

„Gemos jako system bezpieczeństwa
pożarowego w zakładach gospodarki odpadami.
Doświadczenia, kierunki modernizacji na
przykładzie obiektu MASTER - Odpady i Energia
Sp. z o.o. w Tychach”

Master - Międzygminny Zakład Kompleksowego Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Tychach

Master – odpady i energia sp. z o.o. jest spółką komunalną gminy Tychy, Bieruń, Bojszowy, Kobiór, Łędziny i Wiry w celu wspólnej realizacji założeń szeroko pojętej gospodarki odpadami. Master jako przedsiębiorstwo zdefiniowanego gospodarowania odpadami od 21 lat kompleksowo zajmuje się odbiorem, transportem, odzyskiem i finalnym unieszkodliwianiem odpadów. Spółka zatrudnia ok. 250 pracowników.

Eksploatacja Zakładu do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych to:

- Mechaniczna sortownia odpadów
- Fermentacja beztlenowa
- Kompostownia
- Linia do produkcji paliwa RDF
- Składowisko odpadów



ITPOL Sp. z o.o. Szczecin

Nasza firma oferuje kompleksowe rozwiązania i usługi z zakresu systemów bezpieczeństwa, posiadamy biuro projektowe które opracowuje projekty i koncepcje inwestycji wraz z doбором i optymalizacją sprzętu.

Specjalizujemy się w systemach:

- instalacje alarmowe SSWiN
- systemy monitoringu przemysłowego CCTV
- systemy przeciwpożarowe SAP
- systemy oddymiające
- kontrola dostępu KD
- rejestracja czasu pracy RCP
- systemy nagłaśniające DSO
- instalacje elektryczne
- oświetlenie ewakuacyjne

GEMOS i współpraca z Ela-Compil



Integracja systemów, aplikacji i sieci bezpieczeństwa w obiektach

27 lat na polskim rynku w branży przeciwpożarowej

GEMOS i współpraca z Ela-Compil



Integracja systemów, aplikacji i sieci bezpieczeństwa w obiektach

Omawiane obszary:

- ✓ Audyt systemów bezpieczeństwa
- ✓ Słabe strony działania dotychczasowego rozwiązania
- ✓ Opracowanie programu naprawy zainstalowanych rozwiązań
- ✓ Wdrożenie rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo
- ✓ Integracja z wykorzystaniem systemu GEMOS
- ✓ Leasing inwestycji
- ✓ Wnioski
- ✓ Pytania

Audyt systemów bezpieczeństwa zainstalowanych w obiekcie Master Sp. z o.o. obejmował:

- System detekcji gazu
- System detekcji pożaru i gaszenia RDF
- System detekcji pożaru – hala przyjęcia odpadów oraz hala sortowni
- System oddymiania – klapy dachowe

Słabe strony działania dotychczasowego rozwiązania:

- bardzo duża ilość tzw. fałszywych alarmów wynikających z błędnie dobranego rozwiązania przemysłowego nie sprawdzającego się w warunków istniejących w sortowni odpadów co bezpośrednio wpłynęło na brak realizacji rekomendacji ubezpieczyciela
- poprzez niesprawności systemu i bardzo częste alarmy zaobserwowaliśmy obniżenie progu wrażliwości wśród załogi a także często zdarzające się nieakceptowalne praktyki tzn. dezaktywacja grup dozorowych przez pracowników obsługi
- brak możliwości przewietrzania hal wynikającego z przyjętego rozwiązania technicznego na etapie budowy obiektu (wysterowanie gazowe klap oddymiających, które ogranicza tę możliwość)

Opracowanie programu naprawy zainstalowanych rozwiązań:

- Wykonanie projektu modernizacji systemu SAP z uwzględnieniem konsultacji i aprobaty PSP w Tychach
- Likwidacja elementów systemu które powodowały częste alarmy i usterki techniczne systemu SAP
- Modernizacja pętli dozorowej i wszystkich zainstalowanych elementów



Wdrożenie rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo:

- Instalacja systemu aspiracyjnego (zasysającego) na hali przyjęcia i sortowania odpadów
- Instalacja systemu aspiracyjnego (zasysającego) pracującego w koincydencji - boksy RDF
- Instalacja czujek płomienia na hali przyjęcia odpadów
- Instalacja systemu monitoringu opartego na termowizji
- GEMOS - Integracja systemu SAP oraz CCTV

