances	3
B.	L'assemblée générale	3
1.2.	Missions.....	3
A.	Observer	4
B.	Produire	4
C.	Partager	4
2.	Règlement de la consultation	5
2.1.	Objet de la consultation	5
2.2.	Durée du marché	7
2.3.	Modalités de financement et de paiement	7
2.4.	Forme juridique	7
2.5.	Présentation des offres	8
A.	Pièces présentant la réponse du candidat.....	8
2.6.	Conditions d'envoi et remise des offres	9
2.7.	Date limite de réception des offres	9
2.8.	Délai de validité des offres	9
2.9.	Jugement des offres	10
A.	Critère de jugement des candidatures	10
B.	Critère de jugement des offres.....	10
C.	Procédures de recours.....	10
3.	Cahier des Clauses Techniques Particulières	11
3.1.	Détail de l'existant.....	11
3.2.	Définition des besoins	11
3.3.	Prestations attendues.....	11
3.4.	Garantie et maintenance.....	12
A.	Maintenance.....	12
B.	Garantie	12
3.5.	Formation	12

1. PRESENTATION

1.1. PRESENTATION DE L'AGURAM

L'agence d'urbanisme de l'agglomération messine (AGURAM), située à Metz, est une association créée en 1974 à l'initiative de la ville de Metz et de 6 autres communes.

En 2008, elle devient Agence d'urbanisme d'agglomérations de Moselle (AGURAM).

Aujourd'hui, elle compte notamment, parmi ses adhérents : 46 communes, l'État, la Région Grand Est, la métropole de Metz Métropole, 2 communautés d'agglomération, 5 communautés de communes, le SCoTAM (Schéma de Cohérence Territoriale de l'agglomération messine), l'EPFL Lorraine (Établissement public Foncier de Lorraine) et le Pôle Métropolitain Européen du Sillon Lorrain.

L'AGURAM fait partie d'un réseau de 49 agences regroupées au sein de la FNAU (Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme).

A. Statuts et Instances

Les statuts de l'Agence d'urbanisme d'agglomérations de Moselle ont été adoptés par l'assemblée générale constitutive du 6 juillet 1974, puis modifiés par les assemblées générales extraordinaires du 19 avril 2002, du 18 mai 2004, du 12 février 2008 et du 25 juin 2014.

B. L'assemblée générale

Les membres de l'association sont répartis en quatre collèges :

- ◇ Le collège des membres de droit
- ◇ Le collège des membres fondateurs
- ◇ Le collège des membres adhérents
- ◇ Le collège des membres associés

L'assemblée générale vote le budget, délibère sur le programme d'études de l'agence, fixe le montant de la cotisation annuelle sur proposition du conseil d'administration. Elle se réunit une fois par an.

Le conseil d'administration arrête le programme de travail, fixe les priorités et coordonne les activités de l'agence.

Son président depuis octobre 2020 est Pierre Fachot, maire de Jussy.

1.2. MISSIONS

Avec le programme partenarial élaboré de manière concertée entre la direction de l'AGURAM et l'ensemble des adhérents, le conseil d'administration approuve les missions confiées à l'agence au cours de l'année à venir.

De même, le budget prévisionnel de l'agence est défini en fonction de ce programme qui bénéficiera collectivement, et dans sa globalité, à l'ensemble des membres de l'AGURAM.

Positionnée auprès des collectivités territoriales, l'agence exerce ses différentes missions (observer, planifier, projeter, anticiper, animer, ...) en vue d'acquérir des connaissances, de les analyser, de les investir dans des

études spécifiques et d'en tirer les enseignements qui lui permettront d'accompagner et de soutenir les projets de territoires.

A. Observer

Habitat-démographie et politique de la ville, modes de vie et nouvelles conceptions urbaines, attractivité et commerce, mobilité et déplacements, foncier et évolution du milieu agricole, progrès du développement durable et innovations énergétiques, etc. : l'AGURAM est un outil d'ingénierie territoriale qui analyse les évolutions urbaines sous tous leurs aspects pour comprendre les nouveaux modes d'habiter, de travailler, de se déplacer.

Planifier

La planification s'inscrivant dans les missions fondamentales d'une agence d'urbanisme, l'AGURAM contribue à l'élaboration des documents d'urbanisme, contribuant à privilégier une cohérence entre les démarches menées à différentes échelles territoriales.

