

Sat-System

DYSTRYBUCJA SYSTEMÓW KOLEJOWYCH

Integracje systemów, Nadzór i Zarządzanie

Warszawa, 18.01.2018

- ✓ **Informacja ogólna o produktach**
- ✓ **Schemat ideowy systemu SIP**
- ✓ **Cenniki**
- ✓ **Przykładowi Klienci Rynek Publiczny**
- ✓ **Mapy kolejowe**
- ✓ **Kompleksowa obsługa dworców**

- ✓ **Informacja ogólna o produktach**
 - ✓ **Systemy łączą się z systemami bezpieczeństwa w obiekcie**
 - ✓ **PAKIET BEZPIECZEŃSTWA**

PREZENTACJA Sat-System - DYSTRYBUCJA SYSTEMÓW KOLEJOWYCH



**DWORZEC MULTIMODALNY/
STACJA KOLEJOWA**

WYŚWIETLACZE GŁÓWNE STACYJNE/
WYŚWIETLACZE ZBIORCZE STACYJNE/
INFOKIOSKI/SŁUPKI SOS/
SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA



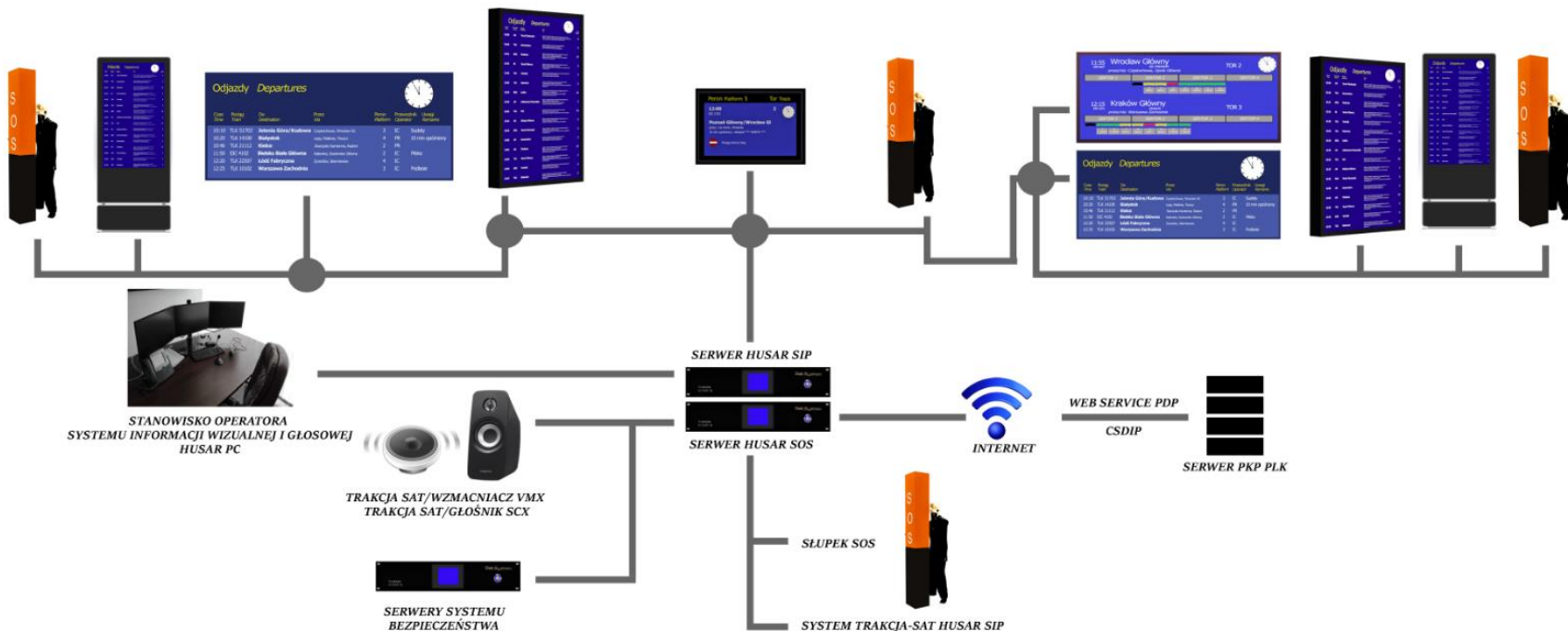
PERON/TABLICE

TABLICE PERONOWE ZBIORCZE/
TUNELOWE/TABLICE ZBIORCZE
STACYJNE/INFOKIOSKI/SŁUPKI SOS/
SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA



**CENTRA PRZEŚIADKOWE/
POCIĄG/MIEJSKA KOMUNIKACJA ZBIORCZA (METRO)**

TABLICE WSKAŹNIKOWE/ TABLICE
KIERUNKOWE/WYŚWIETLACZE WIZUALNE
TRASY/INFOKIOSKI/SŁUPKI SOS/
SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA



✓ **PRODUKTY**

- Systemy SIP
- CSDIP
- PDP
- SOS
- MSO
- PAKIET BEZPIECZEŃSTWA – INTEGRACJA Z SMS**
 - Synergia produktowa:
 - SAP, DSO
 - KD; SWWiN;
 - Systemy alarmowe i CCTV
 - Radiołączność
 - SOS, Interfejsy

Nowa Łódź Fabryczna

Najnowocześniejszy dworzec w Polsce

Jeden z największych w Europie



System GEMOS

