

Seria: **KRAJOWE OCENY TECHNICZNE**

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA CNBOP-PIB CNBOP-PIB-KOT-2020/0216-1012 wydanie 1

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016 poz. 1968) w wyniku postępowania w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej dokonanej w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpowazarowej - Państwowym Instytucie Badawczym w Józefowie k/Otwocka na wniosek firmy:

OSTOYA – Data System Sp. z o.o.
ul. Kartuska 462
80-298 Gdańsk

stwierdza się pozytywną ocenę właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu budowlanego pod nazwą:

**System integrujący urządzenia przeciwpowazarowe – zestaw –
System do wizualizacji i sterowania –
System Zarządzania Bezpieczeństwem ZEW.SMS**

produkowanego przez: **OSTOYA – Data System Sp. z o.o.**
ul. Kartuska 462
80-298 Gdańsk

o przeznaczeniu, zakresie, warunkach i na zasadach określonych w załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB.

Termin ważności
od 24 września 2020 r.
do 23 września 2025 r.

Załącznik
Postanowienia ogólne i techniczne



Z-ca Dyrektora
ds. certyfikacji i dopuszczeń

st. bryg. dr inż. Jacek Zboina

Józefów, 24 września 2020 r.

Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB-KOT-2020/0216-1012 wydanie 1 zawiera 25 stron. Dopuszcza się kopiowanie Krajowej Oceny Technicznej tylko w całości. Kopiowanie, publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie (również elektronicznej) fragmentów Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpowazarowej – Państwowym Instytutem Badawczym.



ZAŁĄCZNIK

SPIS TREŚCI

- 1. Opis Techniczny Wyrobu**
 - 1.1 Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu
 - 1.2 Podział
 - 1.3 Oznaczenia
- 2. Zamierzone zastosowanie wyrobu**
 - 2.1 Przeznaczenie
 - 2.2 Zakres i warunki stosowania, ograniczenia
 - 2.3 Instalowanie
- 3. Właściwości użytkowe wyrobu i metody zastosowane do ich oceny**
 - 3.1 Wymagania techniczne / środowiskowe
- 4. Pakowanie, przechowywanie, transport oraz sposób znakowania wyrobu**
 - 4.1 Pakowanie
 - 4.2 Przechowywanie
 - 4.3 Transport
 - 4.4 Znakowanie
- 5. Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych**
 - 5.1 Zasady ogólne
 - 5.2 Zakładowa kontrola produkcji (ZKP)
 - 5.3 Wstępne badanie typu
 - 5.4 Badanie gotowych wyrobów
 - 5.5 Metody badań
 - 5.6 Pobieranie próbek do badań
 - 5.7 Ocena wyników badań
- 6. Pouczenie**
- 7. Wykaz dokumentów wykorzystywanych w postępowaniu**
Załączniki
INFORMACJE DODATKOWE



POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1 OPIS TECHNICZNY WYROBU

1.1 Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej jest **System integrujący urządzenia przeciwpożarowe – zestaw – System do wizualizacji i sterowania – System Zarządzania Bezpieczeństwem ZEW.SMS.**

System integrujący urządzenia przeciwpożarowe – zestaw – System do wizualizacji i sterowania – System do wizualizacji i sterowania – System Zarządzania Bezpieczeństwem ZEW.SMS (zwany w dalszej części Krajowej Oceny Technicznej także SIUP ZEW.SMS) stosowany jest do wizualizacji, sterowania i zarządzania urządzeniami przeciwpożarowymi oraz integracji innych systemów, mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe obiektu. SIUP ZEW.SMS ma za zadanie realizować funkcje bezpieczeństwa zgodnie z przyjętymi założeniami i scenariuszem pożarowym zabezpieczanego obiektu budowlanego.

SIUP ZEW.SMS składa się z części sprzętowej urządzenia integrującego oraz oprogramowania.

Zaimplementowany w obiekcie budowlanym realizuje integrację następujących systemów i instalacji przeciwpożarowych budynku:

- systemy sygnalizacji pożarowej,
- dźwiękowe systemy ostrzegawcze,
- urządzenia i systemy stałych urządzeń gaśniczych,
- systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła,
- elementy oddzielenia przeciwpożarowych,
- systemy oświetlenia awaryjnego,
- przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
- dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych (dźwigi dla straży pożarnej),
- inne urządzenia przeciwpożarowe wykorzystywane w czasie stanu alarmu pożarowego.

Oprogramowanie ZEW.SMS ma architekturę klient-serwer. Serwer obsługuje wszystkie interakcje z integrowanymi urządzeniami przeciwpożarowymi zainstalowanymi w obiekcie, podczas gdy przynajmniej jeden klient umożliwia operatorom korzystanie z dedykowanej aplikacji (ZEW.NG-SP) do obsługi systemu. W systemie może znajdować się więcej niż jedna stacja kliencka, dzięki czemu kilku operatorów może zarządzać lub tylko monitorować ten sam obiekt budowlany w zależności od przydzielonego poziomu dostępu. Oprogramowanie ZEW.SMS może zostać opcjonalnie zainstalowane na pojedynczym komputerze z zachowaniem pełnej funkcjonalności klienta i serwera. Stacje klienckie mogą zostać dodane na oddzielny sprzęt komputerowy zgodny ze specyfikacją ZEW.NG-KLIENT.