Depuis 2000, outre l'élaboration des documents règlementaires tels que la modification et la révision des POS/PLU nécessaires au développement des communes de Metz Métropole, le programme partenarial établi avec les collectivités adhérentes de l'agence intègre la participation à l'élaboration du SCoTAM, aux plans locaux de l'habitat ou au plan de déplacements urbains...

L'AGURAM est également partie prenante dans la préparation du projet d'agglomération de Metz Métropole comme elle s'implique auprès des différents partenaires dans la réflexion sur des enjeux stratégiques pour l'avenir du territoire.

B. Produire

L'AGURAM participe à la définition des politiques d'aménagement et à l'élaboration des documents de planification, prépare les projets de territoire en favorisant l'harmonisation des politiques publiques et produit des diagnostics pour identifier les fragilités d'un territoire, mais aussi révéler ses potentiels (aménagements, équipements, implantations, etc.), au plus près de la réalité et des besoins des acteurs socio-économiques.

C. Partager

L'AGURAM interpelle et éclaire les élus locaux et acteurs socioéconomiques, partage la connaissance et les projets par l'échange et la pédagogie, favorise des stratégies partenariales et l'émergence d'innovations, participe au débat sur la ville, est animatrice de la « fabrique du territoire ».

2. REGLEMENT DE LA CONSULTATION

2.1. OBJET DE LA CONSULTATION

Le présent marché n'est pas alloti. Il a pour objet : « **Installation, déploiement d'une infrastructure de bureau virtuel (VDI) avec GPU** » en remplacement de stations de travail (principalement des workstations HP Z440).

Le Prestataire devra affecter au projet l'équipe présentée dans l'offre remise en vue de l'adjudication du présent contrat. Tout changement dans l'équipe mise à disposition devra être expressément soumis à l'Aguram pour acceptation préalable.

Les prestations seront exécutées dans les locaux de l'Aguram.

L'infrastructure de bureau virtuel (Virtual Desktop Infrastructure [VDI]) acquise par l'Aguram devra être **compatible avec l'infrastructure existante**.

Le périmètre du marché sera le suivant :

- acquisition et maintenance du matériel (serveurs, carte graphique...);
- acquisition des licences nécessaires au bon fonctionnement de l'infrastructure ;
- installation et la mise en œuvre de l'infrastructure VDI :
 - Conversion des Machines Clientes Actuelles (uniquement pour les PCs fixes) avec un Système d'exploitation compatible VDI ;

L'infrastructure déployée par le Prestataire devra être parfaitement adaptée à l'infrastructure existante. L'ensemble de cette infrastructure existante est décrit à l'article « Installation et mise en œuvre de l'infrastructure VDI » du présent contrat.

A. Acquisition et support du matériel

Le Prestataire devra fournir le matériel adéquat pour la mise en place de l'infrastructure VDI, que ce soit en termes de serveurs, et plus généralement, tous types de matériels nécessaires et/ou utiles au **parfait fonctionnement de l'infrastructure**.

Ce matériel doit permettre de gérer une infrastructure permettant de faire fonctionner **8 sessions VDI en simultané** uniquement sur l'environnement de production permettant d'utiliser des logiciels SIG/CAO/DAO (ArcGIS Pro / ArcGIS 3D Analyst, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Premier, Adobe AfterEffects, Adobe LightRoom...) pour l'équipe de graphistes, infographistes, géomaticiens de l'AGURAM.

Le matériel devra être évolutif afin de permettre l'ajout d'une session VDI supplémentaire sans coût matériel.

La solution devra pouvoir offrir **l'utilisation de 2 écrans 2K – 27" par session** avec utilisation d'applications 3D.

Enfin, le matériel proposé devra :

- S'intégrer parfaitement avec l'infrastructure existante (Vmware, Netapp, ...) ;
- Fournir une expérience utilisateur équivalente par rapport à l'infrastructure existante ;
- Répondre en tout point aux exigences techniques prescrites par le présent cahier des charges ;

B. Acquisition des licences

Le Prestataire devra fournir les licences nécessaires au parfait fonctionnement de l'infrastructure VDI et à la simplification optimale de son utilisation, notamment :

- 8 CAL VDI Windows 10 pro ;
- Licences Hyperviseur Vmware si besoin
- Licences pour notre logiciel de Backups décrits par la suite dans la partie « Installation et mise en œuvre de l'infrastructure VDI » ;
- Licences nécessaires pour le fonctionnement de la solution choisie ;
- Toutes autres licences utiles pour le projet ;

Les licences acquises ou utilisées devront fonctionner parfaitement avec l'infrastructure existante.