> GEMOS PSIM – JEDEN SYSTEM DO DOWOLNEJ INTEGRACJI

Czym jest GEMOS PSIM?



INTEGRACJA

Integruje SSP, KD, CCTV, SSWiN, DSO, systemy sterowania wentylacją i oddymianiem



NEUTRALNOŚĆ

Umożliwia pracę z rozwiązaniami i podsystemami wszystkich producentów



ERGONOMIA

Ułatwia organizację pracy, dzięki nowoczesnej platformie zarządzania



BEZPIECZEŃSTWO

System GEMOS stosowany jest tam, gdzie bezpieczeństwo jest najwyższym priorytetem



OPTIMALIZACJA

Pozwala zoptymalizować koszty ochrony i obsługi technicznej obiektu



OSZCZĘDNOŚĆ

Umożliwia oszczędną gospodarkę mediami i zasobami ludzkimi

PSIM (Physical Security Information Management)

System inteligentnego zarządzania budynkiem, nadzorujący pracę wszystkich urządzeń i integrujący w jedną sieć wszystkie systemy zainstalowane w obiekcie.



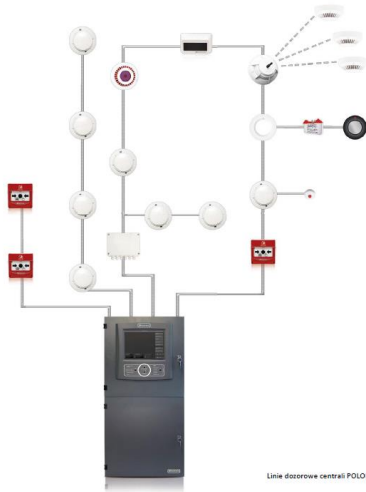
- Jedna z największych realizacji w Polsce
- Nowoczesne centrum zarządzania
- Integracja wszystkich systemów bezpieczeństwa
- Wizualizacja całego obiektu

System FPM+

- Certyfikowany system sterowania pożarowego.
- Jedna z największych realizacji w Polsce (4 sterowniki MASTER).
- Ponad 100 sterowników LSK nadzorujących prace klap wentylacyjnych.
- Ponad 200 sterowników EPSCUS nadzorujących prace urządzeń pożarowych.
- Sterownie ponad 200 oknami oddymiającymi w dachu.
- Automatyczne sterownie w czasie pożaru drzwiami, schodami, windami, kurtynami, systemem oddymiania, oświetlenia ewakuacyjnego.