W skład zestawu SIUP ZEW.SMS wchodzi następujące elementy:

- ZEW.NG + oprogramowanie ZEW.NG-SP
- ZEW.NODE
- Centrala sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi typu ZEW.COM.
CSUP ZEW.COM powinna spełniać wymagania odrębnej Krajowej Oceny Technicznej. Spełnienie wymagań powinno być potwierdzone stosownym krajowym certyfikatem stałości właściwości użytkowych.

Serwer ZEW.SMS zbudowany jest z następujących komponentów sprzętowych:

- obudowa – zgodnie z tabelą nr 1 (4/4),
- komputer przemysłowy – zgodnie z tabelą nr 1 (1/4),
- przetwornice napięcie, zasilacze, akumulatory – zgodnie z tabelą nr 1 (3/4),
- sterowniki, moduły, switchy, modemy, serwery portów – zgodnie z tabelą nr 1.

Zasilacz, spełniający wymagania norm zharmonizowanych EN 54-4 oraz EN 12101-10, posiada niezależny certyfikat stałości właściwości użytkowych i wystawioną przez jego producenta deklarację właściwości użytkowych.

SIUP ZEW.SMS obsługiwany jest za pomocą platformy informatycznej ZEW.NG-SP.

SIUP ZEW.SMS zastosowany w obiekcie budowlanym do zarządzania bezpieczeństwem pożarowym zapewnia następujące funkcjonalności:

- wymiana danych z innymi systemami bezpieczeństwa pożarowego i urządzeniami technicznymi za pośrednictwem interfejsów cyfrowych z wykorzystaniem różnych protokołów komunikacyjnych,
- wizualizacja na ekranie komputera, na planach obiektów elementów należących do integrowanych systemów,
- przekierowywanie zdarzeń na inne stanowisko robocze,
- prezentacja lokalizacji i stanu wszystkich integrowanych urządzeń,
- ręczne sterowanie poszczególnymi urządzeniami przeciwpożarowymi w stanie dozoru (prace konserwacyjne) jak i w czasie alarmu pożarowego,
- uruchamianie alternatywnych sekwencji sterowań w stanie dozoru (prace konserwacyjne) jak i w czasie alarmu pożarowego,
- grupowanie użytkowników i urządzeń w celu zbiorowego zarządzania,
- precyzyjna personalizacja prawa dostępu operatorów,
- logowanie zdarzeń i akcji podejmowanych przez operatorów,
- drukowanie raportów zdarzeń różnych kategorii.

Podstawowe dane techniczne urządzenia integrującego typu ZEW.SMS przedstawia tabela nr 1.

Tabela nr 1 (1/4).

Dane techniczne urządzenia integrującego typu ZEW.SMS	
Elementy składowe wyrobu	<p>Oprogramowanie ZEW.NG-SP Szafa RACK: Radiolex Komputer przemysłowy ZEW.IPC-1.0: Advantech ARK-1123 Komputer przemysłowy ZEW.IPC-1.1: Advantech ARK-1550 Komputer przemysłowy ZEW.IPC-1.2: Advantech ARK-2150 Komputer przemysłowy ZEW.IPC-1.3: Advantech ARK-3500 Komputer przemysłowy ZEW.IPC-1.4: Advantech ARK-3510 Komputer przemysłowy ZEW.IPC-1.5: Advantech ARK-3520</p>
	<p>Sterownik ZEW.PLC-1.0: 750-862 Sterownik ZEW.PLC-1.1: 750-885 Sterownik ZEW.PLC-1.2: 750-893 Sterownik ZEW.PLC-1.3: 750-832 Sterownik ZEW.PLC-1.4: 750-8102 Sterownik ZEW.PLC-1.5: 750-8212</p>
	<p>Moduł wejść dwustanowych ZEW.MDI-1.0: 750-424 Moduł wejść dwustanowych ZEW.MDI-1.1: 750-405 Moduł wejść dwustanowych ZEW.MDI-1.2: 750-1415 Moduł wejść dwustanowych ZEW.MDI-1.3: 750-1405</p>
	<p>Moduł wyjść dwustanowych ZEW.MDO-1.0: 750-506 Moduł wyjść dwustanowych ZEW.MDO-1.1: 750-508 Moduł wyjść dwustanowych ZEW.MDO-1.2: 750-532 Moduł wyjść dwustanowych ZEW.MDO-1.3: 750-531 Moduł wyjść dwustanowych ZEW.MDO-1.4: 750-1504 Moduł wyjść dwustanowych ZEW.MDO-1.5: 750-517</p>
	<p>Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.0: 750-454 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.1: 750-455 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.2: 750-460 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.3: 750-461 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.4: 750-463 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.5: 750-464 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.6: 750-465 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.7: 750-466 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.8: 750-467 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.9: 750-468 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.10: 750-469 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.11: 750-470 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.12: 750-472 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.13: 750-473 Moduł wejść analogowych ZEW.MAI-1.14: 750-473</p>
	<p>Moduł wyjść analogowych ZEW.MAO-1.0: 750-550 Moduł wyjść analogowych ZEW.MAO-1.1: 750-552 Moduł wyjść analogowych ZEW.MAO-1.2: 750-553 Moduł wyjść analogowych ZEW.MAO-1.3: 750-554 Moduł wyjść analogowych ZEW.MAO-1.4: 750-555 Moduł wyjść analogowych ZEW.MAO-1.5: 750-556 Moduł wyjść analogowych ZEW.MAO-1.6: 750-557 Moduł wyjść analogowych ZEW.MAO-1.7: 750-559 Moduł wyjść analogowych ZEW.MAO-1.8: 750-560 Moduł wyjść analogowych ZEW.MAO-1.9: 750-562 Moduł wyjść analogowych ZEW.MAO-1.10: 750-563</p>