C. Installation et mise en œuvre de l'infrastructure VDI

La solution développée devra tenir compte de la situation existante de l'Aguram et être compatible avec cette dernière. Le prestataire pourra néanmoins proposer, sous réserve de l'accord exprès de l'Aguram, toute adaptation technique nécessaire aux besoins du projet conformes aux règles de l'art.

La solution développée par le prestataire devra impérativement être compatible avec les logiciels spécifiques utilisés par l'Aguram tels que listés.

Les prestations d'installation du système d'exploitation des équipements matériels associés font partie intégrante de cette consultation.

Les prestations principales attendues sont les suivantes, détails non exhaustifs :

- ◇ Une alimentation redondante
- ◇ 900Go de disque SSD par VDI
- ◇ 8VCPU et 32Gb de RAM par VDI
- ◇ Possibilité de monter à 12VDI sans addon de carte graphique
- ◇ Connexion serveur en 10GbaseT
- ◇ Garantie 5 ans matériel et main d'œuvre sur site (3/3/3)
- ◇ Mise en place de l'ensemble notamment mise-en-production dans la baie informatique de l'AGURAM
- ◇ Gestion du projet
- ◇ Une maintenance sur tous les matériels et logiciels
- ◇ Transfert de compétence à l'équipe informatique de l'AGURAM

D. Logiciels utilisés sur les postes de travail

ArcGIS Pro 2.8 (<https://pro.arcgis.com/fr/pro-app/latest/get-started/arcgis-pro-system-requirements.htm>)

Adobe Creative Suite 2021 (Illustrator, Photoshop, InDesign, AfterEffects, Premiere, LightRoom, Adobe Pro)

ArcGIS 3D Analyst

Suite bureautique MS Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Teams)

2.2. DUREE DU MARCHÉ

Le marché est lancé sous forme d'une simple consultation et est établi pour une durée de cinq ans ferme à compter de sa date de notification.

2.3. MODALITES DE FINANCEMENT ET DE PAIEMENT

Références bancaires : la référence du ou des comptes bancaires où les paiements seront effectués doit être donnée à l'acte d'engagement.

2.4. FORME JURIDIQUE

L'offre peut être présentée par une entreprise seule ou par un groupement. Elle devra indiquer tous les sous-traitants connus lors de son dépôt et les prestations (et leurs montants) pour lesquelles la sous-traitance est envisagée, la dénomination et la qualité des sous-traitants qui l'exécuteront à la place du titulaire.

Aucune forme de groupement n'est imposée par l'AGURAM pour la présentation de l'offre.

Il est interdit aux candidats de présenter plusieurs offres en agissant à la fois :

- ◇ en qualité de candidats individuels et en qualité de membres d'un ou plusieurs groupements ;
- ◇ en qualité de membre de plusieurs groupements.

2.5. PRESENTATION DES OFFRES

Les offres seront entièrement rédigées en langue française et exprimées en EURO.

A. Pièces présentant la réponse du candidat

Le cahier des charges accepté et signé sans modification

L'acte d'engagement et ses annexes : daté et signé par le représentant qualifié de l'entreprise

Le KBIS avec une validité de moins de 3 mois

Les certificats délivrés par les administrations et organismes compétents montrant que le candidat a satisfait à ses obligations fiscales et sociales

Une assurance décennale en cours de validité

Une copie du ou des jugement(s) prononcés(s), si le candidat est en redressement judiciaire.

Les documents relatifs au pouvoir de la personne habilitée pour engager la société.

Une déclaration (DC1 ou équivalent) concernant le chiffre d'affaires global et le chiffre d'affaires concernant les services objet du contrat, réalisés au cours des trois derniers exercices disponibles.

Une preuve d'une assurance pour les risques professionnels en cours de validité.

Certificats de qualifications professionnelles dont le candidat peut se prévaloir. Le pouvoir adjudicateur acceptera toutefois d'autres preuves de mesures équivalentes de garantie de la qualité produites par les candidats, si ceux-ci n'ont pas accès à ces certificats ou n'ont aucune possibilité de les obtenir dans les délais fixés.