CENTRALA
SYGNALIZACJI
POŻAROWEJ
POLON 6000



Linie detektorów centrali POLON 6000

System Sygnalizacji Pożaru

- POLON 6000 – w pełni cyfrowy system rozproszony (10 węzłów na dworcu i w tunelu)
- Ponad 3000 czujek punktowych
- Ponad 150 czujek liniowych
- 10 km kabla detekcyjnego w tunelu (ponad 1000 sensorów)
- Kilkaset ROPów
- Czujki zasysające
- Stałe Urządzenia Gaśnicze (wodne i gazowe)
- Wizualizacja działania przy współpracy z Gemos



Dźwiękowy System Ostrzegawczy

- Ponad 1700 głośników
- Rozgłaszanie w 66 strefach pożar
- Mikrofon Strażaka
- Mikrofon Strefowy
- Nadawanie komunikatów o przyjazdach i odjazdach pociągów



BMS



- Jednolity system zarządzania budynkiem przeznaczony do monitorowania i ostrzegania w czasie rzeczywistym oraz dodatkowo rejestrujący dane historyczne.
- Realizujący mechanizm alarmów z powiadamianiem, przedstawiający monitoring zużycia mediów i system raportowy on-line.
- Kontroluje ok. 450 różnego rodzaju rozdzielnic i szaf sterowniczych.
- Do budowy użyto ok. 140 km przewodów zasilających i sygnałowych.
- Zawiera ok. 50 tysięcy punktów pomiarowych i sterowniczych w systemie wizualizacyjnym.
- Stanowisko obsługi zawiera 2 monitory 43" do zarządzania systemem poprzez 1000 dynamicznych synoptyk wizualizacyjnych.

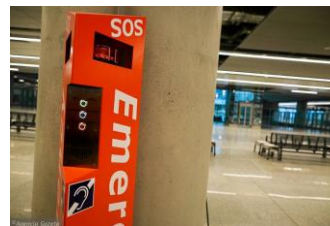
CCTV - monitoring

- System kamer na terenie dworca i tunelu
- Stanowisko operatora w centrum zarządzania (monitory 55" i 22")
- Ponad 400 kamer różnego typu
- 8 rejestratorów nagrywających obraz z kamer
- Wspomaganie Systemu Sygnalizacji Pożaru



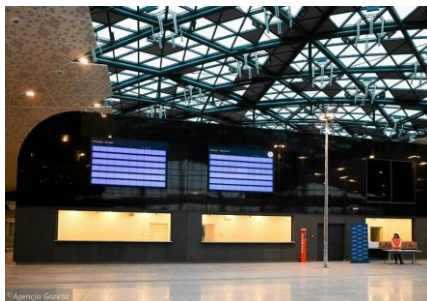
Systemy SOS, łączności GMS oraz VHF i UHF

- Specjalistyczne telefony dla służb ratunkowych
- Punkty ACCESS POINT Wi-Fi ponad 50 szt.
- Kable promieniujące Systemów łączności radiowej w zakresie GSM oraz VHF i UHF ponad 40 km.
- Anteny Systemów łączności radiowej w zakresie GSM oraz VHF i UHF ponad 150 szt.
- Kompleksowa obsługa wszystkich służb ratunkowych w systemie analogowym oraz cyfrowym
- Specjalistyczny maszt obsługujący wszystkie służby ratunkowe
- SŁUPEK SOS - HUSAR 20/2 ponad 50 szt.



Dynamiczna Informacja Pasażerska

- Serwer zapowiedzi głosowych i wizualnych ok. 10 szt.
- Tablica zbiorcza LCD ok. 20 szt.
- Tablica LCD peronowa wejściowa umieszczona przy wejściach na peron ok. 45 szt.