System przedmuchiwania ruraru systemu aspiracyjnego



FAAST LT dwie strefy detekcji



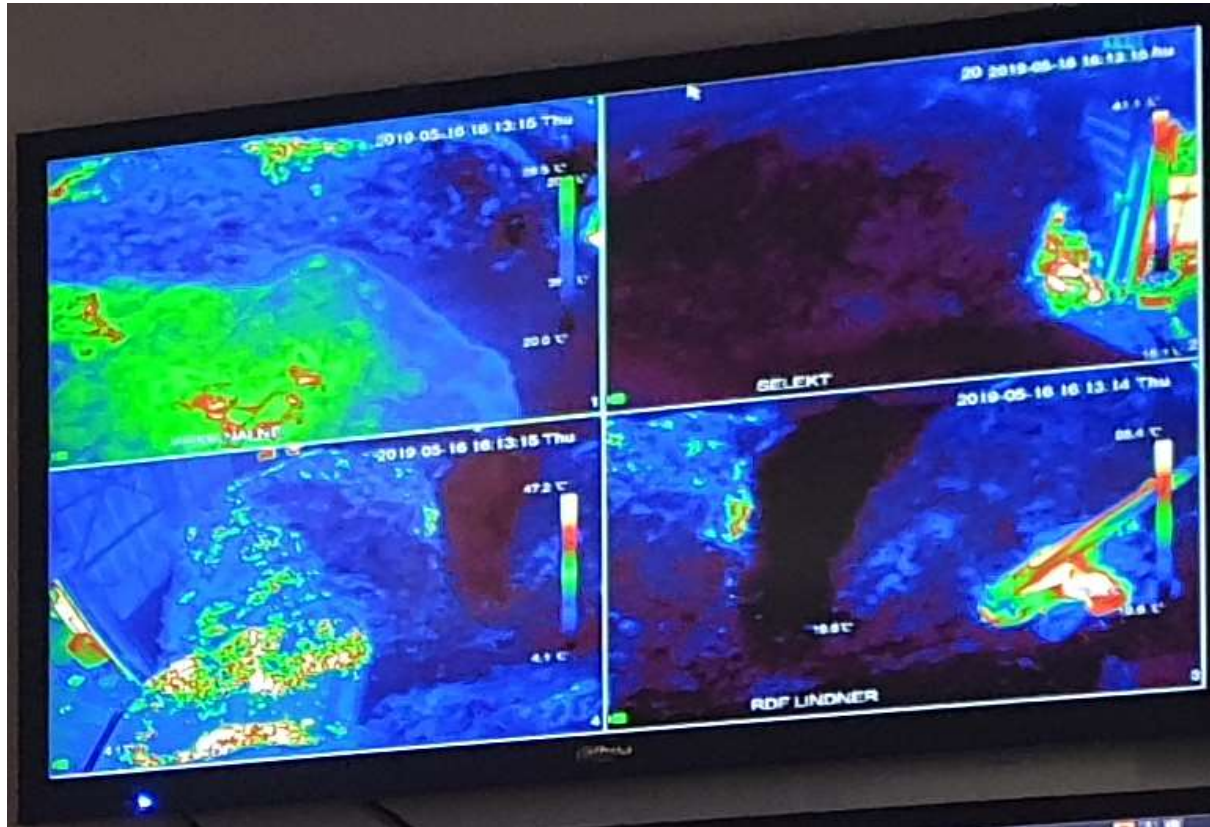
Czujka płomienia
z systemem podawania powietrza



FAAST



Termowizja - hala przyjęcia odpadów



Integracja systemów bezpieczeństwa w obiekcie Master Tychy - GEMOS

The screenshot displays the GEMOS security management interface. On the left, a table lists recent events with columns for Operator, Czas (Time), Oznaczenie ID (ID Label), and Zdarzenie (Event). The table is color-coded by event type: red for alarms, yellow for warnings, and orange for other events. At the bottom of the table, summary statistics are shown: **Wszystko: 178**, **Alarm: 0**, **Odlączenia: 0**, **Awarie: 48**, and **Nowe zdarzenia: 177**.

The central part of the interface shows a site map with labels for 'Hala 6', 'Hala 5', 'Waga', 'Budynek 1', and 'Budynek 2'. To the right, a detailed floor plan of the building is visible, showing room layouts and sensor locations marked with green dots.

