



**Établissement Public du Parc et de la Grande Halle de la
Villette
(EPPGHV)**

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

**MAINTENANCE DU RÉSEAU MULTI-SERVICES DE L'EPPGHV ET
DE L'EXPLOITATION DU RÉSEAU ÉVÉNEMENTIEL**

**Lot n° 2 : Mise à disposition d'installations réseaux temporaires
sur le réseau événementiel**

Préambule : Présentation de L'EPPGHV

L'Établissement du Parc et de la Grande Halle de la Villette (E.P.P.G.H.V.) est un établissement public national à caractère industriel et commercial (EPIC), placé sous la tutelle du ministère de la culture et de la communication. Il a pour mission d'une part d'animer, d'exploiter et de promouvoir l'ensemble du parc de la Villette, d'une envergure de 55 hectares et d'autre part de développer et diffuser des activités artistiques, pédagogiques et sociales, ouvertes sur la ville. La Villette réunit plus de 10 millions de visiteurs autour d'une programmation pluridisciplinaire mêlant spectacle vivant et grandes expositions.

L'EPPGHV en plus de ces manifestations culturelles au titre de ses activités de service public accueille chaque année des événements opérées par des clients ou partenaires (organisateurs) dans un cadre locatif.

Ces activités événementielles sont détaillées ci-dessous (liste non exhaustive) :

- Salons ;
- Festivals ;
- Événements privés ;
- Conventions, Forums ;
- Événements BtoB ;
- Expositions.

Les prestations sont exécutées à la Grande Halle de la Villette ainsi que dans d'autres espaces du Parc de la Villette, tel que (liste non exhaustive) :

- Folies ;
- Pavillon Villette / Freestyle Villette ;
- Espace Périphérique ;
- Espace Chapiteaux ;
- Little Villette ;
- Structures éphémères en extérieur.

1. Présentation du marché

1.1. Objet de la consultation

Le présent Marché a pour objet la maintenance complète du réseau Multi-Services pour les besoins de l'EPPGHV ainsi que la mise à disposition d'installations réseaux temporaires pour les activités événementielles pour les besoins des clients de l'EPPGHV et certaines manifestations culturelles de l'EPPGHV.

Le marché est alloti.

Le présent CCTP concerne le lot n°2 : **Mise à disposition d'installations réseaux temporaires sur le réseau événementiel.**

L'EPPGHV confie au Titulaire, également prestataire référencé, en fonction des besoins des clients ou de l'EPPGHV une mission de conception, de mise en œuvre et d'exploitation des installations réseaux nécessaires à la tenue de ces événements ainsi que la maintenance de l'infrastructure réseau événementiel.

Des prestations pourront être effectuées dans les zones du site susceptibles d'être louées par les Organisateurs pendant les jours et horaires de location.

Le présent CCTP décrit les prestations attendues pour les besoins des clients de l'EPPGHV et pour le compte de l'EPPGHV. Ainsi, le Titulaire qui sera attributaire de ce lot sera également le prestataire référencé pour les besoins des clients de l'EPPGHV.

**La pièce financière utilisée pour les besoins des clients de l'EPPGHV est : La grille tarifaire.
La pièce financière pour les besoins propres de l'EPPGHV est : Le BPU.**

Les modalités administratives sont indiquées dans le CCAP.

1.2. Contexte

L'EPPGHV dispose d'une architecture réseau LAN dédié à l'Évènementiel (Payant).

Il s'agit ici de l'architecture LAN permettant la mise à disposition d'un accès internet filaire et/ou sans-fil aux exposants/visiteurs temporaires.

Ce réseau couvre actuellement les zones suivantes :

- La Grande Halle, l'Espace Chapiteaux, le pavillon Villette / Freestyle Villette, l'Espace Périphérique et Little Villette

1.3. Information sur l'architecture réseau LAN dédiée à l'évènementiel

Ce réseau est dédié à la fourniture d'accès Guest filaire et sans fil temporaires lors des différents événements organisés dans la Grande Halle et les autres bâtiments dédiés à la location.