Tabela nr 1 (2/4).

Dane techniczne urządzenia integrującego typu ZEW.SMS	
Elementy składowe wyrobu	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.0: 750-600
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.1: 750-601
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.2: 750-602
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.3: 750-603
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.4: 750-604
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.5: 750-606
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.6: 750-609
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.7: 750-610
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.8: 750-611
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.9: 750-612
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.10: 750-613
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.11: 750-614
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.12: 750-615
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.13: 750-616
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.14: 750-621
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.15: 750-622
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.16: 750-623
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.17: 750-624
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.18: 750-626
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.19: 750-627
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.20: 750-628
	Moduł systemowy ZEW.SYS-1.21: 750-640
	Moduł komunikacyjny ZEW.CMT-1.0: 750-643
	Moduł komunikacyjny ZEW.CMT-1.1: 750-650
	Moduł komunikacyjny ZEW.CMT-1.2: 750-651
	Moduł komunikacyjny ZEW.CMT-1.3: 750-652
	Moduł komunikacyjny ZEW.CMT-1.4: 750-653
	Moduł komunikacyjny ZEW.CMT-1.5: 750-654
	Moduł komunikacyjny ZEW.CMT-1.6: 750-655
	Moduł komunikacyjny ZEW.CMT-1.7: 750-657
	Moduł komunikacyjny ZEW.CMT-1.8: 750-658
	Moduł komunikacyjny ZEW.CMT-1.9: 750-648
	Switch ZEW.SWITCH-1.0: LNX-800
	Switch ZEW.SWITCH-2.0: LMX-0600
	Switch ZEW.SWITCH-2.1: LMX-0602
	Switch ZEW.SWITCH-2.2: LMX-0800
	Switch ZEW.SWITCH-2.3: LMX-0802
	Switch ZEW.SWITCH-3.0: LMX-0601G
	Switch ZEW.SWITCH-3.1: LMX-0800G
	Switch ZEW.SWITCH-3.2: LMX-0804G
	Switch ZEW.SWITCH-3.3: LMX-1002G
	Switch ZEW.SWITCH-3.4: LMX-1202G
	Switch ZEW.SWITCH-3.5: LMX-1204G
	Switch ZEW.SWITCH-4.0: EDS-405A
	Switch ZEW.SWITCH-4.1: EDS-408A
	Serwer portów ZEW.RS-ETH-1.0: NPort 5110
	Serwer portów ZEW.RS-ETH-1.1: NPort 5150
	Serwer portów ZEW.RS-ETH-1.2: NPort 5210
	Serwer portów ZEW.RS-ETH-1.3: NPort 5230/5232
	Serwer portów ZEW.RS-ETH-1.4: NPort 5410
	Serwer portów ZEW.RS-ETH-1.5: NPort 5610/5630
	Modem ZEW.RTR_IP-1.0: G3151
	Modem ZEW.RTR_IP-1.0: G3150A-LTE



