

**MARCHE DE FOURNITURE / DE PRESTATIONS DE SERVICES
19.003 - Solution SD-WAN**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(CCTP)**

MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE

Conformément aux dispositions de l'article 28 du code des marchés publics

TP.1 OBJET DU MARCHÉ

1.1 – PRESENTATION DU PROJET

L'association Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, chargée de la Surveillance de la Qualité de l'Air en région Rhône-Alpes est une association de type « loi 1901 » agréée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie. L'association agit dans l'esprit de la charte de l'environnement de 2004 adossée à la constitution de l'Etat français et de l'article L.220-1 du Code de l'environnement. Elle gère un observatoire environnemental relatif à l'air et à la pollution atmosphérique au sens de l'article L.220-2 du Code de l'Environnement.

Ses 5 missions fondamentales sont :

- Surveiller et informer sur la qualité de l'air de la région Rhône-Alpes
- Accompagner les décideurs dans l'élaboration et le suivi des plans d'actions visant à améliorer la qualité de l'air
- Améliorer les connaissances sur les phénomènes liés à la pollution atmosphérique
- Informer la population rhônalpine, telle que précisée dans la réglementation et inciter à l'action en faveur d'une amélioration de la qualité de l'air.
- Apporter un appui technique et des éléments de diagnostic en situations d'urgence (épisodes de pollution, incidents ou accidents industriels).

Afin de mener à bien sa mission, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes utilise/a besoin....

1.2 – NATURE DU MARCHÉ

Le marché comprend les prestations suivantes :

- Fourniture de la solution SD-WAN (matériel et logiciel)
- Assistance à la mise en œuvre et à l'exploitation