Odjazdy Departures	
12:35	Toruń Główny
12:55	Harszawa Wschodnia
13:00	Białystok
13:05	Harszawa Wschodnia
13:20	Gdynia Główna
13:25	Harszawa Wschodnia
14:00	Białystok
14:05	Harszawa Wschodnia
14:10	Białystok
14:05	Harszawa Wschodnia
14:20	Toruń Główny
14:25	Gdynia Główna

Przyjazdy Arrivals	
12:35	Toruń Główny
12:55	Harszawa Wschodnia
13:00	Białystok
13:05	Harszawa Wschodnia
13:20	Gdynia Główna
13:25	Harszawa Wschodnia
14:00	Białystok
14:05	Harszawa Wschodnia
14:10	Białystok
14:05	Harszawa Wschodnia
14:20	Toruń Główny
14:25	Gdynia Główna

Dworzec w liczbach

2 mld zł - tyle kosztuje łódzki dworzec.

300 osób projektowało nową Łódź Fabryczną; konstruktorzy wykonali ok. 5 tys. projektów.

Zostało położonych ponad 340 km kabli.

Wykonano 5000 projektów i setki tomów dokumentacji.

W ramach prac teletechnicznych wykonano ponad 300 szt. dokumentacji

10 tys. robotników przewinęło się przez plac budowy.

W pracach teletechnicznych udział brało ok. 200 osób.

117 pociągów każdego dnia obsługuje nowy dworzec.

1,6 tys. m kw. powierzchni komercyjnej zajmą punkty gastronomiczne i usługowe, kioski, poczta i kantor wymiany walut.

2 km ma tunel prowadzący do dworca. Docelowo ma mieć 11 km. 750 tys. m sześć. betonu zużyto do budowy dworca.

To niemal trzykrotnie więcej niż było potrzeba do wykonania stadionu narodowego w Warszawie.

65 tys. m kw. ma powierzchnia płyty stacji i parkingu. To tyle, ile zajęłoby sześć pełnowymiarowych boisk piłkarskich.





Sat-System
DYSTRYBUCJA SYSTEMÓW
KOLEJOWYCH
CENNIKI SYSTEMÓW

Warszawa, 18.01.2018

Produkty **SAT-SYSTEM HUSAR SIP** składa się:

- Podsystemu informacji wizualnych z wyświetlaczami, tablicami informacyjnymi,
- podsystemu rozgłoszeniowego z wzmacniaczami i głośnikami,
- podsystemu przywoławczo-alarmowego wraz z słupkami SOS i wspomaganie słuchu,

System współpracuje z innymi systemami w tym z wszystkimi systemami bezpieczeństwa poprzez certyfikowany przez CNBOP systemu zarządzania bezpieczeństwem (SZB)

Produkty

WYŚWIETLACZE

Wyświetlacze informacji podróżnych CSDIP

LP	Nazwa	Producent	Model	Ilość	J/m	Cena detaliczna netto
	Wyświetlacz Główny Stacyjny					
	Wyświetlacze krawędziowe					
	Wyświetlacz tunelowy					
	Wyświetlacze zbiorcze stacyjne					
	Wyświetlacze peronowe wejściowe					
	Wyświetlacze informacyjne					
	Wyświetlacze informacyjne					
	Czujnik odjazdu pociągu					

Wyświetlacze informacji podróżnych PDP

LP	Nazwa	Producent	Model	Ilość	J/m	Cena detaliczna netto
Wyświetlacz Główny Stacyjny						
Wyświetlacze krawędziowe						
Wyświetlacz tunelowy						
Wyświetlacze zbiorcze stacyjne						
Wyświetlacze peronowe wejściowe						
Wyświetlacze informacyjne						
Wyświetlacze informacyjne						
7.1	Czujnik odjazdu pociągu	-	-	1	kpl.	
Serwer PDP						
8.1	Serwer wraz z oprogramowaniem PDP	-	-	1	kpl.	

