

**SPL DESTINATION LES SABLES D'OLONNE
MARCHE DE FOURNITURE ET DE SERVICES**

**CAHIER DES CHARGES UNIQUE
VALANT REGLEMENT DE CONSULTATION**

**Prestation de mise en place d'un support informatique (serveurs et
stockage) pour l'exploitation des Sables d'Olonne Arena**

Pouvoir adjudicateur

SPL Destination les Sables d'Olonne

Adresse : 1 promenade Wilson – 85100 LES SABLES D'OLONNE

Date limite de réception des offres : jeudi 22 mai 2025 - Heure : 12h00

Les Sables d'Olonne Arena, périmètre IT

1. Généralités

Les Sables d'Olonne Arena est un complexe multifonctionnel conçu pour accueillir divers événements culturels, sportifs et touristiques. Le site vise à offrir une infrastructure moderne et connectée, capable de répondre aux exigences technologiques actuelles. L'intégration d'un programme IT structure est essentielle pour garantir la fluidité des opérations et une expérience utilisateur optimale.

L'objectif est de mettre en place une architecture réseau robuste permettant d'interconnecter tous les bâtiments de l'Arena et les sites déjà exploités par la SPL, d'assurer une gestion efficace des événements et d'offrir des services numériques aux visiteurs et aux exploitants.

Le programme de déploiement de l'infrastructure IT suivra un schéma se déroulant idéalement sur deux années, 2025 et 2026 et se terminera au plus tard le 31/12/2026.

Les équipements à installer concernent les bâtiments nommés ci-dessous avec les échéances d'exploitation opérationnelle suivantes :

- Arena Stadium 11 juin 2025
- Arena Multisports (et salles périphériques musculation et boxe)..... 11 juin 2025
- Arena Gymnastique 11 juin 2025
- Arena Escale (et Forum) 11 juin 2025
- Arena Théâtre mars 2026

L'exploitant, la SPL Destination Les Sables d'Olonne, prend à sa charge l'abonnement data / fibre arrivant dans le bâtiment Arena Stadium. Elle prend également directement à sa charge l'abonnement data/fibre arrivant dans l'Arena Escale.

Ainsi, la première phase de déploiement des équipements sollicités concerne les sites de l'Arena Stadium, Multisports, Gymnastique, Escale et Forum.

Les équipements devront être installés et opérants (a minima pour un fonctionnement des outils téléphoniques de sécurité réglementaire (voix sur IP)) aux dates d'exploitation opérationnelle présentées ci-dessus pour les équipements Arena Stadium, Arena Multisports, Arena Gymnastique et Arena Escale (Forum).