Co-traitance. En cas de candidature présentée par un groupement, elle doit contenir :

- ◇ Pour chaque co-traitant : les documents demandés aux points ci-dessus.
- ◇ Une lettre de candidature (DC1). Ce document doit spécifier le type de groupement ainsi que le mandataire et doit désigner sans équivoque celui ou ceux d'entre eux habilités à signer les pièces de l'offre.

Sous-traitance - Articles 48-II, 133 à 137 du Décret n°2016-360 du 25 mars 2016

Le candidat peut, même s'il s'agit d'un groupement, demander que soient également prises en compte les capacités professionnelles, techniques et financières d'autres opérateurs économiques quelle que soit la nature juridique des liens existants entre ces opérateurs et lui.

Dans ce cas le candidat aura à produire les documents suivants :

- ◇ Les mêmes documents pour chaque opérateur économique que ceux demandés aux points 1 à 3 ci-dessus.
- ◇ Un engagement écrit émanant de ces opérateurs économiques dans lequel ils attesteront que le candidat disposera effectivement de leurs capacités pour l'exécution du marché.

En l'absence de ces documents, seuls les documents concernant le candidat seront pris en compte pour l'appréciation des capacités professionnelles, techniques et financières au stade de la candidature. De même,

au stade de l'analyse de l'offre, il ne sera pas tenu compte des éléments concernant ces opérateurs économiques.

Chacun des certificats précités pourra faire l'objet d'équivalence.

Nota : Avant de procéder à l'examen des candidatures, si l'on constate que des pièces visées ci-dessus sont manquantes ou incomplètes, le pouvoir adjudicateur peut décider de demander à tous les candidats concernés de produire ou compléter ces pièces dans un délai de 5 jours.

Le mémoire technique incluant :

- ◇ Détails sur la solution proposée
- ◇ Un rétro-planning
- ◇ Les certifications du candidat
- ◇ Les curriculum vitae des intervenants
- ◇ Le niveau de partenariat du candidat

2.6. CONDITIONS D'ENVOI ET REMISE DES OFFRES

Seule la transmission des offres au format électronique est autorisée à l'adresse suivante : pchevallot@aguram.org et dans les conditions techniques suivantes :

Chaque transmission au format électronique fera l'objet d'une date certaine de réception et d'un accusé de réception électronique.

Formats de fichiers acceptés :

Les documents fournis doivent être dans l'un des formats suivants, sous peine d'irrecevabilité de l'offre :

- ◇ Format bureautique propriétaire de Microsoft compatible version 2010 (.doc, .docx, .xls et .ppt),
- ◇ Format PDF (.pdf)

2.7. DATE LIMITE DE RECEPTION DES OFFRES

La date limite de réception des offres est fixée au lundi 6 décembre 2021 à 12 heures.

Aucun délai supplémentaire ne sera accordé aux soumissionnaires.

2.8. DELAI DE VALIDITE DES OFFRES

Le délai de validité des offres est de 60 jours à compter de la date limite fixée pour la réception des offres. Le candidat est lié par sa proposition pendant toute la durée de validité de son offre ; en cas de refus de signer le marché, l'entreprise peut être condamnée à payer le surcoût résultant de la mise en régie de l'AGURAM ou les frais de recours à un autre soumissionnaire.

2.9. JUGEMENT DES OFFRES

A. Critère de jugement des candidatures

Les critères relatifs à la candidature et intervenant pour la sélection sont :

- ◇ Garanties et capacités techniques et financières
- ◇ Capacités professionnelles

Les candidatures ne présentant pas les capacités professionnelles, techniques et financières suffisantes ne seront pas admises.

B. Critère de jugement des offres

Les critères ci-après définis, pondérés par pourcentage, sont pris en compte pour le choix et le classement des offres :

Les critères de notations sont :

- ◇ 30% Prix des prestations
- ◇ 60% Valeur technique de l'offre
- ◇ 10% Certifications du candidat

Pour le prix des prestations, les notes sont calculées en fonction des écarts constatés par rapport à la meilleure offre.

Dans le cas où des erreurs purement matérielles (de multiplication, d'addition ou de report) seraient constatées entre les indications portées sur le bordereau des prix unitaires et la Décomposition du Prix Global Forfaitaire, le bordereau de prix prévaudra et le montant du DPGF sera rectifié en conséquence. Le candidat sera invité à confirmer l'offre ainsi rectifiée ; en cas de refus, son offre sera éliminée comme non cohérente.

