

Hôtel de ville de Montréal : Système d'antennes distribuées (DAS) pour la sécurité publique

ÉTUDE DE CAS



CLIENT

Désigné lieu historique national du Canada, le prestigieux hôtel de ville de Montréal est un magnifique bâtiment en pierre construit entre 1872 et 1878, puis reconstruit en 1926 après qu'un incendie dévastateur ait tout détruit à l'exception de ses murs extérieurs. Premier hôtel de ville du pays, il revêt également une importance historique puisque c'est sur son balcon que le président français Charles de Gaulle a prononcé son célèbre « Vive le Québec libre ! » lors d'un discours public lors d'une visite officielle d'État en 1967 pour marquer l'Exposition universelle.

En 2019, le bâtiment a fermé ses portes après avoir fait l'objet d'un vaste projet de restauration de 5 ans, d'une valeur de 211 millions de dollars, qui a nécessité plus de 750 000 heures de travail et 3 000 ouvriers, dont beaucoup étaient hyper spécialisés dans la rénovation patrimoniale. Aujourd'hui, le bâtiment a non seulement été restauré dans sa splendeur d'origine, mais il a également été agrandi et amélioré. L'édifice compte cinq étages au-dessus du sol et deux étages sous terre. Sa façade est en grande partie constituée de grès de Montréal. Son intérieur a été reconstruit avec une structure en acier autoportante, des murs lambrissés de bois, d'épaisses moulures en marbre, des fenêtres en arche et des planchers en mosaïque. Les rénovations ont été réalisées dans une optique de développement durable et dans le but d'obtenir la certification LEED Or.

DÉFI

Pendant et après les travaux de rénovation, le personnel de la sécurité publique et des travaux publics de la Ville, qui utilise fréquemment des radios bidirectionnelles P25 pour communiquer entre eux, a constaté un signal faible et une mauvaise couverture dans diverses zones du bâtiment, notamment dans le sous-sol et les tunnels d'accès souterrains. Les nouveaux matériaux de construction utilisés dans la transformation architecturale majeure du bâtiment, comme le béton dense, l'acier, le métal et le marbre, entravaient la pénétration du signal RF dans le bâtiment. La Ville recherchait donc une solution clé en main pour un système d'antenne distribuée (DAS) qui permettrait d'étendre sa couverture de fréquence radio P25 actuelle dans toutes les zones nécessaires du bâtiment de l'hôtel de ville, de ses étages souterrains et de ses tunnels d'entretien.

EN UN COUP D'OEIL

Client

- Ville de Montréal

Bâtiment

- Hôtel de ville de Montréal
- +150 000 pi.ca.

Emplacement

- Montréal, Québec

Marché

- Gouvernement

Durée du projet

- Juin 2023 - Juillet 2024

Défi

- Signal RF faible dans tout l'édifice de l'hôtel de ville de Montréal, y compris ses sous-sols et ses tunnels d'accès

Solution

- Sécurité publique DAS
- Conception, installation, mise en service et test du réseau RF
- 8 antennes, 1 BDA

SOLUTION

Cartel Communication Systems est fier d'avoir été choisi pour fournir une solution DAS clé en main pour l'une des rénovations historiques les plus importantes du Canada. Nous avons réalisé la conception, l'installation, la mise en service et la validation de la couverture finale d'un DAS de sécurité publique, répondant aux défis de réception radio à l'hôtel de ville de Montréal. Cette solution garantit que le personnel de la sécurité publique et des travaux publics dispose désormais d'une couverture radio bidirectionnelle fiable dans tout le bâtiment.

L'approche de Cartel comprenait un examen approfondi des plans d'étage du bâtiment, des tests de couverture du signal, des étapes de conception préliminaire et finale, l'installation, la mise en service, des tests de grille RF et une maintenance continue. L'évaluation initiale de la couverture du signal RF a identifié la force du signal la plus faible au rez-de-chaussée et dans les deux niveaux souterrains. Pour améliorer la couverture, huit antennes omnidirectionnelles ont été installées à l'intérieur du bâtiment, ainsi qu'un amplificateur bidirectionnel à double bande (BDA) de 700/800 MHz, qui prend en charge plus d'une douzaine de canaux sur chaque bande. Après l'installation, Cartel a effectué un test final de couverture RF pour mesurer la force du signal dans tout le bâtiment. Les résultats ont confirmé que chaque zone respectait ou dépassait l'exigence de -95 dBm de la Ville, validant ainsi la performance optimale du système. Cartel continue de soutenir la Ville par le biais d'une entente de service, garantissant ainsi la fiabilité durable du système.



APERÇU DE LA SOLUTION TECHNIQUE



Amplificateur bidirectionnel Comba CriticalPoint pour la sécurité publique 700/800 MHz BDA



Antennes omnidirectionnelles Galtronics



Séparateurs/taraudeurs Microlab



Câbles et connecteurs coaxiaux Trilogy AirCell

Cartel Communication Systems est fière d'avoir joué un rôle clé dans la préservation de la fonctionnalité et de la sécurité d'un site aussi historique. En fournissant des solutions de communication fiables et performantes, nous garantissons que les services essentiels restent connectés, même dans les environnements les plus difficiles. Si votre organisation est confrontée à des défis de communication similaires, contactez-nous dès aujourd'hui pour découvrir comment nos solutions DAS personnalisées peuvent améliorer votre couverture et améliorer votre efficacité opérationnelle.

Besoin d'un DAS de sécurité publique ou cellulaire ?

DAS est notre force. Avec plus de 30 ans d'expérience dans le déploiement de systèmes d'antennes distribuées, Cartel peut fournir une solution clé en main sur mesure adaptée à vos besoins. Contactez-nous dès aujourd'hui !

[Contactez-nous](#)

LANGLEY (HEAD OFFICE)
9415 202 Street
Langley, BC V1M 4B5
T: 604.888.9711

TORONTO
42 750 Oakdale Road
Toronto, ON M3N 2Z4
T: 416.747.6444



CARTEL
Communication Systems Inc.

cartelsys.com | info@cartelsys.com