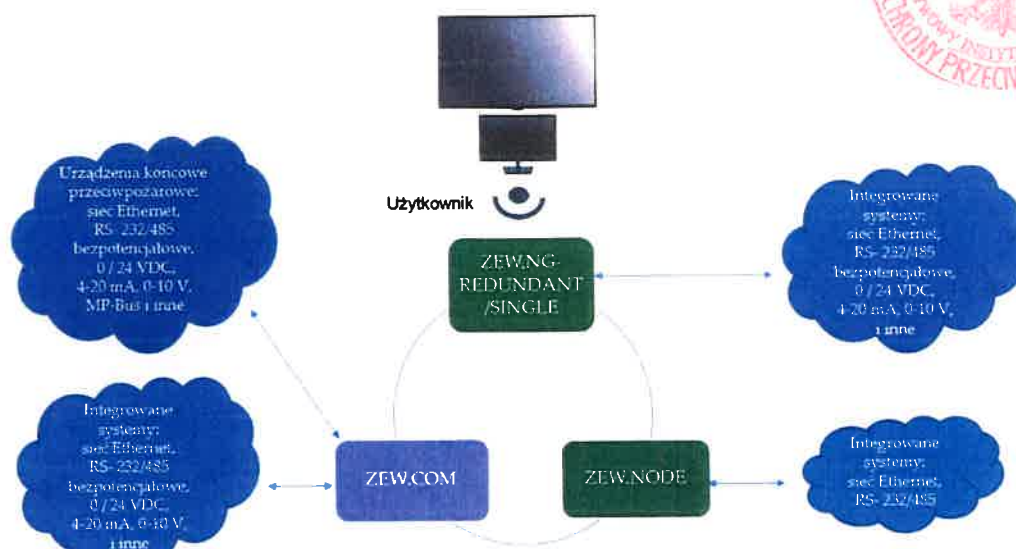
Tabela nr 1 (3/4).

Dane techniczne urządzenia integrującego typu ZEW.SMS	
Elementy składowe wyrobu	Moduł kontrolno-pomiarowy ZEW.ETH-1.0: ADAM-6251 Moduł kontrolno-pomiarowy ZEW.ETH-1.1: ADAM-6256 Moduł kontrolno-pomiarowy ZEW.ETH-1.2: ADAM-6250 Moduł kontrolno-pomiarowy ZEW.ETH-1.3: ADAM-6260 Moduł kontrolno-pomiarowy ZEW.ETH-1.4: ADAM-6266
	Przetwornica napięcia ZEW.INV-1.0: TS-200-224-B Przetwornica napięcia ZEW.INV-1.1: TS-400-224-B Przetwornica napięcia ZEW.INV-1.2: TS-700-224-B Przetwornica napięcia ZEW.CONV12-1.0: SD-100B-12 Przetwornica napięcia ZEW.CONV12-1.1: SD-150B-12 Przetwornica napięcia ZEW.CONV12-1.2: SD-200B-12 Przetwornica napięcia ZEW.CONV24-1.0: SD-100B-24 Przetwornica napięcia ZEW.CONV24-1.1: SD-150B-24 Przetwornica napięcia ZEW.CONV24-1.2: SD-200B-24 Przetwornica napięcia ZEW.CONV24-1.3: SD-350B-24
	Zasilacz ZEW.FPS-1.0: EN54-3A17LCD Zasilacz ZEW.FPS-1.1: EN54-5A17LCD Zasilacz ZEW.FPS-1.2: EN54-7A17LCD Zasilacz ZEW.FPS-1.3: EN54-7A40LCD
	Zasilacz ZEW.FPS-2.0: ZSP135-DR-3A-1 Zasilacz ZEW.FPS-2.1: ZSP135-DR-5A-1 Zasilacz ZEW.FPS-2.2: ZSP135-DR-5A-2 Zasilacz ZEW.FPS-2.3: ZSP135-DR-5A-3 Zasilacz ZEW.FPS-2.4: ZSP135-DR-7A-1 Zasilacz ZEW.FPS-2.5: ZSP135-DR-7A-2 Zasilacz ZEW.FPS-2.6: ZSP135-DR-7A-3
	Zasilacz ZEW.FPS-3.0: ZM24V6A-151AZ-000 Zasilacz ZEW.FPS-3.1: ZM24V8A-200AZ-000 Zasilacz ZEW.FPS-3.2: ZM24V12A-300AZ-000 Zasilacz ZEW.FPS-3.3: ZM24V16A-400AZ-000 Zasilacz ZEW.FPS-3.4: ZM24V24A-600AZ-000
	Akumulator ZEW.BAT-1.0: MX 18-12 Akumulator ZEW.BAT-1.1: MX 40-12 Akumulator ZEW.BAT-1.2: MX 65-12 Akumulator ZEW.BAT-2.0: AML 18-12 Akumulator ZEW.BAT-2.1: AML 40-12 Akumulator ZEW.BAT-2.2: AML 65-12 Akumulator ZEW.BAT-3.0: BP 18-12 Akumulator ZEW.BAT-3.1: BP 40-12 Akumulator ZEW.BAT-3.2: BP 65-12
	Protokoły i standardy komunikacyjne stosowane w komunikacji z integrowanymi urządzeniami przeciwpożarowymi
	Modbus TCP, Modbus RTU, BACnet, OPC, LonWorks, MP-BUS, M-bus, Profibus, Ethernet TCP/IP, SNMP, KNX, oraz inne własne cyfrowe protokoły komunikacji różnych producentów.
	Zakres temperatur pracy
	od - 5°C do +40°C
Wersja oprogramowania	zewng-sp-2020
Zasilanie główne: napięcie zasilania	230 V AC
Maksymalny pobór prądu z sieci	200 W / 400 W
Wewnętrzne napięcie robocze	24 V DC
Zasilanie awaryjne: typ akumulatorów	Patrz: Tabela nr 1; Elementy składowe wyrobu



Tabela nr 1 (4/4).