La valeur technique de l'offre est jugée à l'appui d'un mémoire technique et méthodologique faisant clairement apparaître que le candidat a répondu conformément au niveau de prestation demandé dans le cahier des charges.

Les notes financières et techniques sont additionnées pour permettre un classement.

L'attention des candidats est attirée sur le fait que toute offre incomplète, méconnaissant la législation en vigueur ou excédant les crédits budgétaires alloués au contrat pourra être régularisée à l'issue de la négociation, à condition qu'elle ne soit pas anormalement basse.

C. Procédures de recours

Instance chargée des procédures de recours et services auprès duquel des renseignements peuvent être obtenus concernant l'introduction des recours :

Tribunal d'Instance de Metz

3. CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

3.1. DETAIL DE L'EXISTANT

- L'AGURAM dispose d'un parc de PC hétérogènes de marques constructeurs ou d'assemblage.
- L'architecture de virtualisation de l'AGURAM est composée de 3 serveurs double processeurs (cluster VMWare 6.7 U1 de 2 nœuds et un ESX de backup) et d'une baie NetApp FAS2750 servant en SAN ISCSI et en NAS.
- 2 serveurs ProLiant DL360 Gen9 – Intel Xeon CPU E5-2640 v3 @ 2.60GHz – 8 cœurs
- 1 serveur Primergy RX300 S6 – Intel Xeon CPU E5606 @ 2.13GHz – 4 cœurs
- Le cœur de réseau est composé d'un Stack de 4 Switches Netgear :
 - o 2 Switch 8X8F full 10G dans l'armoire serveur
 - o 2 Switch M4300-52G-POE+ dans l'armoire serveur

3.2. DEFINITION DES BESOINS

Les équipements proposés par le candidat devront s'intégrer avec l'infrastructure existante et les protocoles utilisés.

La solution devra s'appuyer sur l'infrastructure actuelle.

Le nombre de points d'entrée pour l'administration doit se réduire au strict minimum.

Afin de répondre aux besoins futurs, l'architecture doit être facilement évolutive, aisée à prendre en main et à administrer au quotidien.

Le soumissionnaire devra préciser dans sa réponse tous les éléments nécessaires à la mise en place de l'architecture proposée :

- ◇ Nombre et dimensionnement des serveurs, switches, etc.

3.3. PRESTATIONS ATTENDUES

Les prestations doivent comprendre au minimum les points suivants :

- ◇ La fourniture de l'ensemble des matériels, logiciels et prestations demandés pour répondre aux besoins décrits dans le présent Cahier des Charges.
- ◇ La mise en place et le raccordement de l'ensemble des matériels
- ◇ La documentation complète commerciale et technique des équipements fournis sur support électronique et en français
- ◇ Le paramétrage et les tests des liens d'interconnexion avec toute l'infrastructure de l'AGURAM
- ◇ Les logiciels et licences nécessaires au bon fonctionnement,

Le candidat nommera un Chef de Projet dans le cadre du déploiement qui sera le seul interlocuteur de l'AGURAM.

Le déploiement se fera en concertation avec l'équipe technique de l'AGURAM.

Il fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés à l'achèvement de l'ensemble des prestations.

3.4. GARANTIE ET MAINTENANCE

A. Maintenance

La maintenance « logiciels et matériels » devra couvrir sur 5 ans au minimum

- ◇ Le diagnostic ou assistance au diagnostic
- ◇ Les pièces
- ◇ La réparation ou le remplacement sur site des composants défectueux
- ◇ La main d'œuvre et le déplacement du personnel du constructeur ou de son sous-traitant, ainsi que les frais de transport des pièces.
- ◇ Mise à jour des firmwares/OS/logiciels (en cas de bug, ou à une fréquence convenue)

B. Garantie

Les conditions de la Garantie de Temps d'Intervention (GTI) sont les suivantes :

- ◇ Serveur : 8 heures

Le niveau de couverture pour la prise d'appel doit être 5 jours sur 7 pendant les horaires de bureau -8h30 – 17h30)

Les outils intégrés doivent permettre une maintenance proactive avec anticipation de pannes sur les composants de la solution (supervision proactive).

Un support en langue Française serait apprécié.

3.5. FORMATION

Une formation sera à prévoir par le candidat afin de permettre aux personnes de l'AGURAM une maintenance de l'environnement de niveau 1.

Le candidat indiquera son numéro d'agrément pour dispenser cette formation.