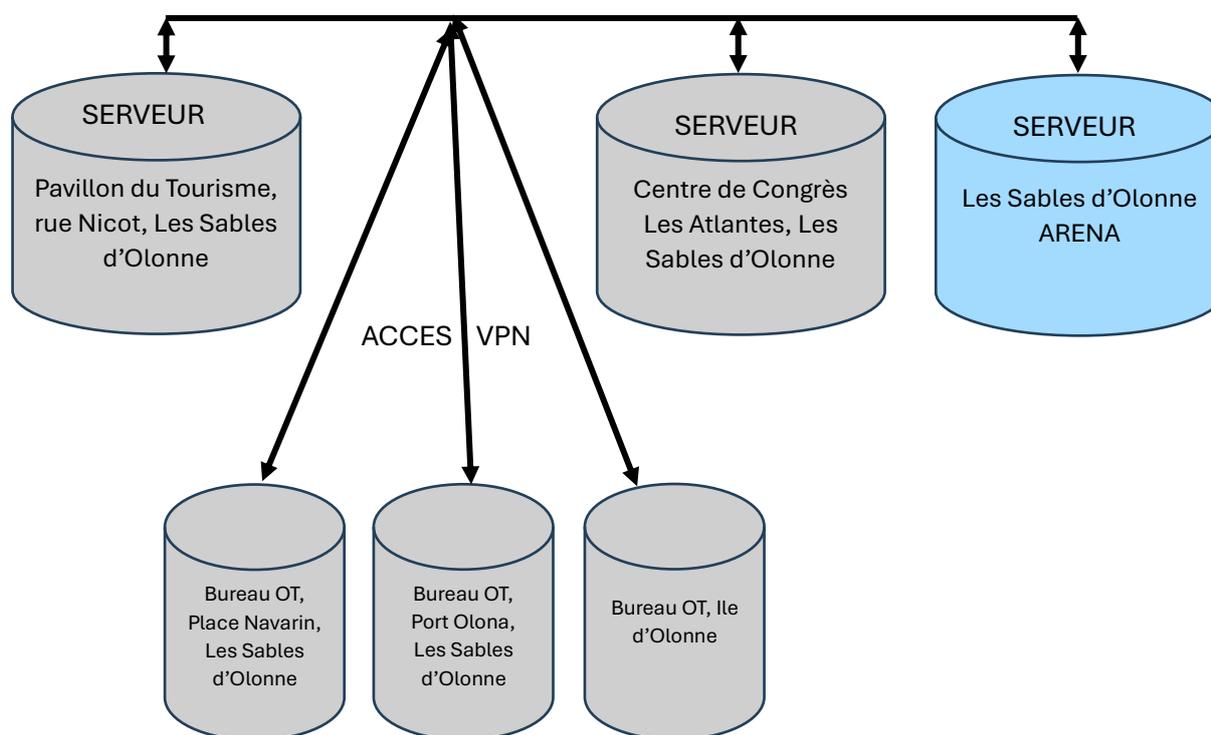
2. Description des équipements attendus et des principes généraux de fonctionnement

2.1. Environnement du domaine IT de la SPL Destination Les Sables d'Olonne

La SPL Destination Les Sables d'Olonne exploite plusieurs établissements. Ces établissements sont équipés informatiquement et forment un même domaine.

Tous les établissements sont dotés d'un accès à l'Internet. La téléphonie est gérée en voix sur IP (outil 3Cx). Les serveurs de data des sites Pavillon du Tourisme et Centre de Congrès Les Atlantes communiquent (dont sauvegarde en miroir).

L'organisation de ce domaine est schématiquement décrite ci-dessous :



Les Sables d'Olonne Arena intègre cet environnement de travail au même niveau que le Pavillon du Tourisme et le Centre de Congrès Les Atlantes.

2.2. Objectifs généraux

Le programme IT des Sables d'Olonne Arena vise à établir une infrastructure technologique complète et évolutive, répondant aux besoins des différents espaces de l'Arena. Les objectifs principaux sont les suivants :

- Interconnexion et infrastructure réseau : Assurer une connectivité fluide et sécurisée entre tous les bâtiments du domaine avec une redondance optimale pour éviter toute interruption de service.

- Performance et accessibilité : Déployer une infrastructure IT capable de supporter des événements à forte affluence et garantir une navigation fluide pour les visiteurs, les organisateurs et les exploitants.
- Sécurité des données et cybersécurité : Mettre en place des protocoles de protection des données, incluant la gestion des accès, la surveillance en temps réel et la résilience aux cyberattaques.
- Solutions audiovisuelles et multimédia : Intégrer des systèmes de captation, de diffusion et d'interactivité adaptés aux divers usages (spectacles, conférences, retransmissions sportives, etc.).
- Expérience utilisateur améliorée : Développer des solutions digitales pour fluidifier l'accès aux événements (billetterie en ligne, contrôle d'accès intelligent, signalétique interactive, etc.).
- Smart Building et IoT : Exploiter l'Internet des objets pour optimiser la gestion énergétique, la maintenance prédictive, le confort des usagers ainsi que la gestion des différents bâtiments pour une organisation plus légère.
- Mobilité et logistique : Optimiser la gestion des parkings, des transports et de la logistique des événements grâce à des solutions numériques intelligentes.
- Evolutivité et pérennité : Concevoir une architecture flexible, raisonnablement et justement dimensionnée et pouvant s'adapter aux évolutions technologiques et aux besoins futurs du site.

