



ÉTUDE DE CAS | TRANSPORT ET INFRASTRUCTURE, AUTOROUTES

VINCI HIGHWAYS CZ

Communication intégrée pour une infrastructure autoroutière moderne

INFORMATIONS CLIENT

VINCI HIGHWAYS CZ

VINCI Highways, filiale de VINCI Concessions, est un acteur majeur des concessions et des services de mobilité routière.

VINCI Highways conçoit, finance, construit et exploite des autoroutes, des réseaux urbains, des ponts, des tunnels et des services de mobilité sur un réseau de plus de 3 000 km dans 14 pays.

L'entreprise s'appuie sur son expertise pour garantir des niveaux élevés de performance et de sécurité.



MAREK ČIERNY

IT Manager Via Salis Operations

Ce qui nous a convaincus dans la solution Commend, c'est sa flexibilité et la possibilité d'adapter des produits standard à nos exigences, ainsi que les nombreuses possibilités d'intégration avec les autres systèmes que nous avons déployés. Avec Commend Slovakia, nous avons trouvé un partenaire compétent et professionnel



DÉTAILS DU PROJET

CLIENT

VINCI HIGHWAYS CZ

PROJET

Autoroutes

TECHNICAL DATA

- Serveur d'interphonie Commend VirtuoSIS
- 48 bornes d'appel SOS autoroutières
- 2 postes opérateurs CD800
- Système d'interphonie pour les locaux de l'exploitant autoroutier
- Système complémentaire Commend STUDIO avec dispositif d'enregistrement ComRecorder et journalisation des événements ComReporter
- Module logiciel ComPLC pour le pilotage de fonctions spécifiques des bornes d'appel d'urgence
- Intégration du système d'appel d'urgence au système intégré de secours 112 via trunk SIP
- Intégration au système de supervision SCADA via l'interface OPC UA
- Intégration au système de radiocommunication DMR Hytera
- Intégration au système de gestion vidéo Genetec
- Intégration au système de téléphonie IP des locaux de l'exploitant via trunk SIP

DESCRIPTION DU PROJET

L'autoroute D4, sur le tronçon Příbram–Písek, est le premier projet en partenariat public-privé (PPP) de République tchèque.

Dans le cadre de ce projet, 32 km de nouvelle autoroute ont été construits et un tronçon de 16 km a été modernisé et élargi à deux voies dans chaque sens. Le projet comprenait également la construction de deux aires de services autoroutières avec leurs infrastructures complètes, ainsi que d'un nouveau centre de maintenance à proximité du village de Lety.

Sur le plan technologique, cette autoroute compte parmi les plus modernes de République tchèque. Elle bénéficie d'une couverture à 100 % par un système de vidéosurveillance, de systèmes de pesage dynamique des véhicules à grande vitesse, d'un contrôle flexible de la vitesse par section, d'une analyse intelligente du trafic et de panneaux de signalisation variables intelligents, ainsi que des infrastructures techniques et réseau associées.

Le contrat de concession avec le prestataire a été signé en février 2021 et les travaux ont débuté en avril 2021. L'autoroute a été ouverte et mise en service en décembre 2024.

CHALLENGE

Le système de communication d'urgence de l'autoroute devait répondre à l'ensemble des exigences spécifiques de la réglementation technique en République tchèque, tant sur le plan technologique que fonctionnel.

Ces exigences concernaient notamment la construction et la conception des bornes d'appel d'urgence autoroutières, leur fonctionnement autonome en cas de coupure de courant et l'acheminement des appels selon le type de demande. Les demandes d'assistance technique doivent ainsi être transmises au centre d'exploitation de l'opérateur autoroutier, tandis que les appels d'urgence sont dirigés vers le centre opérationnel régional des services de secours concerné.

Le futur exploitant de l'autoroute accordait également une grande importance à l'intégration poussée des différents systèmes entre eux, ainsi qu'à leur intégration dans le système SCADA centralisé de surveillance, de visualisation et de contrôle.

Une attention particulière a également été portée à la simplicité d'utilisation pour les opérateurs et, surtout, à une grande fiabilité opérationnelle.