L'architecture est composée de :

ÉQUIPEMENTS	Quantité
Firewall : Netgate 1537 MAX PFSENSE	2
Cœur de réseau : Cisco C9500 24P Full SFP 10Gbps ;	2
Concentration : Cisco C9300 24P Full SFP 10Gbps ;	4
Accès : Cisco C9200-48PXG-E, C9200-48P-E, WI-PMS310GF-Alien, C9200-24PXG, C9200-24PXG-E ;	24
Contrôleur Wifi : Cisco C9800 ;	2
Borne Wifi : Int Haute Densité C9130, Ext C9124 et Int Simple/Moyenne Densité C9120	47
Portail captif (solution physique fournie par le Titulaire actuel du Lot n°02)	1

- Les deux contrôleurs fonctionnent en cluster, pouvant chacun supporter un maximum de 250 points d'accès. Ces contrôleurs permettent une gestion et administration centralisée des points d'accès et des mises à jour ainsi qu'une gestion dynamique globale des points d'accès.
- Les switches de concentration sont connectés aux switches Cœur, ils permettent la connexion des bâtiments qui ne sont pas équipés de switch de distribution (Accès). Pour une connexion internet temporaire, filaire et/ou wifi dans un bâtiment qui n'est pas équipé d'un switch de distribution, le Titulaire du marché déploiera un switch plus une borne que l'EPPGHV met à sa disposition (spare) et un câble RJ45 fourni par le Titulaire (longueur à déterminer en fonction du point de terminaison).
- Les bornes wifi sont essentiellement déployées dans la Grande Halle et aux alentours (Péristyles Nord, Est et Sud).

- L'accès à internet wifi est sous le contrôle d'un portail captif basé sur une solution physique.

Ce boîtier appartient au Titulaire actuel. **Le nouveau Titulaire devra mettre en place un portail captif qui permettra d'attribuer des autorisations d'accès temporaires aux utilisateurs et de filtrer les accès en termes de protocoles. La solution pourra être physique ou hébergée dans le Cloud.**

Configuration WLAN

Le SSID proposé par cette infrastructure est le suivant :

- **LAVILLETTE_PRO**

Les flux clients sont directement encapsulés vers la solution du portail captif physique.

Accès à internet à partir d'un login/mot de passe.

À la demande des clients, le Titulaire pourra créer un ou plusieurs SSID supplémentaires depuis le portail captif.

- Enfin le raccordement de ce réseau à internet s'effectue au travers de deux routeurs PfSense (firewalls) permettant de sécuriser l'ensemble des communications entrantes et sortantes et offrant des fonctionnalités de filtrage du trafic web en interdisant les URL correspondants à des sites au contenu interdit par la loi française.

Le lien internet alimentant ce réseau est basé sur un support fibre optique connecté au routeur (POP n°1) de l'opérateur ZAYO à débit garanti. Les débits peuvent aller de 10 Mbits à 1 Gbits, voire 10 Gbits sur demande à l'opérateur.

L'infrastructure du réseau opérateur ZAYO est composée de deux routeurs de la marque JUNIPER modèle EX 4200 Series 24SFP.

Pour votre information, l'EPPGHV a signé une convention avec l'opérateur PRIZZ TELECOM qui a installé son infrastructure (POP 100G) dans le sous-sol du Pavillon des Maquettes. Ce dernier peut être complémentaire ou en back up du réseau ZAYO.

Attention : L'EPPGHV est le Titulaire et le payeur de l'abonnement internet chez ZAYO. Cependant le Titulaire du marché aura la gestion du lien, il lui sera alors remis les informations pour contacter ZAYO en cas de problème.

1.4. Descriptif des prestations

À partir de l'infrastructure en place, le Titulaire/Prestataire référencé fournit des accès Guest filaire et sans fil temporaires lors des différents événements en fonction des besoins définis par les clients ou l'EPPGHV. Il est responsable de la maintenance du dispositif pendant la durée de l'événement et de son démontage. Si une zone ou un lieu a un besoin de ressources supplémentaires ou n'est pas assez couvert par l'infrastructure en place, le Titulaire peut déployer des équipements (switch, borne wifi, etc..) pour étendre l'infrastructure.

Les réseaux temporaires doivent garantir une **disponibilité élevée**, une **sécurité équivalente à un réseau d'entreprise**, et des **performances adaptées à la charge** de l'événement.