Produkty

NAGŁOŚNIENIA

System informacji głosowych CSDIP

LP	Nazwa	Producent	Model	Ilość	J/m	Cena detaliczna netto
1	Dworzec Mały			1	kpl.	
2	Dworzec Średni			1	kpl.	
3	Dworzec Duży			1	kpl.	
4	Stacja operatorska			1	kpl.	

System informacji głosowych PDP

LP	Nazwa	Producent	Model	Ilość	J/m	Cena detaliczna netto
1	Dworzec Mały			1	kpl.	
2	Dworzec Średni			1	kpl.	
3	Dworzec Duży			1	kpl.	
4	Stacja operatorska			1	kpl.	

Produkty

SŁUPKI SOS

Słupki SOS

LP	Nazwa	Producent	Model	Ilość	J/m	Cena detaliczna netto
1	SŁUPEK SOS TRÓJKĄTNY	Sat-System	Husar SOS TR	1	kpl.	
2	SŁUPEK SOS (przekrój kwadratowy) zawiera: defibrylator i apteczkę	Sat-System	Husar SOS KW	1	kpl.	
3	SŁUPEK SOS (przekrój kwadratowy) Brak - defibrylatora i apteczki	Sat-System	Husar SOS KW MED.	1	kpl.	
4	PANEL KOMUNIKACYJNY DO ZABUDOWY/podtynkowy	Sat-System	Husar SOS ZAB	1	kpl.	
5	adapter do panela/natynkowy	Sat-System	Husar SOS PAN	1	kpl.	
6	MODUŁ komunikacyjny DO WIND	Sat-System	Husar SOS WIND	1	kpl.	
7	SERWER SOS Z OPROGRAMOWANIEM	Sat-System	Husar SOS SERWER	1	kpl.	

Lokalna infrastruktura (C)SDIP

Słupki SOS, komunikacja

System Przywoławczo – Alarmowy wraz z niezbędną infrastrukturą (urządzeniami i oprogramowaniem)

–zapewnienie komunikacji głosowej pomiędzy pasażerami a służbami odpowiedzialnymi za ład, porządek i niesienie pomocy

–przekazywanie operatorowi systemu wizerunku osoby inicjującej połączenie w celu eliminacji fałszywych zgłoszeń

