



# SAW Esports Arena

SAW Esports Arena est la première infrastructure au Portugal exclusivement dédiée à une équipe professionnelle d'eSports. Issue d'un investissement de 1,5 million d'euros de l'organisation SAW, l'arène, d'une superficie de 800 m<sup>2</sup>, a été inaugurée en octobre 2024 et représente un nouveau cap dans la professionnalisation du secteur au Portugal.

Située à Vila Nova de Gaia, elle offre une expérience immersive aux joueurs et aux fans, avec plusieurs zones techniques et fonctionnelles :

- Pro Arena (capacité de 100 spectateurs, technologie de transmission UHD) ;
- Gaming Rooms (entraînements et bootcamps avec du matériel professionnel) ;
- Streaming Rooms (production de contenu en direct) ;
- Media Room (ledwall pour contenus visuels) ;
- Lobby Eat.Drink (espace de convivialité et de restauration).

Ce projet concrétise la mission de SAW de renforcer la communauté nationale d'eSports à travers une infrastructure d'excellence et une connectivité haute performance, pensée pour accueillir des entraînements, bootcamps, événements et sessions de formation.

---

## Client

SAW Esports Arena

---

## Partenaire Intégrateur

L'installation du réseau structuré a été réalisée par Renato Simões, Unipessoal Lda, spécialiste en installations électriques et télécommunications. La certification de l'infrastructure a été assurée par Justbit, intégrateur officiel de barpa, avec une vaste expérience en solutions de réseaux haute performance.

---

## Localisation

Vila Nova de Gaia, Portugal

### Solution Mise en Œuvre

L'infrastructure a été conçue pour supporter des environnements exigeants, tels que les jeux en LAN et le streaming simultané sur plusieurs plateformes, avec les éléments suivants:

- Backbone en fibre optique OM5 barpa, avec des câbles de 12 fibres par liaison, topologie en étoile et redondance en anneau — permettant jusqu'à 6 canaux de 100 Gbps.
- 3 baies de sol barpa Norma 3, réparties stratégiquement pour une efficacité et une accessibilité maximales.
- 120 points réseau Cat.8 S/FTP, pour un trafic jusqu'à 40 Gbps avec latence minimale.
- 20 points réseau Cat.6A U/FTP, dédiés aux points d'accès haute performance (10 Gbps).

La solution garantit évolutivité, robustesse et préparation aux futures évolutions technologiques.

### Défi

La limitation technique la plus critique était la longueur maximale des liaisons en Cat.8, dont la distance maximale pour Permanent Link est de 24 mètres (30 mètres en canal). Pour répondre à cette exigence, une planification rigoureuse de la topologie physique et de l'emplacement des baies a été nécessaire.

Dans la salle technique principale, une baie 38U (800×800 mm) de la série Norma 3 a été installée. Pour les points de distribution secondaires, des baies plus compactes (15U et 20U) ont été utilisées, tout en conservant une profondeur de 800 mm pour accueillir les switches et la gestion du câblage. Les portes perforées assurent une ventilation passive adéquate — essentielle pour les environnements à fonctionnement continu.

### Choisir notre Partenaire

La recommandation de Justbit comme intégrateur a été faite directement par barpa à l'installateur Renato Simões, après une visite technique aux installations de l'arène. Lors de cette visite, la solution complète a été présentée — incluant les composants, la certification et la compatibilité avec les exigences de l'arène.

La collaboration entre barpa, l'installateur et le directeur technique de l'arène, Joaquim Regadas, a permis de valider tous les aspects techniques et d'assurer une installation rigoureuse, axée sur la qualité et la fiabilité de l'infrastructure.

## Étude de Cas SAW Esports Arena

### Installation

#### Méthode

L'infrastructure a été mise en place avec un backbone en fibre optique OM5, utilisant des câbles de 12 fibres et la méthode de fusion, garantissant stabilité, performance et faible atténuation. Tout le réseau a été conçu selon les normes internationales EN 50173/50174, TIA/EIA-568 et ISO/IEC 11801, assurant une structure fiable, évolutive et adaptée aux environnements à haute exigence technologique.

#### Motif

Le niveau d'exigence de la SAW Esports Arena, avec des zones techniques réparties et un volume important de données en temps réel, nécessitait un réseau structuré avec redondance, faible latence et immunité aux interférences. La solution barpa a répondu à ces exigences avec un haut niveau de rigueur technique.

#### Dépassement

La phase d'installation a nécessité une coordination étroite entre spécialités, notamment réseaux, électricité et AV. Des tests et validations ont été réalisés avec des équipements critiques tels que l'écran LED modulaire, les ordinateurs gaming, les systèmes de streaming et toute la commutation du système audiovisuel, assurant une compatibilité totale et une fiabilité opérationnelle.



### Résultat

L'infrastructure réseau installée a pleinement répondu aux exigences techniques et opérationnelles, démontrant une haute performance et une grande fiabilité. La certification réalisée par Justbit, intégrateur de barpa, a confirmé le respect intégral des normes internationales et des objectifs techniques définis.

L'utilisation de câblage Cat.8 blindé (S/FTP) a permis des transmissions jusqu'à 40 Gbps aux distances maximales requises (24 m Permanent Link / 30 m Canal), avec une latence extrêmement faible — idéale pour les applications critiques. Son blindage a assuré une protection contre les EMI et une élimination efficace de l'Alien Crosstalk (AXT), un facteur essentiel dans un environnement densément équipé.

Le backbone optique a, quant à lui, fourni résilience et bande passante pour l'expansion future, en prenant en charge les systèmes de contrôle, AV, sécurité et production de contenu, sans compromettre la performance du réseau principal.

**Ce projet a marqué une étape importante dans l'infrastructure technologique dédiée aux espaces eSports au Portugal. L'intégration des solutions de connectivité barpa, associées à une coordination efficace entre les équipes d'exécution et de certification, nous a permis de livrer un réseau performant, fiable et prêt à relever les défis d'un environnement aussi exigeant. Nous sommes fiers de voir la SAW Esports Arena fonctionner avec une totale confiance dans l'infrastructure que nous avons contribué à concrétiser.**

**João Anjos**

Directeur Technique • Justbit