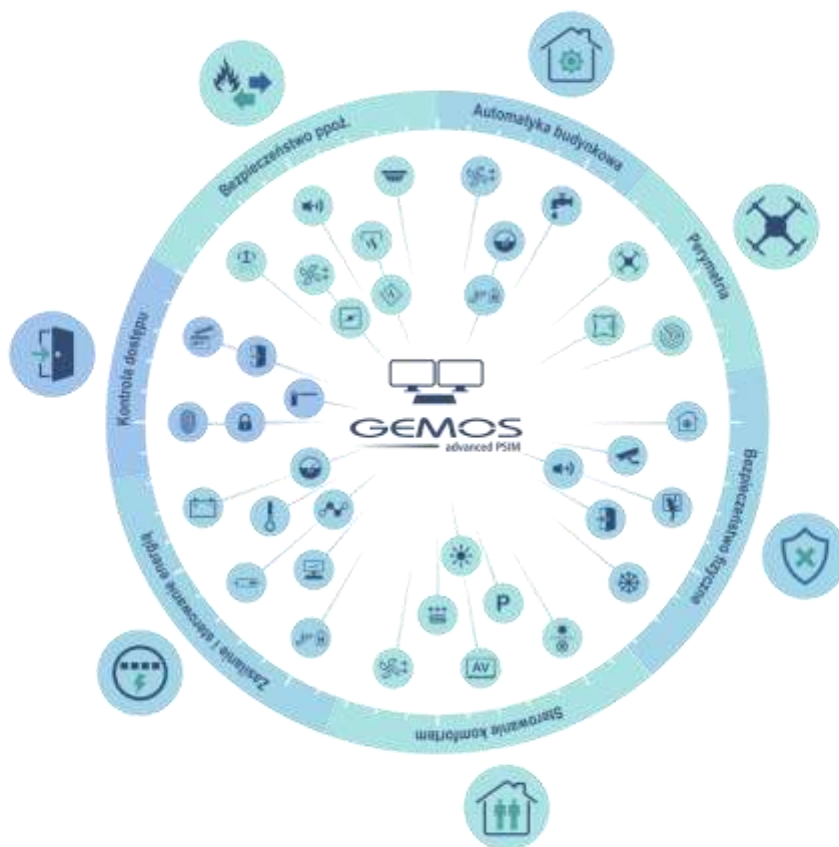
At the top of the interface, there are navigation icons for 'SP' (Security Panel), 'CCTV' (Video Surveillance), and 'Kon' (Control). The GEMOS logo is visible at the bottom center of the interface.

Integracja:

- Bezpieczeństwo ppoż.:**
- wentylacja ppoż. i bytowa
 - DSO
 - SO - Oddymianie (klap, czujki dymu)
 - oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne
 - detekcja gazów, instalacje gaśnicze
 - kontrola zalania

- Sterowanie kontrolą dostępu:**
- drzwi
 - zamki
 - szlabany
 - karty
 - biometria

- Zasilanie i sterowanie:**
- zabezpieczenia i rozdzielnie elektryczne
 - instalacje pomiarowe
 - sterowanie i monitorowanie zadań
 - instalacje zasilające
 - systemy oświetleniowe
 - urządzenia i układy zasilania awaryjnego
 - windy, schody ruchome
 - kontrola sieci strukturalnych