Lokalna infrastruktura (C)SDIP

Słupki SOS, komunikacja



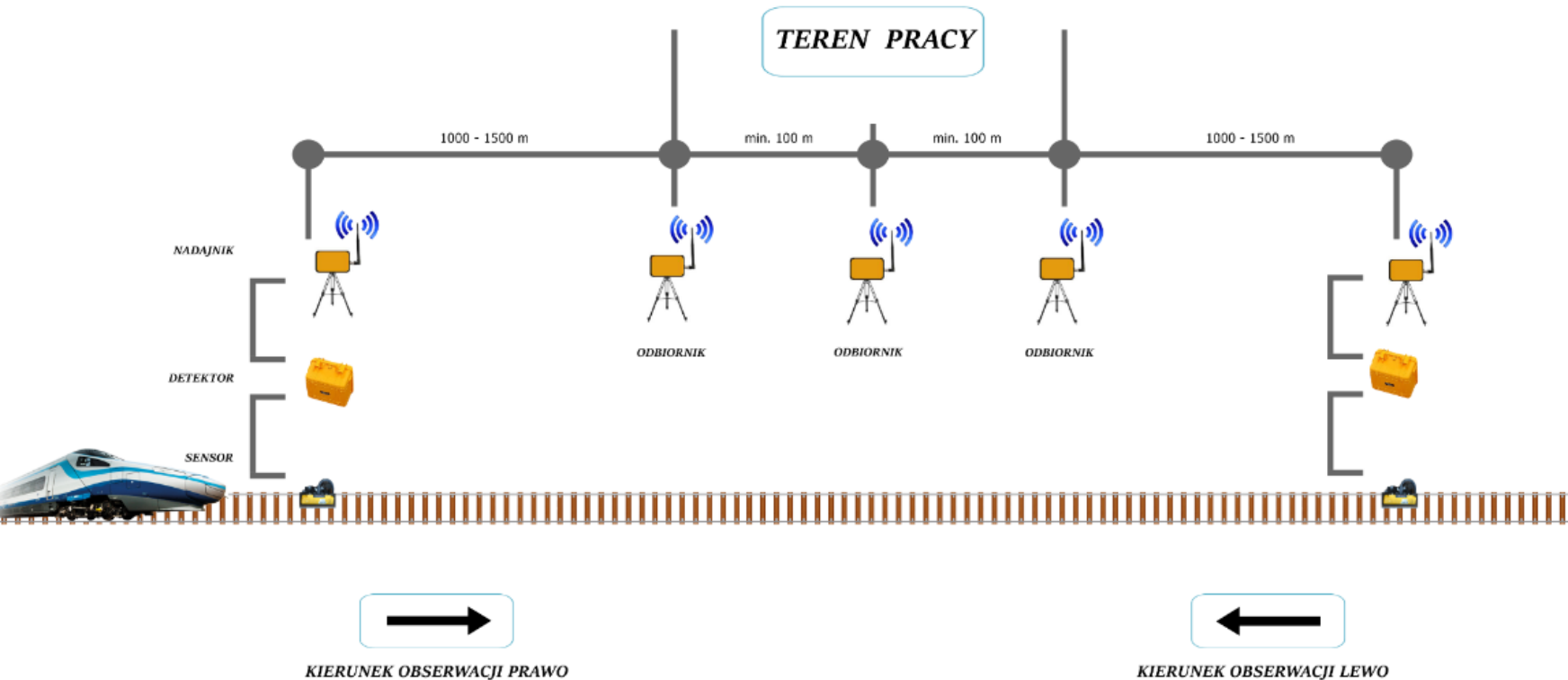
Produkty- MSO ORZEŁ II

MOBILNY SYSTEM OSTRZEGANIA ORZEŁ II

PREZENTACJA Sat-System - DYSTRYBUCJA SYSTEMÓW KOLEJOWYCH

System MSO - ORZEŁ						
LP	Nazwa	Producent	Model	Ilość	J/m	Cena detaliczna netto
1	System "ORZEŁ"			1	kpl	
1.1	TRANSMITER/SKŁADU POCIĄGU	Sat-System	MSO TR PL	2	szt	
1.2	PUNKT ALARMOWY SYSTEMU	Sat-System	MSO TO PL	3	szt	
1.3	PUNKT ALARMOWY SYSTEMU - PRZEWOŹNY	Sat-System	MSO TOM PL		szt	
1.4	SENSOR POCIĄGU	Sat-System	MSO RSR 123 PL	2	szt	
1.5	ZBIORCZA ŁADOWARKA DO SYSTEMU MSO	Sat-System	MSO L5A PL	1	szt	
2	Zestaw dodatkowego akumulatora	Sat-System	MSO III	1	kpl	
3	TRANSMITER/SKŁADU POCIĄGU	Sat-System	MSO TR PL	1	szt	
4	PUNKT ALARMOWY SYSTEMU	Sat-System	MSO TO PL	1	szt	
5	PUNKT ALARMOWY SYSTEMU - PRZEWOŹNY	Sat-System	MSO TOM PL	1	szt	
6	SENSOR POCIĄGU	Sat-System	MSO RSR 123 PL	1	szt	
7	ZBIORCZA ŁADOWARKA DO SYSTEMU MSO	Sat-System	MSO L5A PL	1	szt	