AVANTAGES CLÉS

- Communication audio de haute qualité
- Intégration poussée au système SCADA
- Enregistrement des communications vocales, y compris celles du réseau radio
- Tous les composants logiciels (VirtuoSIS, STUDIO, OPCServer) hébergés sur une plateforme serveur virtualisée à haute disponibilité

SOLUTION

Dans le cadre du projet, Commend Slovakia a déployé une solution complète de communication vocale comprenant un système de communication d'urgence pour l'autoroute, un système d'interphonie pour les locaux de l'exploitant autoroutier ainsi qu'un système de téléphonie IP pour les communications professionnelles.

En collaboration avec son partenaire Photon Meissener Technologies, Commend a développé une toute nouvelle conception pour les bornes d'appel d'urgence autoroutières. Leur design comme leurs équipements internes répondent aux exigences de la réglementation technique en République tchèque.

Les bornes d'appel d'urgence autoroutières sont équipées du module de communication IP ET908H et d'un module I/O supplémentaire EB8E4A. Celui-ci permet de transmettre au système SCADA l'état des trappes des chambres de câbles situées le long de l'autoroute, l'état des contacts de porte ainsi que celui de l'alimentation électrique.

Les bornes d'urgence disposent également d'un éclairage pilotable à distance via un capteur crépusculaire.

Les appels provenant des bornes sont acheminés vers le poste opérateur CD800 ou vers le centre opérationnel régional des services de secours concerné.

Le système d'appel d'urgence est interconnecté au système de radiocommunication DMR. L'opérateur peut ainsi communiquer directement depuis son poste avec le groupe radio souhaité.

Des postes d'interphonie de la série WS300VCM sont installés dans les locaux. Ils sont soit intégrés aux postes d'entrée/sortie Commend CSTHREE, soit montés au mur au niveau des accès du site.

Les modules caméra des postes d'interphonie sont intégrés au système de vidéosurveillance du site via Genetec VMS. L'ensemble du système est intégré au système SCADA basé sur la plateforme WINCC, via l'interface OPC UA.

Tous les composants logiciels de la solution, à savoir le serveur de communication VirtuoSIS, le serveur applicatif Commend STUDIO, Commend OPCServer pour l'intégration au système SCADA et le serveur IP PBX Mitel, sont installés sur une plateforme serveur virtualisée Hyper-V avec fonction de haute disponibilité.



Pour toute question complémentaire concernant nos solutions, nos conseillers clients sont à votre disposition.



COMMUNICATION SANS LIMITES



INTERPHONIE



VIDÉO



IT



ACCÈS



AUDIO

SYSTÈMES DE COMMUNICATION SÉCURISÉS COMMEND

Imaginez un système sur lequel des millions de personnes comptent chaque jour et où chaque mot doit être compris. C'est l'univers Commend. La communication sécurisée et fiable est notre passion.

Acteur mondial des technologies vocales avec plus de 50 ans d'expérience, nous avons intégré non seulement la vidéo et des interfaces avec des équipements tiers conformes aux normes et standards internationaux, mais également de nouvelles possibilités

permettant d'intégrer des solutions globales.

Commend peut associer différents systèmes, comme la vidéo, l'interphonie ou le contrôle d'accès, au sein d'une solution globale permettant d'obtenir une représentation précise de la situation en temps réel. Commend contribue ainsi à protéger les personnes, les bâtiments et les biens.

Commend est un choix de référence pour les systèmes de communication vocale mains libres dans le monde entier.



Relations durables avec nos clients et fournisseurs



Conseil projet pour des solutions adaptées à vos besoins



Une qualité élevée pour une longue durée de vie des produits

TRUSTED. COMMUNICATION. ALWAYS.

Les produits COMMEND sont développés et fabriqués par Commend International à Salzbourg, en Autriche. Les processus de développement et de fabrication sont certifiés selon la norme EN ISO 9001:2015. Afin de garantir la sécurité de l'information, Commend est également la première entreprise spécialisée dans l'interphonie à avoir obtenu la certification ISO 27001.

COMMEND FRANCE

155, rue du Dr Bauer
Energy Park 3
93400 SAINT OUEN

commend@commend.fr
commend.fr