2.3. Schéma directeur et principes

L'architecture réseau du projet Les Sables d'Olonne est un élément garantissant la connectivité et la performance des infrastructures technologiques. Elle doit permettre la gestion fluide des flux de données, l'interconnexion des bâtiments, la sécurisation des communications et l'évolutivité des services. Le réseau sera conçu pour répondre aux besoins des utilisateurs internes (gestionnaires, personnel technique, artistes, sportifs), des visiteurs (spectateurs, touristes, journalistes) ainsi que des infrastructures (capteurs IoT, caméras de surveillance, systèmes de billetterie, plateformes multimédias).

Disponibilité élevée (HA - High Availability) :

- Redondance des équipements critiques (Routeurs, Switch, Firewall).
- Multiplication des liaisons fibre optique pour éviter les points de défaillance uniques.
- Mise en place de protocoles de basculement automatique en cas de panne (HSRP, VRRP).

Sécurité et cloisonnement des flux :

- Isolation des différents usages via des VLANs (administration, visiteurs, IoT, streaming).
- Filtrage du trafic avec des firewalls nouvelle génération (NGFW).
- Protection contre les attaques DDoS avec des systèmes IDS/IPS.

Evolutivité et compatibilité :

- Conception ouverte permettant l'intégration de nouvelles technologies.
- Intégration d'un réseau défini par logiciel (SDN) pour une gestion dynamique.

Optimisation des performances et de la latence :

- Utilisation de technologies à faible latence pour le streaming et la vidéoconférence.
- Priorisation des flux critiques via la QoS (Quality of Service).

Interopérabilité avec les infrastructures existantes :

- Compatibilité avec les équipements audiovisuels, les systèmes de billetterie, les dispositifs IoT.
- Centralisation de la gestion à travers un Network Operations Center (NOC).

2.4. Stockage et gestion des données

Le datacenter devra proposer une infrastructure de stockage hybride pour répondre aux besoins de performance et de sécurité.

- Stockage principal : NAS/SAN (50 To) hybride combinant disques SSD NVMe pour les charges critiques et disques classiques pour l'archivage.
- Capacité de stockage initiale : 12 To, avec possibilité d'extension.
- Sauvegarde automatisée et réplication en temps réel sur un site distant pour garantir la résilience en cas de sinistre.
- Intégration de solutions de compression et de déduplication pour optimiser l'espace de stockage.

- Segmentation des réseaux et VLAN

Les flux seront séparés en plusieurs VLANs pour garantir une isolation et une sécurité optimales, exemples :

- VLAN 10 : Administration (gestion IT, support technique).
- VLAN 20 : Evènements et production audiovisuelle.
- VLAN 30 : WiFi public pour visiteurs et spectateurs.
- VLAN 40 : Systèmes de billetterie et contrôle d'accès.
- VLAN 50 : IoT (capteurs, éclairage, gestion énergétique).
- VLAN 60 : Vidéosurveillance

Chaque VLAN bénéficiera d'un filtrage spécifique à l'aide de listes de contrôle d'accès (ACL) et de firewalls afin de garantir une isolation stricte des flux de données et d'éviter toute intrusion. Les ACL fonctionnent comme un ensemble de règles définissant quels types de trafic sont autorisés ou bloqués entre les différents segments du réseau.

Elles permettent ainsi de restreindre l'accès aux ressources sensibles en fonction des adresses IP, des protocoles ou des ports utilisés, renforçant ainsi la sécurité globale du réseau.

La définition précises des besoins fera l'objet d'une réunion de lancement entre le candidat retenu et la SPL.