Produkty- MSO ORZEŁ II

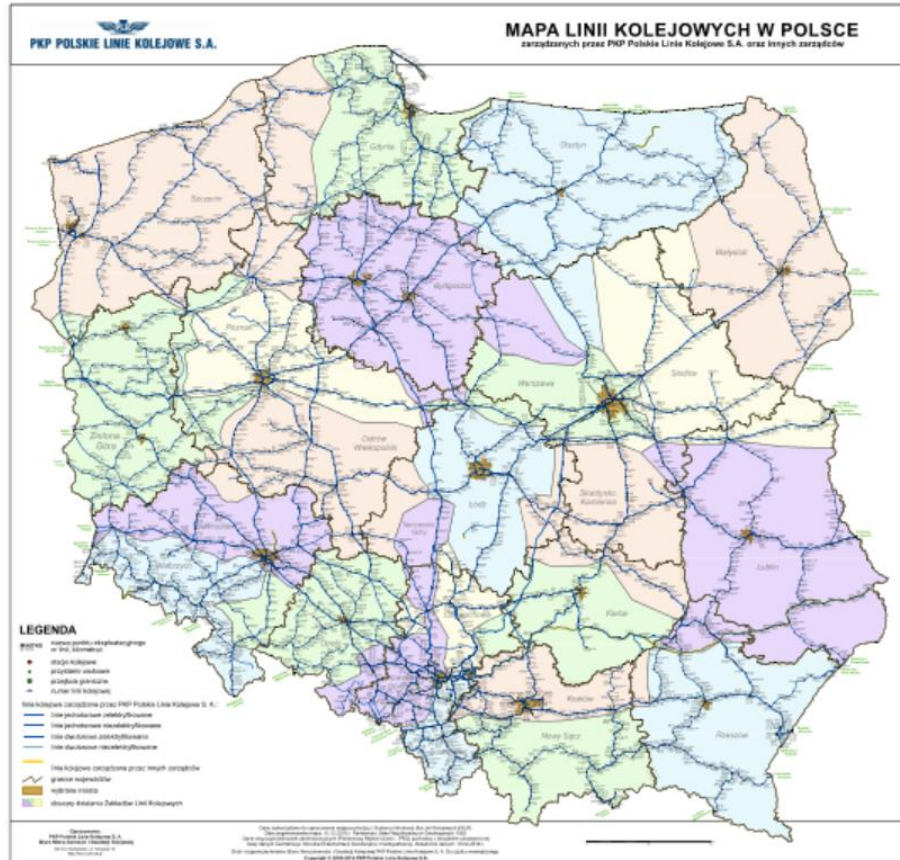


Wsparcie ofertowo - Produktowe

- **Oferta/ proces ofertowania (formatka w excel)**
- **Cenniki**
- **Wsparcie handlowe u KLIENTA**
- **Materiały dla projektantów/ wsparcie techniczne**
- **Wsparcie w konfiguracji i uruchomieniach**

Termin realizacji od zamówienia 60 dni

Mapa linii kolejowych w Polsce



Mapa Regionów Utrzymania





Usługi związane z obsługą podróżnych
Usługi do prowadzenia ruchu kolejowego
Utrzymanie i naprawa urządzeń



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Dzierżawa łączy
Usługi związane z obsługą podróżnych
Usługi do prowadzenia ruchu kolejowego
Utrzymanie i naprawa urządzeń



