

# Surveillance son et vibrations, stationnement souterrain et étages de bureau



INFRA D10 connecté à plusieurs capteurs, pour surveiller le son et le bruit



Stationnement souterrain et étages de bureau sur la rue Sparks : surveillance du bruit et des vibrations pendant les travaux de construction



INFRA S50 surveillance du bruit



INFRA V12 surveillance des vibrations

GKM Consultants a été chargé de superviser la surveillance du bruit et des vibrations pendant toute la durée des travaux de construction d'un garage souterrain et d'étages de bureau de la rue Sparks à Ottawa. Le calendrier des travaux a été planifié par étapes afin de minimiser les perturbations dans les autres zones des locaux tout en assurant la sécurité et le confort de tous les occupants. Il est prévu que le stationnement et la zone de chargement soient fermés au public pendant les travaux.

Il est nécessaire d'installer des capteurs et des équipements de surveillance dans l'ensemble du bâtiment. Nous avons soumis un plan de surveillance des vibrations, à la satisfaction du représentant ministériel. La complexité du projet réside dans le fait que toutes les installations ne doivent pas endommager les matériaux ou la structure du bâtiment existant. Nous avons installé et surveillé avec succès 20 capteurs de vibrations et 10 microphones dans toute la structure du bâtiment. Avant les travaux de démolition, GKM a contrôlé tous les capteurs pendant une semaine, ce qui lui a permis de soumettre un rapport de référence sur le bruit et les vibrations pour chaque capteur, avant le début de la démolition.

La complexité de la surveillance des trois étages souterrains a nécessité une approche innovante. GKM a mis en œuvre une solution hybride, intégrant de manière transparente des systèmes câblés et sans fil. En s'appuyant sur des technologies de pointe telles que les capteurs Infra

C22, Infra V12, Infra S50 et Infra D10, l'équipe a assuré des capacités de surveillance en temps réel qui s'alignaient sur les spécifications du client. L'avantage des capteurs INFRA est leur facilité d'installation. Il suffit de positionner le sismographe dans un coin désigné de chaque pièce, de s'assurer qu'il est de niveau et d'activer la fonction d'enregistrement. Un autre avantage d'utilisation est la plateforme de données en ligne INFRA Net, qui permet d'accéder à l'état de toutes les unités sur un seul écran à distance. INFRA Net recueille les données mesurées en temps réel, cela permet à l'utilisateur final de télécharger les données de vibration et de générer des rapports de données. Cette approche intuitive permet non seulement d'accélérer le processus d'installation, mais de minimiser la complexité des opérations.

Le souci d'excellence de GKM a été mis en évidence dans la phase de mise en service. En quelques jours, toutes les unités ont été calibrées et directement connectées à une alimentation électrique fiable. Cette démarche proactive a permis d'assurer un fonctionnement ininterrompu, avec de dispositions en vigueur pour des changements de batterie sans rupture en cas de besoin.

Grâce à une planification méthodique, à des solutions innovantes et à une volonté constante de qualité, GKM a réalisé avec succès une surveillance complète des vibrations et du bruit dans le cadre du projet de réfection du stationnement souterrain.