L'infrastructure IT sera construite autour d'une architecture virtualisée et hybride pour maximiser la flexibilité et la scalabilité du système.

- Infrastructure virtualisée
 - Hyperviseurs : type Proxmox, selon les besoins.
 - Virtualisation des serveurs : Consolidation des services IT sur des serveurs virtualisés pour réduire l'empreinte matérielle et améliorer la tolérance aux pannes.
 - Infrastructure hyperconvergée (HCI) : Optimisation des ressources CPU, stockage et réseau.
 - Basculement automatique des VM en cas de panne matérielle (High Availability - HA).

L'objectif est d'assurer une flexibilité maximale, tout en garantissant une réduction des coûts d'exploitation grâce à la mutualisation des ressources.

La gestion et la supervision des infrastructures IT et du réseau global de la SPL doivent garantir une disponibilité optimale, une réactivité en cas d'incident et une anticipation proactive des pannes. Pour cela, une approche centralisée et automatisée sera mise en place, combinant monitoring avancé, gestion des configurations, supervision en temps réel et automatisation des tâches de maintenance.

3. Les prestations attendues : fourniture de matériels et installation

Le candidat devra soumettre une offre détaillée intégrant :

- La description des équipements requis. Si les quantités diffèrent avec la demande, le candidat devra en expliquer les motifs ;
- Le coût d'investissement ;
- Le coût d'installation et de mise en place ;
- La durée, le montant éventuel, et les conditions de la garantie des matériels proposés ;
- Un planning d'installation et de mise en œuvre des équipements.

Matériels et prestations	Localisation	Quantité prévisionnelle	Prix unitaire (en € HT)	TOTAL (en € HT)
Serveurs haute performance en cluster type PROXMOX bi processeur/20 minimum, 64 Go RAM par serveur, 4 DD 1,9 To par serveur en SSD	Arena Stadium, baie principale	3	- €	- €
NAS 50To	Arena Stadium, baie principale	1	- €	- €
Onduleur 3 Kva	Arena Stadium, baie principale	1	- €	- €
Ecran 43" (report vidéo protection)	PC Sécurité	2	- €	- €
Installation et mise en service (dont paramétrage segmentation des réseaux et VLAN)	Ensemble ARENA	1	- €	- €
TOTAL HT				- €
TOTAL TTC (taux de TVA en vigueur : %)				- €

4. Règlement de consultation

Nature et étendue des prestations

Nature et étendue des prestations : les prestations sont décrites au Cahier des charges.

Lieu d'exécution : les Sables d'Olonne Arena

Durée et reconduction

La durée du marché est comprise de la date de notification à la mise en service des matériels (après acceptation par le pouvoir adjudicateur). Le marché ne sera pas reconduit

Procédure de passation mise en œuvre

La présente consultation est passée selon une procédure adaptée librement définie par le pouvoir adjudicateur, dans le respect des dispositions de l'article L.2123-1 du code de la commande publique, et selon les modalités particulières suivantes :

Le pouvoir adjudicateur éliminera les candidats dont la candidature sera jugée irrecevable ou dont les capacités seront jugées insuffisantes. Il procédera ensuite à l'analyse des offres remises par les candidats retenus. Il se réserve toutefois la possibilité de procéder à l'analyse des candidatures après analyse et classement des offres.

Le pouvoir adjudicateur éliminera les offres inappropriées et décidera d'engager ou non les négociations, le pouvoir adjudicateur pouvant en toute hypothèse décider d'attribuer le marché sur la base des offres initiales sans négociation.

Dans l'affirmative, le pouvoir adjudicateur négociera avec tous les candidats. Dans le cas où le pouvoir adjudicateur aura admis à la négociation les offres irrégulières ou inacceptables, il devra, à l'issue des négociations, rejeter, sans les classer, les offres qui demeureraient irrégulières ou inacceptables.

