

Kraków, 05.11.2019 r.

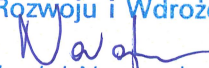
## REFERENCJE

Z pełną odpowiedzialnością polecam firmę Bitstream Sp. z o.o. jako rzetelnego i profesjonalnego partnera w zakresie dostaw urządzeń do transmisji danych.

Firma charakteryzuje się dużą elastycznością. Potrafi zgodnie z naszymi wytycznymi dokonać niezbędnych modyfikacji urządzeń usprawniających działanie naszych systemów.

Firma BitStream Sp. z o.o. zrealizowała m.in. dostawę przełączników przemysłowych z rodziny HYPERION-402 do projektu „Modernizacja linii kolejowej E-20”. Hyperion-402 daje możliwość wykorzystania protokołu bezpieczeństwa **IEEE 802.1ae MACSec**, który oprócz szyfrowania danych posiada również funkcję integralności danych, która umożliwia wykrywanie zdarzeń polegających na wprowadzaniu do sieci fałszywych danych podczas prób ataków hakerów typu "man in the middle". Hyperion-402 obsługuje technologię Ethernet Ring Protection Switching zgodną ze standardem ITU-T G.8032 umożliwiającą pracę z redundancją drogi przesyłowej z czasem rekonfiguracji mniejszym niż 20ms ze wsparciem do 64 pierścieni jednocześnie. Ponadto urządzenie realizuje protokoły STP/RSTP/MSTP, co umożliwi zbudowanie bezpiecznych architektur protekcyjnych dla połączeń z serwerownią poprzez połączenia bezpośrednie jak również układy ringowe. Dostarczone urządzenia są przełącznikami pracującymi w warstwie Ethernet L3 i z pełni szyfrowanym zarządzaniem **SSH/Https/Radius**. Przełączniki zapewniają protokół **PTPv2** - do precyzyjnego pomiaru opóźnień, co pozwala wykryć nieautoryzowany dostęp np. podczas podmiany obrazu z kamery. Dostawa urządzeń do wyżej wymienionego projektu opiewała na kwotę powyżej 500 000zł.

Mając na uwadze dotychczasową owocną współpracę, rekomenduję firmę BitStream Sp. z o.o. jako solidnego i rzetelnego partnera technologicznego.

**DYREKTOR**  
**ds. Rozwoju i Wdrożeń**  
  
**Maciej Noworyta**