Dane techniczne urządzenia integrującego typu ZEW.SMS	
Stopień ochrony obudowy	IP 3X
Wymiary obudowy (gł. x szer. x wys.)	ZEW.CAB-RSA-400*600*210
	ZEW.CAB-RSA-400*600*250
	ZEW.CAB-RSA-400*600*300
	ZEW.CAB-RSA-400*800*210
	ZEW.CAB-RSA-400*800*250
	ZEW.CAB-RSA-400*800*300
	ZEW.CAB-RSA-400*1000*250
	ZEW.CAB-RSA-400*1000*300
	ZEW.CAB-RSA-500*500*210
	ZEW.CAB-RSA-500*500*300
	ZEW.CAB-RSA-500*600*210
	ZEW.CAB-RSA-500*600*250
	ZEW.CAB-RSA-500*600*300
	ZEW.CAB-RSA-500*700*250
	ZEW.CAB-RSA-600*400*210
	ZEW.CAB-RSA-600*400*250
	ZEW.CAB-RSA-600*400*300
	ZEW.CAB-RSA-600*500*300
	ZEW.CAB-RSA-600*600*210
	ZEW.CAB-RSA-600*600*250
	ZEW.CAB-RSA-600*600*300
	ZEW.CAB-RSA-600*800*210
	ZEW.CAB-RSA-600*800*250
	ZEW.CAB-RSA-600*800*300
	ZEW.CAB-RSA-600*1000*250
	ZEW.CAB-RSA-600*1000*300
	ZEW.CAB-RSA-600*1200*250
	ZEW.CAB-RSA-600*1200*300
	ZEW.CAB-RSA-800*600*250
	ZEW.CAB-RSA-800*600*300
	ZEW.CAB-RSA-800*800*210
	ZEW.CAB-RSA-800*800*250
	ZEW.CAB-RSA-800*800*300
	ZEW.CAB-RSA-800*1000*250
	ZEW.CAB-RSA-800*1000*300
	ZEW.CAB-RSA-800*1200*250
	ZEW.CAB-RSA-800*1200*300
Elementy składowe wyrobu	Wentylator ZEW.FAN-1.0: 4414L3
	Wentylator ZEW.FAN-2.0: 5.01801.0-00
	Kratka wentylująca ZEW.CAB_EQ-1.1: 5.11801.0-00
	Czujnik temperatury ZEW.PT-1.0: SCPPt100A
	Moduł kontrolno-pomiarowy ZEW.H&T-1.0: TH 2DI DO ETH
	Termostat ZEW.THERMST-1.0: 5.01141.0-00
	Wyłącznik drzwiowy ZEW.CAB_SW-1.0: 5.01350.0-00
	Przycisk ZEW.BUTT-1.0: Harmony XB4
	Przycisk ZEW.BUTT-2.0: Harmony XB5
	Wskaźnik świetlny ZEW.LIGHT-1.0: Harmony XB4
	Wskaźnik świetlny ZEW.LIGHT-2.0: Harmony XB5
	Przełącznik ZEW.REL-1.0-1.6: 788-seria
	Przełącznik ZEW.REL-2.0-1.6: 857-seria
	Panel dotykowy ZEW.TP-1.0: AS46TFT0707
	Panel dotykowy ZEW.TP-1.1: AS46TFT1107
	Panel dotykowy ZEW.TP-1.2: AS46TFT1507



Pierścień światłowodowy lub miedziany

Rys. nr 1. Przykładowa struktura SIUP ZEW.SMS*.

Źródło: Materiały producenta.

(*ZEW.COM CSUP ZEW.COM powinna spełniać wymagania odrębnej Krajowej Oceny Technicznej.

Spełnienie wymagań powinno być potwierdzone stosownym krajowym certyfikatem stałości właściwości użytkowych.)

