

Situation de la parcelle

Commune d'implantation	1023 Crissier VD (Suisse)
Propriétaire	BrainServe SA
Affectation unique du site	Hébergement d'équipements informatiques et télécoms
Surface totale	6'432 m ²
Accessibilité par l'autoroute	distance env. 1'300 m
Parking	à proximité et à l'intérieur du site
Transports publics	arrêt de bus à env. 100 m
Possibilité d'extensions	sur parcelles propre et adjacente

Caractéristiques du bâtiment

Année de construction	2010
Propriétaire	BrainServe SA, toutes installations intérieures et extérieures comprises
Volume construit	env. 22'000 m ³
Livraisons	quai de chargement pour poids lourds (40 t), monte-charges (4 t)
Structure	béton, conforme aux normes parasismiques SIA (classe d'ouvrage 2), 4 niveaux, sans fenêtre extérieure
Charge statique	2'000 kg/m ² (faux plancher) dans les salles d'hébergement
Hauteur	260-270 cm dans les salles d'hébergement (hors faux plancher)
Faux plancher	60-70 cm dans les salles d'hébergement
Surfaces disponibles isolées des murs extérieurs	<ul style="list-style-type: none"> • salles d'hébergement : 2'000 m² • salles télécoms : 100 m² • espaces de stockage et safes : 100 m² • espaces communs de travail : 65 m² • places de travail techniciens et BCP : 1'400 m² à proximité immédiate du site



Analyse de risques

Risques civils	✓ zone non sujette aux troubles sociaux, aucune cible potentielle à proximité (terrorisme, cambriolage)
Risques naturels	✓ site hors zone inondable ou à risques (glissements de terrain, feux de forêt, éboulements et avalanches), pas de risque météorologique ou sismique particulier
Risques industriels	✓ zone industrielle et artisanale douce (proche d'écoles et d'habitations), aucun site dangereux à proximité (explosions, incendies, contaminations, vibrations)
Risques liés aux transports	✓ aucun danger particulier d'accident proche du site (routier, ferroviaire ou aérien)
Risques électromagnétiques	✓ pas de source potentielle d'interférences à proximité (par ex. installations radio ou satellitaires, aéroport, rails électriques)

Sécurité physique : accès, feu et eau

Périmètre	✓ parcelle clôturée (hauteur min. 3.5 m), patrouilles
Bâtiment	✓ réception sécurisée, sas à unicité de passage, système de contrôle d'accès biométrique avec historique
Surveillance audio/vidéo	✓ surveillances intérieure et extérieure avec historique
Détection d'intrusion	✓ couverture par zones, surveillance des portes d'accès aux différents niveaux de confinement, détection à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment
Confinement	✓ 5 niveaux
Personnel de sécurité	✓ présence sur site 24/7
Détection anti-incendies	✓ détection incendie totale dans l'ensemble du bâtiment
Protection anti-incendies	<ul style="list-style-type: none"> ✓ compartimentage des salles d'hébergement, salles télécoms et locaux techniques par des murs anti-feu et portes coupe-feu ✓ système d'extinction automatique par brouillard d'eau pour les salles d'hébergement ✓ extincteurs spécifiques dans toutes les salles et les locaux techniques
Détection anti-fuites	✓ détection sur l'ensemble des réseaux de refroidissement
Protection anti-inondations	✓ systèmes de drainage et d'évacuation intérieur et extérieur, absence de canalisations au-dessus des salles d'hébergement



Installations électriques

Garantie d'alimentation électrique	10 MVA
Compatibilité électromagnétique	Système de parafoudre total, protection contre les surtensions et les courants résiduels
Poste de transformation (propriété de BrainServe SA)	Poste de transformation moyenne tension/basse tension sur le site (5 transformateurs de 2'500 kVA, redondance N+1), à distance suffisante des salles d'hébergement et télécoms (électrosmog)
Distribution courant fort basse tension	Double réseau de distribution électrique avec commutation transparente < 10 ms par le biais de modules de transfert de charge (STS). Chaque rack est relié via les rails d'énergie à 2 tableaux électriques séparés (redondance N+N).
Alimentation sans coupure	Chaque branche de distribution électrique est protégée par des onduleurs dynamiques à accumulation d'énergie cinétique (5 NoBreak de 2'500 kVA, redondance N+1). Tous les systèmes de refroidissement sont alimentés sans coupure.
Alimentation de secours	Chaque branche de distribution électrique est protégée par une génératrice diesel (5 groupes de 2'500 kVA directement reliés aux onduleurs dynamiques, redondance N+1), chacune alimentée de manière redondante en carburant (2 citernes principales + 5 citernes journalières pour un total de 160'000 litres stockés sur site, correspondant à 80 heures d'autonomie à pleine charge, avec programme d'approvisionnement complémentaire).
Puissance disponible	<ul style="list-style-type: none"> salles d'hébergement : entre 1'500 W/m² et 3'600 W/m² selon la salle choisie (entre 4'000 W et 12'000 W par rack en moyenne, cette puissance pouvant être étendue en fonction de l'aménagement de l'espace d'hébergement) salles télécoms : 1'000 W/rack

Installations de refroidissement

Production	4 groupes turbo de 2'500 kW (redondance N+N), 2 échangeurs de free cooling utilisant l'air froid extérieur
Distribution	Double réseau de distribution d'eau glacée (redondance N+N)
Unités de climatisation	50 kW par unité pour le refroidissement liquide (redondance N+N), 55 kW par unité pour le refroidissement aéraulique situé en-dehors des salles d'hébergement (redondance N+1)
Alimentation électrique	Tous les systèmes de production et distribution de froid ainsi que les unités de climatisation sont alimentés sans interruption.

Connectivité

Interconnexion pour opérateurs	4 chambres d'interconnexion sur la parcelle
Introductions (batteries de tubes)	4 introductions séparées dans le bâtiment
Salles télécoms	2 salles séparées dans le bâtiment, chacune desservie par le biais de 2 introductions et 2 distributions intérieures séparées

SLA

Electricité	99.999% de disponibilité
Température	99.99% (24 °C +- 3 °C)
Hygrométrie	99.99% (7.8 g/kg +- 1.9 g)

Gestion du datacenter

Organisation opérationnelle	basée sur les approches ISO20000/ITIL
Supervision	24/7 sur l'infrastructure et l'ensemble des installations
Détail des procédures	selon le manuel d'exploitation

Document non-contractuel sujet à modifications