Le pouvoir adjudicateur pourra cependant autoriser les soumissionnaires concernés à régulariser les offres irrégulières, à condition qu'elles ne soient pas anormalement basses.

Dans le cas où le pouvoir adjudicateur aura admis à la négociation les offres irrégulières ou inacceptables, il devra, à l'issue des négociations, rejeter, sans les classer, les offres qui demeureraient irrégulières ou inacceptables.

Le pouvoir adjudicateur pourra cependant autoriser les soumissionnaires concernés à régulariser les offres irrégulières, à condition qu'elles ne soient pas anormalement basses.

La négociation aura un caractère écrit et pourra porter sur un, plusieurs ou l'ensemble des éléments de l'offre.

À l'issue de ces négociations, il retiendra l'offre économiquement la plus avantageuse sur la base des critères de choix des offres définis dans l'avis et/ou dans le présent règlement de la consultation.

Contenu du dossier de consultation

Le présent cahier des charges et des pièces jointes :

Synoptique réseau

SDO-LOT15-PEP-TZ-TSN-07-203-D - Synoptique général VDI-SYN VDI

SDO-LOT15-PEP-TZ-TSN-07.204-Synoptique VDI-B

Plans

(IMP N0) SDO-LOT15-PEP-INFO-N0

(IMP N1) SDO-LOT15-PEP-INFO-N1

(IMP N2-T3-T4) SDO-LOT15-PEP-INFO T3-T4

(IMP N2-T3-T4) SDO-LOT15-PEP-INFO T3-T4

Variante

Aucune variante.

Délai de validité des offres

Le délai de validité des offres est fixé à 120 jours à compter de la date limite de remise des offres.

Modifications de détail au dossier de consultation

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'apporter au plus tard 5 jours avant la date limite fixée pour la réception des offres, des modifications de détail au dossier de consultation. Les candidats devront alors répondre sur la base du dossier modifié sans pouvoir élever aucune réclamation à ce sujet.

Si pendant l'étude du dossier par les candidats la date limite ci-dessus est reportée, la disposition précédente est applicable en fonction de cette nouvelle date.

Retrait du dossier

Le pouvoir adjudicateur informe les candidats que le dossier de consultation des entreprises est dématérialisé. Il ne pourra en aucun cas être remis sur support papier ou sur support physique électronique.

Les candidats téléchargeront les documents dématérialisés du dossier de consultation des entreprises, documents et renseignements complémentaires ainsi que l'avis d'appel public à la concurrence via le profil d'acheteur <http://www.marches-securises.fr>.

Afin de pouvoir décompresser et lire les documents mis à disposition par le pouvoir adjudicateur, les soumissionnaires devront disposer des logiciels permettant de lire les formats suivants :

- Fichiers compressés au standard .zip (lisibles par les logiciels Winzip, Quickzip ou winrar par exemple)
- Adobe® Acrobat® .pdf (lisibles par le logiciel Acrobat Reader)
- Rich Text Format .rtf (lisibles par l'ensemble des traitements de texte : word de Microsoft, Wordperfect, Openoffice, ou encore la visionneuse de Microsoft....)

- .docx ou .xlsx ou .pptx (lisibles par l'ensemble Microsoft Office, Open office, ou encore la visionneuse de Microsoft....)
- Le cas échéant le format DWF (lisibles par les logiciels Autocad, ou des visionneuses telles que Autodesk DWF viewer, Free DWG Viewer d'Informative Graphics, ...)

Tous les logiciels requis peuvent être téléchargés gratuitement sur le profil d'acheteur.

Lors du téléchargement du dossier de consultation, le candidat est invité à renseigner le nom de l'organisme soumissionnaire, le nom de la personne physique téléchargeant les documents et une adresse électronique permettant de façon certaine une correspondance électronique, afin qu'il puisse bénéficier de toutes les informations complémentaires diffusées lors du déroulement de la présente consultation, en particulier les éventuelles précisions ou report de délais.