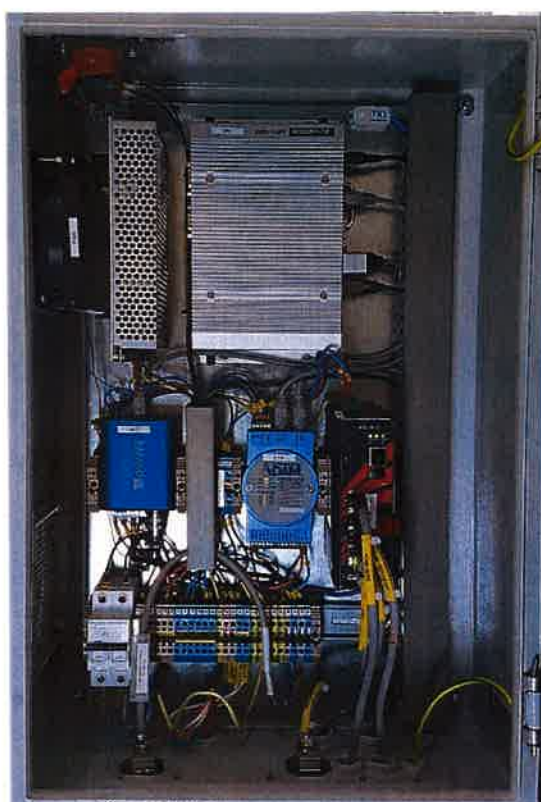


Fot. Nr 1. Widok zewnętrzny całego systemu integrującego urządzenia przeciwpożarowe typu ZEW.SMS w odmianach ZEW.NG-REDUNDANT, ZEW.NG-SINGLE oraz ZEW.NODE.

Źródło: CNBOP-PIB.



Fot. nr 2. Widok modułów wewnętrznych ZEW.NG-REDUNDANT.
Źródło: CNBOP-PIB.



Fot. nr 3. Widok modułów wewnętrznych ZEW.NG-SINGLE.
Źródło: CNBOP-PIB.



1.1.1 Nazwa zakładu produkcyjnego i jego adres

System integrujący urządzenia przeciwpożarowe – zestaw – System do wizualizacji i sterowania – System Zarządzania Bezpieczeństwem ZEW.SMS jest produkowany przez OSTOYA – Data System Sp. z o.o., ul. Kartuska 462, 80-298 Gdańsk w zakładzie produkcyjnym:

OSTOYA – Data System Sp. z o.o.

ul. Kartuska 462

80-298 Gdańsk

1.2 Podział

System integrujący urządzenia przeciwpożarowe – zestaw – System do wizualizacji i sterowania – System Zarządzania Bezpieczeństwem ZEW.SMS występuje w odmianach:

- ZEW.NG-SINGLE:
 - ✓ ZEW.NG-SINGLE lub
 - ✓ ZEW.NG-SINGLE + ZEW.NODE
- ZEW.SMS-REDUNDANT:
 - ✓ ZEW.NG-REDUNDANT lub
 - ✓ ZEW.NG-REDUNDANT + ZEW.NODE

1.3 Oznaczenia

Oznaczenie systemu integrującego urządzenia przeciwpożarowe – zestawu – systemu do wizualizacji i sterowania – System Zarządzania Bezpieczeństwem ZEW.SMS składa się z:

- nazwy wyrobu,
- znaku producenta,
- typu wyrobu,
- roku produkcji.

2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

2.1 Przeznaczenie

System integrujący urządzenia przeciwpożarowe – zestaw – System do wizualizacji i sterowania – System Zarządzania Bezpieczeństwem ZEW.SMS przeznaczony jest do monitorowania i sterowania urządzeń przeciwpożarowych zainstalowanych w obiektach budowlanych oraz do zarządzania bezpieczeństwem pożarowym obiektów budowlanych.

System integrujący urządzenia przeciwpożarowe zapewnia poprzez specjalizowane centrale (CSP, CDSO, CS, CSZ)¹ integrację następujących systemów i instalacji przeciwpożarowych:

- systemy sygnalizacji pożarowej,
- dźwiękowe systemy ostrzegawcze,
- urządzenia i systemy stałych urządzeń gaśniczych,

¹ CSP – centrala sygnalizacji pożarowej, CDSO – centrala dźwiękowego systemu ostrzegawczego, CS – centrala sterująca, CSZ – centrala sterująco-zasilająca



- systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła,
- elementy oddzielenia przeciwpożarowych,
- systemy oświetlenia awaryjnego,
- przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
- dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych (dźwigi dla straży pożarnej),
- inne urządzenia przeciwpożarowe wykorzystywane w czasie stanu alarmu pożarowego.

2.2 Zakres i warunki stosowania, ograniczenia

Urządzenie integrujące typu ZEW.SMS ma stopień ochrony obudowy IP 3X oraz pracuje w zakresie temperatur pracy: od - 5°C do +40°C. Urządzenie integrujące typu ZEW.SMS należy instalować w obiekcie budowlanym w pomieszczeniach technicznych z zapewnionym dostępem dla celów konserwacji takim jak np. serwerownie lub w pomieszczeniach nadzoru budynku w zależności od zastosowanej konfiguracji SIUP.

Urządzenie integrujące typu ZEW.SMS w obiekcie budowlanym powinno być zasilane z rozdzielni elektrycznej z pola odbiorów pożarowych, niewyłączanej przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

Na platformę sprzętową ZEW.SMS składają się:

➤ **ZEW.NG-SINGLE złożony z następujących elementów:**

- ✓ ZEW.IPC,
- ✓ ZEW.INV,
- ✓ ZEW.CAB_EQ + ZEW.FAN,
- ✓ ZEW.FPS,
- ✓ ZEW.PLC + ZEW.MXX,
- ✓ ZEW.SWITCH,
- ✓ ZEW.EXT_HDMI,
- ✓ ZEW.ETH,
- ✓ ZEW.RTR_IP.