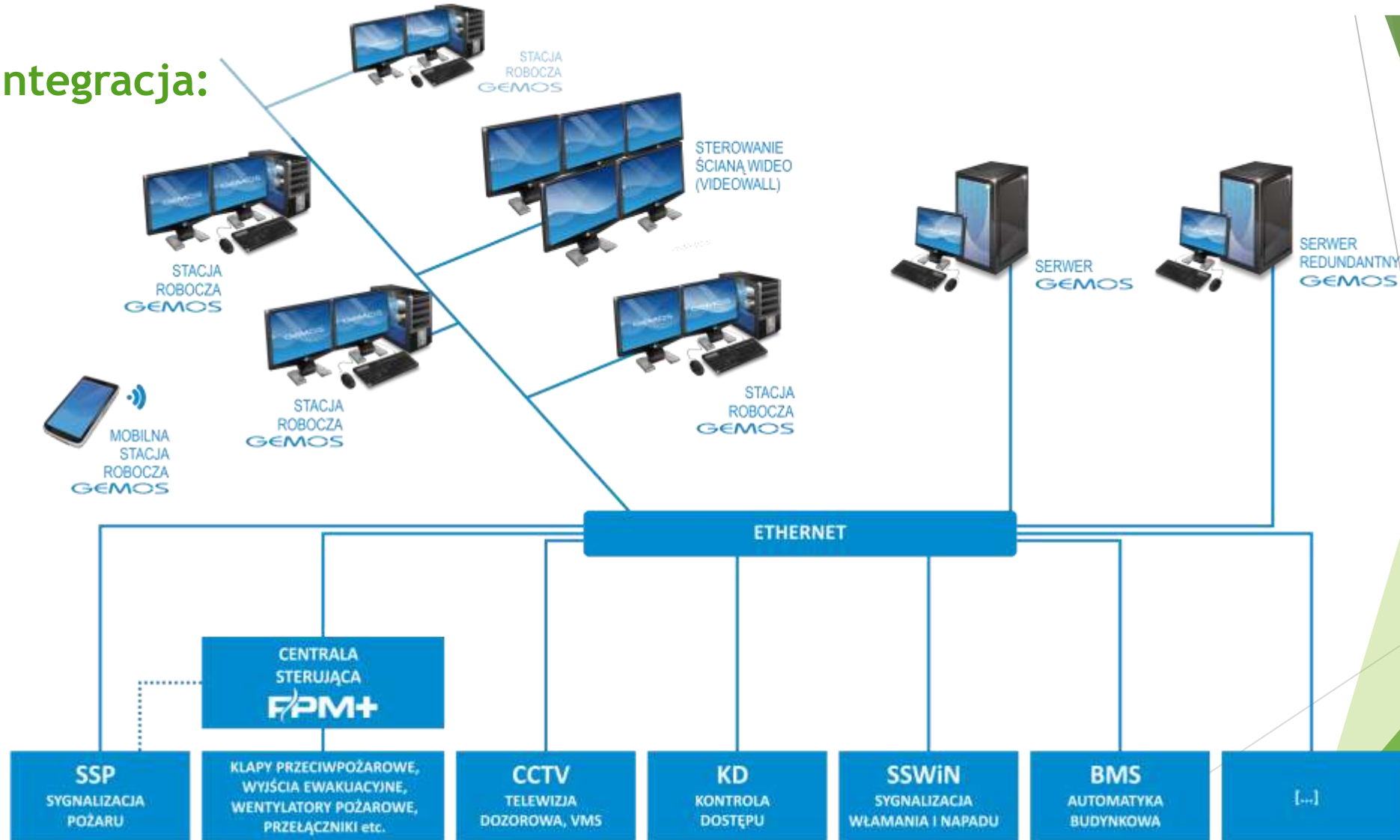
- Automatyka budynkowa:**
- system automatyki budynkowej (BAS - Building Automation System)

- Integracja systemów ochrony obwodowej:**
- ogrodzenia
 - drony
 - radary

- Bezpieczeństwo fizyczne:**
- kontrola dostępu
 - BMS
 - SSWiN
 - DSO
 - CCTV
 - HVAC

- Sterowanie komfortem:**
- sterowanie klimatyzacją
 - sterowanie wentylacją
 - sterowanie ogrzewaniem
 - sterowanie oświetleniem
 - sterowanie nagłośnieniem
 - sterowanie systemami parkingowymi
 - obsługa urządzeń audio-video
 - system pogody

Integracja:



Zmodernizowane o system GEMOS stanowisko operatorskie z kamerami termowizyjnymi



Leasing inwestycji:



Wnioski - skutecznie przeprowadzona modernizacja pozwoliła na:

- eliminację fałszywych alarmów,
- wprowadzenie jednolitych procedur postępowania w przypadku pożaru z wykorzystaniem systemu GEMOS,
- okresowe testy współdziałania systemów bezpieczeństwa i nadzór ich skuteczności działania, prowadzenie protokołów które, by potwierdzały wykonane testy oddziaływania na inne elementy systemów bezpieczeństwa PPOŻ.
- ograniczenie ilości podmiotów wykonujących serwisy systemów bezpieczeństwa co pozwoli na zwiększenie skuteczności współdziałania pomiędzy nimi.
- wdrożone rozwiązanie pozwoliło podnieść poziom bezpieczeństwa zatrudnionych pracowników, mienia i środowiska naturalnego.

Pytania:

Zapraszamy do kontaktu w celu uszczegółowienia rozwiązań i technologii zainstalowanych rozwiązań

ITPOL Sp. z o.o.

e-mail: kontakt@itpol.pl

Tel: 535-581-930

Ela-compile sp. z o.o.

e-mail: wspolpraca@ela-compile.pl

Tel: 514-338-007

Dziękujemy za uwagę



GEMOS