Le candidat ne pourra porter aucune réclamation s'il ne bénéficie pas de toutes les informations complémentaires diffusées par la plateforme de dématérialisation lors du déroulement de la présente consultation en raison d'une erreur qu'il aurait faite dans la saisie de son adresse électronique, en cas de non identification de la personne lors du téléchargement, en cas de non indication de la dite adresse électronique, en cas de suppression de l'adresse ou en cas de téléchargement du cahier des charges ailleurs que sur le profil d'acheteur. Il est recommandé à tout candidat de consulter régulièrement la plateforme afin de s'assurer qu'il bénéficie bien des dernières modifications éventuelles.

En cas de difficulté quant au téléchargement du DCE, le candidat est invité à se rapprocher de la hotline technique au 04 92 90 93 27 mailto: technique@atline.fr.

Contenu des candidatures et des offres

Chaque candidat ou chaque membre de l'équipe candidate devra produire dans un dossier « Candidature » les pièces suivantes :

1/ Une lettre de candidature (DC1 ou équivalent) comportant l'ensemble des indications permettant d'identifier le candidat ou l'ensemble des membres du groupement en cas de réponse en groupement.

2 / Une déclaration sur l'honneur attestant qu'il ne fait pas l'objet d'une des interdictions de soumissionner telles que définies aux articles L.2141-1 à L.2141-5 et L.2141-7 à L.2141-11 du code de la commande publique et qu'il est en règle au regard des articles L.5212-1 à L.5212-11 du code du travail concernant l'emploi des travailleurs handicapés. La remise d'un DC1 ou d'un DUME vaudra remise d'une déclaration sur l'honneur.

Comme la lettre de candidature, la déclaration sur l'honneur n'a pas à être signée par le candidat ou par chacun des membres d'un groupement le cas échéant. Elle sera signée au stade de l'attribution par le seul attributaire (candidat seul ou ensemble des cotraitants en cas de groupement).

L'attention des candidats est attirée sur le fait qu'ils doivent informer sans délai l'acheteur de tout changement de situation, au cours de la procédure de passation ainsi d'ailleurs qu'au cours de l'exécution du marché, qui les placeraient dans un des cas d'interdiction de soumissionner ayant pour effet de les exclure d'un marché public.

3 / Eléments nécessaires au choix de l'offre

- La description des équipements requis. Si les quantités diffèrent avec la demande, le candidat devra en expliquer les motifs ;
- Le coût d'investissement selon le tableau fourni au point 3. Les prestations attendues : fourniture de matériels et installation ;
- Le coût d'installation et de mise en place ;
- La durée, le montant éventuel, et les conditions de la garantie des matériels proposés ;
- Un planning d'installation et de mise en œuvre des équipements.

Jugement des offres

Critères	Pondération
Prix (noté sur 10)	Pondération 60%
Respect des délais de mise en œuvre (noté sur 10)	Pondération 40%

Conditions d'envoi et de remise des offres

Les conditions d'envoi et de remise des candidatures et des offres qui suivent s'imposent aux candidats.

Toute remise sous une autre forme que celle imposée au présent règlement de la consultation entraînera l'irrégularité de l'offre. Dans cette hypothèse, le pouvoir adjudicateur pourra néanmoins s'il le souhaite demander aux candidats concernés de régulariser leur offre.

Les candidatures et offres seront remises par la voie électronique via le profil d'acheteur www.marches-securises.fr.

Si le candidat adresse plusieurs offres différentes, seule la dernière offre reçue, dans les conditions du présent règlement, sera examinée.

Renseignements complémentaires

Pour obtenir tous renseignements complémentaires qui leurs seraient nécessaires au cours de leur étude, les candidats devront faire parvenir en temps utile une demande via le profil d'acheteur.

Les demandes doivent parvenir au plus tard 4 jours avant la date limite de réception des offres.

Une réponse sera alors adressée au plus tard 3 jours avant la date limite de réception des offres