Dodatkowe wyposażenie, np.: przełączniki, routery, monitory, mysz, klawiatury, drukarki, w zależności od wymagań projektu, nie jest objęte zakresem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.



➤ **ZEW.NG-REDUNDANT*** złożony z następujących (podwojonych) elementów:

- ✓ ZEW.IPC,
- ✓ ZEW.INV,
- ✓ ZEW.CAB_EQ + ZEW.FAN,
- ✓ ZEW.FPS,
- ✓ ZEW.PLC + ZEW.MXX,
- ✓ ZEW.SWITCH,
- ✓ ZEW.EXT_HDMI,
- ✓ ZEW.ETH.

Szafa wyposażona jest ponadto w modem ZEW.RTR_IP.

Dodatkowe wyposażenie, np.: przełączniki, routery, monitory, mysz, klawiatury, drukarki, w zależności od wymagań projektu, nie jest objęte zakresem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

* Redundancja może być zrealizowana poprzez zastosowanie dwóch niezależnych ZEW.NG-SINGLE.

➤ **ZEW.NG-NODE** złożony z następujących elementów:

- ✓ zasilacz wraz z obudową i bateriami; zgodne z tabelą nr 1,
- ✓ ZEW.ETH, zgodne z tabelą nr 1,
- ✓ ZEW.RS-ETH, zgodne z tabelą nr 1,
- ✓ ZEW.SWITCH, zgodne z tabelą nr 1,

Dodatkowe wyposażenie, np.: przełączniki, routery, monitory, mysz, klawiatury, drukarki, w zależności od wymagań projektu, nie jest objęte zakresem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

➤ **Klient** ZEW.NG-KLIENT (wymagania minimalne):**

- ✓ procesor dwurdzeniowy 2 GHz,
- ✓ pamięć RAM: 4 GB,
- ✓ dysk SSD o pojemności: 128 GB,
- ✓ podtrzymanie bateryjne przynajmniej 30 min.

Dodatkowe wyposażenie, np.: przełączniki, routery, monitory, mysz, klawiatury, drukarki, w zależności od wymagań projektu, nie jest objęte zakresem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

** Nie może pełnić roli serwera.

2.3 Instalowanie

System integrujący urządzenia przeciwpożarowe – zestaw – System do wizualizacji i sterowania – System Zarządzania Bezpieczeństwem ZEW.SMS powinien być instalowany i konserwowany zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową producenta i instrukcją obsługi dostarczoną wraz z każdym urządzeniem.

Instalowanie oraz eksploatacja SIUP ZEW.SMS w obiekcie budowlanym powinny uwzględniać wymagania w zakresie bezpieczeństwa fizycznego i cyberbezpieczeństwa zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową producenta oraz przepisami prawa w tym zakresie.

Obwody zasilające i wyjściowe (robocze) SIUP ZEW.SMS należy wykonywać przewodem o właściwościach PH i klasie określonej w § 187 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75. poz. 690 z późn. zm.).

3 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1 Wymagania techniczne / środowiskowe

System integrujący urządzenia przeciwpożarowe – zestaw – System do wizualizacji i sterowania – System Zarządzania Bezpieczeństwem ZEW.SMS spełnia wymagania opisane w tabeli nr 2.

Tabela nr 2.