1.4.1 Obligations du Titulaire

Maintenance préventive

Le Titulaire assure à minima il assurera les tâches suivantes :

- Contrôle du bon fonctionnement ;
- Contrôle de l'intégrité physique de l'installation ;
- Dépoussiérage ;
- Recherche d'anomalie, des logs ;
- Sauvegarde des configurations
- Mise à jour des firmwares (critique et sécurité uniquement).

À l'issue de chaque visite, le Titulaire précisera la liste des contrôles qu'il aura réalisés et fournit un rapport d'intervention dans les meilleurs délais.

Ces interventions ne devront avoir aucune incidence sur le fonctionnement du réseau et seront planifiées en accord avec l'EPPGHV.

Maintenance curative

La maintenance curative regroupe toutes les opérations permettant la remise en état de fonctionnement des matériels et des équipements relevant du marché, au niveau de celui des performances avant dégradation due à une panne ou une anomalie ayant produit une interruption ou une dégradation du fonctionnement.

Maintenance évolutive

Le Titulaire devra s'assurer que les matériels, logiciels soient au moins à la version logicielle la plus à jour commercialisé à un moment donné par les constructeurs ou éditeurs.

Ces modifications devront être faites avec le moins de perturbations possibles sur l'exploitation globale du système et sans aucune régression du système. Cette mise en œuvre doit se faire de manière maîtrisée pour éviter tout dysfonctionnement ou coupure de service.

1.4.2 Prestations attendues pour le compte des clients de l'EPPGHV (grille tarifaire) et pour le compte de l'EPPGHV (BPU)

Les prestations portent sur la fourniture, l'installation, l'exploitation et le retrait d'infrastructures réseaux temporaires dans le cadre des manifestations et des activités opérées par les clients et partenaires de l'EPPGHV ou pour les besoins propres de l'EPPGHV.

Les prestations sont :

- La fourniture et le déploiement d'équipements réseau temporaires filaires et/ou Wifi (borne Wifi, routeur, switch, câble RJ45, etc.) pour compléter l'infrastructure présente si nécessaire ;
- La fourniture d'accès Internet (secours) à la demande du client ;
- Pack Wi-Fi ;
- Hotspot Wifi ;
- Connexions Internet Filaires Symétriques ;
- Permanence technique sur site lors des événements ;
- Astreinte téléphonique lors des événements pour garantir notamment la stabilité de la connexion ;
- Déplacement d'un technicien en cas d'incident ;
- Le démontage, la remise en état et la restitution du site.

Toutes les prestations comprennent :

- La supervision en temps réel ;
- Ajustement spécifique le cas échéant (débit, services avancés, etc.) ;
- La sécurisation et la segmentation des flux ;
- Le support technique et la maintenance ;

- L'assistance auprès de l'EPPGHV dans la relation avec les clients dans la prise en charge et la qualification de leurs besoins notamment sur les plans technique et financier et la mise au point jusqu'à la solution définitivement, y compris par des réunions sur site ;
- La fourniture, exploitation et maintenance d'un portail captif, solution physique ou hébergée dans le Cloud, création de codes wifi à la demande de l'EPPGHV ;
- La fourniture de statistiques sur chaque événement.

Le Titulaire/prestataire référencé doit mettre à disposition du client ou de l'EPPGHV un numéro d'astreinte téléphonique. Si l'incident nécessite le déplacement d'un technicien, ce déplacement sera facturé seulement si la cause de l'incident provient du client ou de l'EPPGHV.

Ces prestations seront à chiffrer dans la grille tarifaire afin que les clients de l'EPPGHV puissent commander les différentes prestations ainsi que dans le BPU afin que l'EPPGHV puisse commander ces mêmes prestations pour son compte.

Pour les besoins internes de l'EPPGHV, le Titulaire sera amené à créer, à titre gratuit, des codes WIFI sur le réseau événementiel (notamment dans la grande halle).

2. Attendus en termes de moyens humains, organisationnels et matériels

Tout au long du marché le Titulaire doit s'assurer de disposer des moyens humains, organisationnels et matériels nécessaires pour répondre aux exigences du présent marché.