TP.2 EXPRESSION DES BESOINS

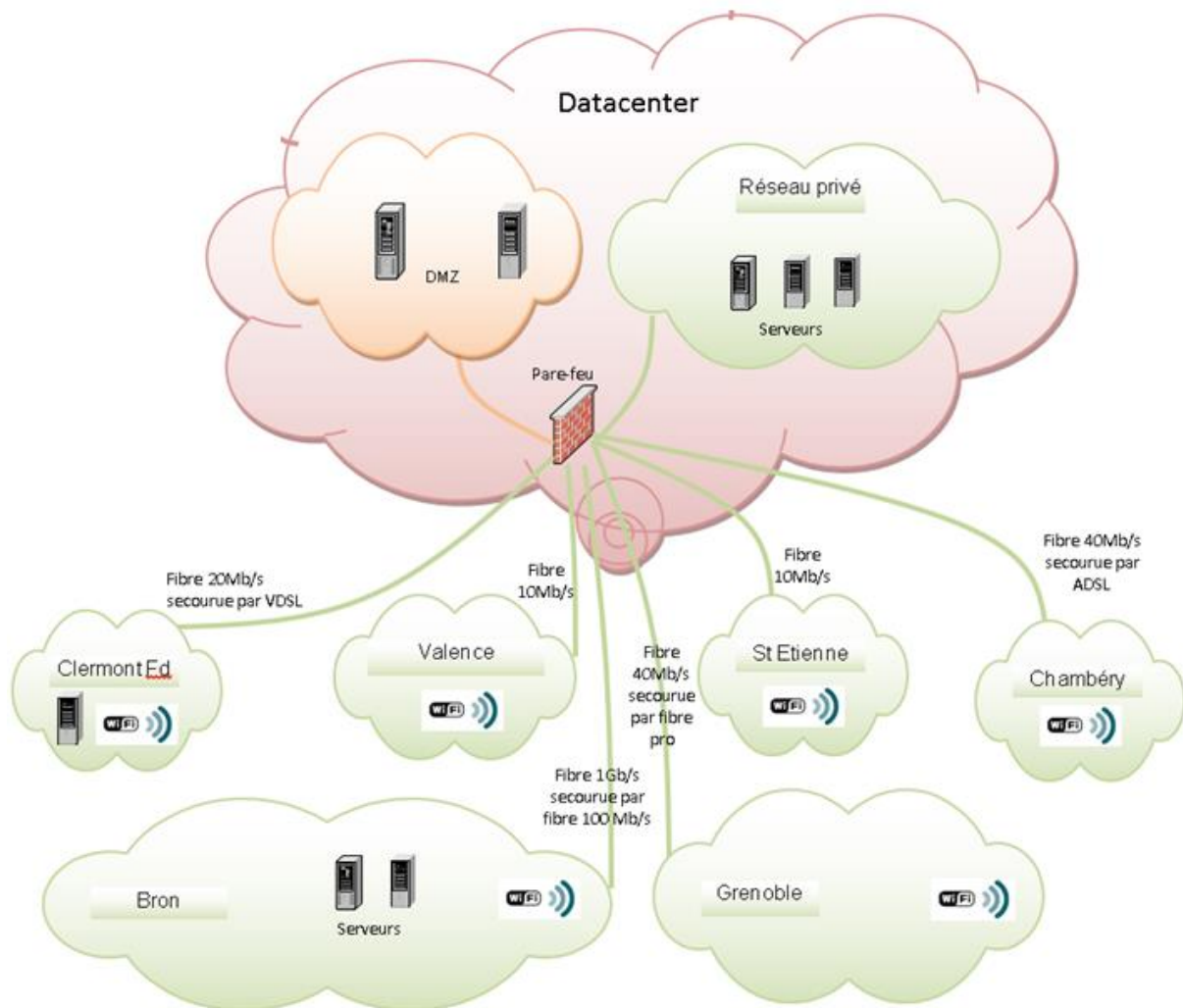
2.1 – SITUATION ACTUELLE

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes dispose pour relier ses 6 sites d'un VPN MPLS sur fibre optique.

Ce réseau est utilisé pour acheminer le trafic à notre datacenter où sont centralisés les serveurs, l'IPBX et le firewall utilisé pour la sortie internet de l'ensemble des sites.

Les liaisons utilisées sont les suivantes :

Site	Lien principal	Lien de secours
Bron	FO Business 1Gb/s	FO Business 100Mb/s
Grenoble	FO Business 40Mb/s	FO Pro 200Mb/s
Chambéry	FO Business 40Mb/s	ADSL
Clermont-Ferrand	FO Business 20Mb/s	VDSL
Valence	FO Business 10/4Mb/s	Aucun
Saint Etienne	FO Business 10/4Mb/s	Aucun



Le trafic est notamment constitué des flux liés :

- Aux terminaux Windows déployés sur les sites (protocole RDP)
- Aux visio (application Zoom)
- Aux téléphones (SIP)
- A l'accès internet, et notamment aux services Office 365

2.2 – EXPRESSION DES BESOINS

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes souhaite mettre en place une solution de type SD-WAN qui permette :

- La supervision de l'ensemble des liens : taux de disponibilité, bande passante, pertes de paquets, jitter, répartition du trafic par application et par hôte
- La gestion centralisée du paramétrage pour l'ensemble de sites
- Le déploiement aisé de nouveaux sites
- La mise en place d'alerte en cas de défaut sur un ou plusieurs liens
- La conservation du plan d'adressage IP en place, et la possibilité de l'étendre facilement à de nouveaux sites
- La possibilité de mixer des liens MPLS et/ou accès internet standards pour l'établissement des tunnels inter-sites, avec établissement transparent des VPN cryptés nécessaires
- La possibilité d'agréger la bande passante des différents liens mis à disposition (gestion d'au moins 3 liens par site), avec une agrégation gérée au niveau paquet (doit être efficace même sur un flux TCP unique)
- La duplication automatique de paquets sur différents liens pour assurer l'absence de perte sur les flux critiques (VoIP)
- La répartition dynamique des paquets sur les différents liens, afin d'assurer la continuité des connexions TCP lors de perte ou de la dégradation de l'un des liens. En particulier la perte ou la dégradation d'un lien ne doit pas entraîner de perte des sessions RDP en cours.
- L'atténuation du jitter
- Une redondance totale de la solution

- L'utilisation au choix d'Appliance physiques ou de machines virtuelles (vSphere 6.x)
- La sortie internet directe (internet Breakout) pour une sélection donnée de protocoles et/ou hôtes
- La protection du réseau internet (Firewall / fonctionnalités de sécurité intégrées)
- La compatibilité IP v6
- La possibilité d'interconnexion à des VPN IPsec conformes VPNC
- L'installation des appliances au choix, soit en coupure entre le LAN et les accès WAN, soit dans la DMZ

Le réseau SD-WAN devra interconnecter les sites suivants :