Usługi związane z obsługą podróżnych

Sat-System
DYSTRYBUCJA SYSTEMÓW
KOLEJOWYCH



Utrzymanie i naprawa urządzeń

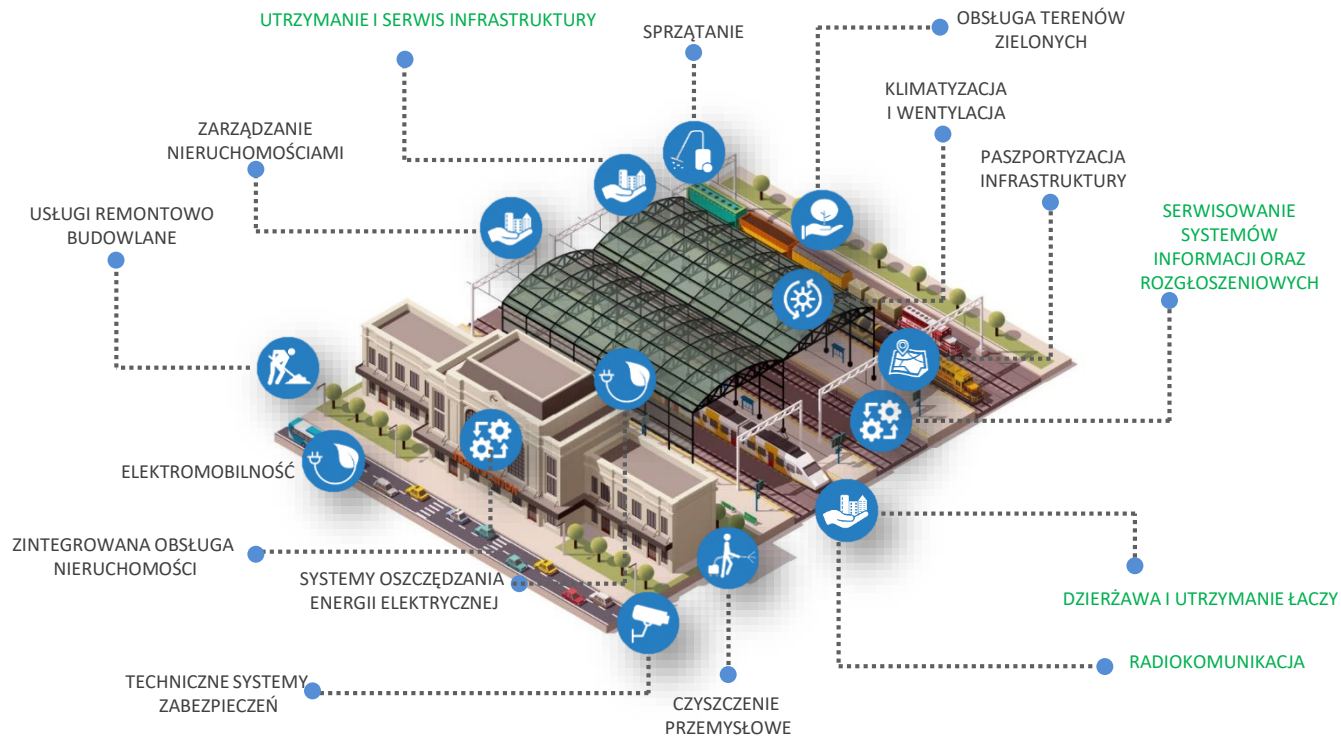


Utrzymanie i naprawa urządzeń
Dzierżawa urządzeń



Utrzymanie i naprawa urządzeń

Kompleksowa obsługa dworców



INNOWACJE

Innowacja od zawsze osadzona jest w kulturze Sat-System.

- Firma korzysta ze wspólnej bazy technologicznej w swojej działalności biznesowej.
- Realizowane projekty i projekty są realizowane w obszarze systemów bezpieczeństwa, włączając w to ochronę techniczną obiektów strategicznych i infrastruktury krytycznej.
- Dzięki temu zapewniamy bezpieczeństwo ludziom, obiektom i infrastrukturze technicznej.



OTWARTOŚĆ NA NAUKĘ

Główną rolą SAT-SYSTEM jest wprowadzanie INNOWACJI na rynek

- nowych produktów/nowych usług
- tworzenie na podstawie odkryć naukowych tak aby pojawiła się wartość dodana !

Nauka = wiedza

- ale tylko wtedy, gdy jest połączona z przedsiębiorczością.

Szeroka współpraca ze środowiskiem akademickim jest niezbędna dla rozwoju technologii, a także umożliwia przekazywanie zdobytej wiedzy i doświadczenia przyszłym inżynierom i naukowcom.

Dziękujemy za uwagę
i
zapraszamy do współpracy



- NOWE PRODUKTY
- INNOWACJE



- EKSPERCI
- KADRA TECHNICZNA



- OPTIMALIZACJA
- TERMINOWOŚĆ

Dziękuję za uwagę

Warszawa, 18.01.2018