Compétences, certifications et expertise des équipes

- De la présence de collaborateurs qualifiés et certifiés sur la majorité des technologies mises en œuvre dans l'infrastructure existante : équipements Cisco et PFSense.
- De compétences éprouvées en ingénierie réseau et en dépannage avancé.
- D'une expérience significative dans la maintenance et l'exploitation d'architectures réseau dans le domaine de l'événementiel avec des contraintes d'exploitation HNO.

Organisation interne et structure de service

- De l'existence d'équipes en capacité d'assurer : ingénierie, préparation, configuration, déploiement, supervision, support, maintenance préventive, corrective et évolutive.
- De l'existence d'un numéro de téléphone unique pour être joint lors des événements pour prise en charge, diagnostic, interventions en cas d'incident.

Moyens matériels et capacité d'intervention

- De la disponibilité ou de la mobilisation rapide des matériels nécessaires à l'exécution du marché, notamment un téléphone portable mis à disposition au personnel de permanence.

Outils et dispositifs de supervision

- Outils de supervision et de diagnostic réseau

Conformité, documentation et sécurité

- De la capacité à maintenir et mettre à jour la documentation technique (plans, schémas, configurations, etc.).
- Du respect des normes et recommandations en vigueur en matière de sécurité, d'accès aux infrastructures, de gestion des vulnérabilités.

3. Engagement de réactivité en cas d'incident lors d'un événement

Situation	Délai d'intervention ou de prise en charge	Délai de résolution ou délai de remise en état palliative
-----------	--	---

Présence de technicien sur site lors d'un événement	Immédiat	Entre 30 minutes et 1h maximum
Hors horaire de permanence technique sur site	Deux heures (déplacement éventuel compris)	Entre 30 minutes et 1h maximum

4. Délais de réponse et d'intervention

Le prestataire s'engage à répondre sous 48 heures ouvrées maximum aux demandes effectuées par les clients de l'EPPGHV ou par l'EPPGHV.

Il s'engage à transmettre à l'EPPGHV – service événementiel – ses plannings d'intervention dans les lieux et à se conformer aux contraintes données par l'EPPGHV. Le prestataire s'engage à réaliser les prestations dans les délais conformes aux demandes effectuées par les organisateurs afin de permettre l'ouverture, le bon fonctionnement de leur manifestation, et la remise en état des lieux.

5. Réversibilités, entrante et sortante

5.1. Réversibilité entrante

Afin de garantir une prise en charge efficace et sécurisée de l'exploitation du réseau événementiel de l'EPPGHV, le Titulaire doit proposer et chiffrer (**BPU**) une prestation de **réversibilité entrante**.

Cette phase est essentielle pour permettre au nouveau Titulaire d'acquérir une connaissance complète et fiable des infrastructures, de sécuriser les accès, et d'assurer la continuité de service dès le démarrage du marché.

Objectifs de la réversibilité entrante

- Permettre au Titulaire d'obtenir une vision exhaustive de l'existant (infrastructures, configurations, procédures opérationnelles, sécurités en place).
- Garantir une transition fluide entre le précédent Titulaire et le nouveau prestataire, sans interruption de service.
- Mettre à jour et fiabiliser l'ensemble des documentations techniques nécessaires à la maintenance et à la supervision.
- Vérifier la cohérence des configurations réseau et des sécurités en place afin d'assurer une exploitation conforme aux bonnes pratiques et aux exigences de l'EPPGHV.

La réversibilité entrante auprès du sortant doit se dérouler au minimum sur 2 jours. Le Titulaire peut proposer au-delà selon les besoins.

5.2. Réversibilité sortante

À l'instar de la réversibilité entrante, le Titulaire sortant doit proposer et chiffrer (**BPU**) une prestation de **réversibilité sortante**, afin d'assurer une transmission efficace, sécurisée et transparente de l'exploitation du réseau événementiel de l'EPPGHV à l'issue du marché. Cette phase est essentielle pour garantir la continuité de service, la sécurité des infrastructures et le transfert complet des connaissances au nouveau prestataire.