Tranche	Site	Bande passante totale (up+down) minimale prise en charge	Matériel
Ferme	Datacenter	1Gb/s	Appliances virtuelles redondantes
	Grenoble	100Mb/s	Appliances physiques redondantes
	Chambéry	100Mb/s	Appliances physiques redondantes
	Clermont-Ferrand	50Mb/s	Appliances physiques redondantes
	Valence	50Mb/s	Appliances physiques redondantes
	Saint Etienne	50Mb/s	Appliances physiques redondantes
Optionnelle	Bron	1Gb/s	Appliances virtuelles redondantes
	Datacenter	Upgrade à 2Gb/s	n/a

L'offre comprendra la fourniture et la maintenance éditeur de l'ensemble de la solution (logiciels et matériels), pour une durée de 48 mois.

Elle comprendra également une prestation d'accompagnement à la mise en œuvre : définition de la cible, identification des paramétrages à réaliser, test et validation, transfert de compétences, rédaction du DOE.

Enfin, une prestation de support à la maintenance et exploitation sera intégrée à l'offre. Il s'agit d'un support à l'équipe d'exploitation Atmo Auvergne-Rhône-Alpes pour la gestion des incidents, il sera effectué en heures ouvrées, et couvrira la durée du marché.

TP.3 CLAUSES TECHNIQUES

3.1 – RECEPTION

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes désigne les personnes habilitées à valider les bons de livraison et compte-rendu d'intervention qui marquent l'acceptation définitive par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes des opérations effectuées.

3.2 – INFORMATIONS TECHNIQUES

Le candidat transmet à Atmo Auvergne-Rhône-Alpes les certificats de conformité, les compte-rendu d'intervention pour chacun des biens et prestations réalisés.

TP.4 ORGANISATION GENERALE DU PROJET

4.1 – CALENDRIER DU MARCHÉ

Le délai de mise en œuvre du marché est de 3 mois à compter de la notification du marché.

4.2 – PILOTAGE ET CONDUITE DU MARCHÉ

Le titulaire désignera un interlocuteur technique (chef de projet du titulaire du marché) et un interlocuteur administratif pour toute la durée du marché.

4.3 – CONDITIONS D'EXECUTION

Le candidat mettra en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer la prestation requise dans les meilleures conditions.

4.4 – GARANTIE

Le candidat garantit son matériel et/ou ses prestations pendant deux ans à compter de la réception. Cette garantie couvre tout vice de conception, de matière, de fabrication, d'assemblage et de fonctionnement. Pendant cette période, le candidat sera tenu de remplacer toute pièce reconnue défectueuse ou de remédier à toutes les imperfections constatées, étant entendu que tous les frais correspondants, tant fourniture que main-d'œuvre et transport, seront à sa charge.

4.5 – HYGIENE ET SECURITE, ENVIRONNEMENT ET CONFIDENTIALITE

Le candidat est tenu de se conformer à la législation sociale et fiscale en vigueur ainsi qu'au règlement intérieur d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes sur le lieu d'exécution de la prestation, notamment en matière d'hygiène et de sécurité du personnel. Le candidat devra disposer des habilitations techniques, normatives et administratives nécessaires tant pour lui-même que pour son personnel pour la complète réalisation de la prestation et en justifier à la demande d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Le candidat assume la charge de la sécurité de son personnel et fait respecter les règles d'hygiène et sécurité du travail applicables à son intervention sur le lieu d'exécution de la prestation confiées par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

En cas de manquement du candidat à ses obligations dans le cadre des lois et règlements relatifs à l'hygiène et à la sécurité de son personnel, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes pourra suspendre ou résilier la prestation sans préavis ni indemnités.

Le candidat prendra également toutes les dispositions nécessaires pour limiter les nuisances à l'environnement. Le chantier devra être tenu dans un parfait état de propreté et les déchets seront prioritairement confiés à une filière de recyclage ou déposés en déchetterie aux frais du fournisseur. En cas de manquement, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes se réserve la possibilité, après mise en demeure d'avoir à remédier au(x) manquement(s) constaté(s) dans les 30 jours de leur constatation, restée sans effet, de résilier la prestation sans préavis et à facturer les frais correspondants.

De plus, le personnel du candidat affecté aux travaux devra s'engager à considérer comme confidentiels les renseignements qu'il pourrait recueillir à l'occasion de l'exécution de son travail.

Fait à Le

L'entité adjudicatrice,

Lu et approuvé par le candidat,

Fait à Le