Objectifs de la réversibilité sortante

- Transmettre une vision exhaustive de l'existant : infrastructures, configurations, procédures opérationnelles, sécurités en place, historiques d'incidents et de maintenance.
- Garantir une transition fluide entre le Titulaire sortant et le nouveau prestataire entrant, sans interruption de service ni perte de données.

- Mettre à jour et fiabiliser l'ensemble des documentations techniques, schémas, inventaires et procédures nécessaires à la maintenance et à la supervision.
- Vérifier et valider la cohérence des configurations réseau et des sécurités en place, en conformité avec les bonnes pratiques et les exigences de l'EPPGHV.
- Former et accompagner le nouveau prestataire ou les équipes de l'EPPGHV sur les spécificités techniques et opérationnelles du réseau événementiel.

La réversibilité sortante auprès de l'entrant doit se dérouler au minimum sur 2 jours. Le Titulaire peut proposer au-delà selon les besoins

6. Synthèse des rôles et responsabilités entre les Titulaires des lots 1 et 2

Domaine	Titulaire du marché Lot n°1	Titulaire du marché Lot n°2
<i>Supervision et détection des pannes</i>	✗	✓
<i>Diagnostic initial</i>	✗	✓
<i>Qualification matériel / non matériel</i>	✗	✓
<i>Gestion garantie constructeur / RMA</i>	✓	✗
<i>Fourniture/renouvellement des équipements</i>	✓	✗
<i>Installation physique</i>	✗	✓
<i>Configuration et mise en service</i>	✗	✓
<i>Maintenance préventive / corrective / évolutive</i>	✗	✓
<i>Recommandations techniques (référentiels, versions)</i>	✓	✗

L'intervention en cas de panne ou d'anomalie sur un équipement du réseau événementiel suit le processus ci-dessous :

Détection et qualification initiale de la panne

Responsable : Titulaire du réseau événementiel (Lot n°2)

1. Le Titulaire du marché (Lot n°2) identifie un dysfonctionnement via :
 - Sa supervision,
 - Des remontées utilisateurs,
 - Des constats terrain lors d'un événement.
2. Elle réalise un **diagnostic initial** afin :
 - D'isoler la cause du dysfonctionnement (matériel, configuration, câblage, environnement),
 - De confirmer si le défaut relève d'une panne matérielle d'un équipement actif.

Transmission d'une demande d'assistance au Titulaire du marché de maintenance réseau Multi-Services (Lot n°1)

Responsable : Titulaire exploitant le réseau événementiel (Lot n°02)

Destinataire : Titulaire du marché réseau Multi-Services (Lot n°01)

Lorsque la panne est confirmée comme étant d'origine matérielle, l'entreprise exploitante transmet au Titulaire (Lot n°1) une demande contenant obligatoirement :

- Le modèle et la référence de l'équipement concerné ;
- Le numéro de série ;

- Une description du défaut constaté ;
- Les tests réalisés ;
- Le lieu de mise en œuvre ;
- La criticité selon l'événement en cours ou planifié.

Le Titulaire (Lot n°1) accuse réception et indique les délais prévisionnels de traitement.

Livraison et mise à disposition de l'équipement remplacé

Responsable : Titulaire du marché (Lot n°1)

Le Titulaire organise :

- La livraison de l'équipement remplacé auprès de l'entreprise exploitante du réseau événementiel,
- La transmission des informations nécessaires :
 - Version logicielle recommandée,
 - Paramètres de configuration standards,
 - Éventuelles dépendances (modules, licences...).

Aucun paramétrage, configuration ou installation sur site n'est effectué par le Titulaire (Lot n°01).

Réinstallation, configuration et remise en service

Responsable : Titulaire exploitant le réseau événementiel (Lot n°2)

L'entreprise exploitante assure :

1. **Le retrait de l'équipement défaillant ;**
2. **L'installation physique** du nouvel équipement (montage, brassage, connexions) ;
3. **La configuration logicielle** selon les modèles et recommandations fournies ;
4. **Les tests de bon fonctionnement** (connectivité, VLAN, services, compatibilité...) ;
5. **La remise en production** du réseau événementiel.

En cas d'anomalie persistante non liée au matériel, l'entreprise exploitante du réseau événementiel (Lot n°02) reste seule responsable de son diagnostic et de sa correction.