Lp.	Właściwości	Wymagania potwierdzone	Metody badań
1.	Wygląd zewnętrzny Wymiary Znakowanie	Zgodne z deklaracją producenta	Weryfikacja dokumentacji Badanie konfiguracji testowej
2.	Budowa urządzenia	SIUP ZEW.SMS składa się z serwera (klienta) ZEW.SMS wraz z oprogramowaniem (ZEW.NG-SP) – komponenty sprzętowe wymieniono w tabeli nr 1 oraz centrali sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi ZEW.COM.	Weryfikacja dokumentacji Badanie konfiguracji testowej
3.	Funkcjonalność zasilania	Urządzenie integrujące pracuje min. 30 minut na zasilaniu awaryjnym	Badanie konfiguracji testowej
4.	Konstrukcja komponentów sprzętowych urządzenia	Zgodna z dokumentacją techniczną wyrobu	Weryfikacja dokumentacji Badanie konfiguracji testowej
5.	Zakres integracji	<ul style="list-style-type: none"> systemy sygnalizacji pożarowej dźwiękowe systemy ostrzegawcze urządzenia i systemy stałych urządzeń gaśniczych systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła elementy oddzielenia przeciwpożarowych systemy oświetlenia awaryjnego przeciwpożarowe wyłączniki prądu dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych (dźwigi dla straży pożarnej) inne urządzenia przeciwpożarowe wykorzystywane w czasie stanu alarmu pożarowego 	Badania konfiguracji testowej Deklaracja producenta
6.	Sposoby podłączenia integrowanych systemów	SIUP ZEW.SMS zapewnia możliwość podłączenia integrowanych urządzeń przeciwpożarowych za pomocą: <ul style="list-style-type: none"> Wyjść przekątnikowych różnych urządzeń i systemów do wejść urządzenia integrującego. Przekątników urządzenia integrującego do wejść sterujących różnych urządzeń i systemów. Portu komunikacyjnego integrowanych urządzeń do sterownika będącego elementem urządzenia integrującego, przy pomocy przewodu światłowodowego lub miedzianego. Sterowniki urządzenia integrującego mogą pracować w sieci. Portu komunikacyjnego integrowanych urządzeń do gniazda Ethernet urządzenia integrującego (bezpośrednio lub przez konwertery sygnałów). 	Badania konfiguracji testowej uwzględniającej wszystkie wymagane sposoby podłączeń
7.	Wizualizacja stanu wszystkich zintegrowanych systemów	SIUP ZEW.SMS przedstawia wizualną informację o stanie wszystkich zintegrowanych systemów oraz ich komponentów składowych (poszczególnych wejść, wyjść, czujników, stref, czujników zbiorczych informujących o stanach itp.)	Badanie oprogramowania konfiguracji testowej
8.	Integracja systemów rozproszonych	Urządzenia o strukturze rozproszonej są podłączane za pośrednictwem komponentów sprzętowych i pracują w sieci o układzie pętlowym. Pojedyncza awaria (przerwa lub zwarcie) nie powoduje, że urządzenie przestaje działać.	Badanie konfiguracji testowej
9.	Monitorowanie zmiennych typu ciągłego	SIUP ZEW.SMS generuje alarmy na podstawie przekroczenia progów alarmowych monitorowanych zmiennych typu ciągłego.	Badanie konfiguracji testowej Weryfikacja dokumentacji

Lp.	Właściwości	Wymagania potwierdzone	Metody badań
10.	Zapamiętywanie zdarzeń oraz reakcji na zdarzenia	SIUP ZEW.SMS zapamiętuje zdarzenia oraz reakcje na zdarzenia w rejestrze (logu). Możliwa jest filtracja zdarzeń i reakcji na zdarzenia.	Badanie oprogramowania
11.	Wizualizacja obiektów	SIUP ZEW.SMS obsługuje formaty wektorowe i bitmapowe (rastrowe).	Badanie oprogramowania
12.	Uwierzytelnianie	Do obsługi SIUP ZEW.SMS wymagane jest logowanie użytkownika. Hasła są przechowywane w komputerze urządzenia integrującego i mogą być przechowywane na kontrolerze domeny w postaci zaszyfrowanej. Użytkownik ma możliwość zmiany własnego hasła.	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
13.	Uprawnienia dostępu do oprogramowania integrującego	SIUP ZEW.SMS ma rozbudowane poziomy dostępu dla poszczególnych grup użytkowników, ze zróżnicowaniem uprawnień na: brak dostępu, tylko odczyt, edycję, wprowadzanie nowych, kasowanie. Uprawnienia dostępu można zróżnicować do: 1. raportów (historii), 2. procedur alarmowych, 3. planów sytuacyjnych, 4. ustawień ogólnych, 5. otwierania, opracowywania i zamykania zdarzeń alarmowych, zamykania zdarzeń nieopracowanych, 6. przekazywania zdarzeń do innych stacji obsługi	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
14.	Praca wielostanowiskowa	SIUP ZEW.SMS ma możliwość skonfigurowania z wieloma stanowiskami roboczymi	Weryfikacja dokumentacji
15.	Możliwość przekierowania zdarzeń na inne stanowiska robocze	SIUP ZEW.SMS ma możliwość skonfigurowania automatycznego kierowania zdarzeń alarmowych na odpowiednie stanowiska robocze. Zapewnia przy tym mechanizm weryfikacji czy wybrane stanowisko jest aktywne.	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
16.	Możliwość kategoryzacji zdarzeń	SIUP ZEW.SMS ma możliwość ustawiania kategorii zdarzeń. Zapewnia też możliwość zróżnicowanie kolorów zdarzeń poszczególnych kategorii	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
17.	Sposób prezentacji zdarzeń alarmowych	SIUP ZEW.SMS prezentuje zdarzenia na liście zdarzeń w zwięzłej jednowierszowej postaci. Istnieje możliwość wyboru wyświetlanych (w postaci zwięzłej) danych spośród: liczba porządkowa, czas i data, nazwa (lokalizacja), zdarzenie, stan obecny, priorytet, kategoria, status	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
18.	Kolejność wyświetlania zdarzeń alarmowych	SIUP ZEW.SMS ma możliwość ustawienia kolejności wyświetlania zdarzeń alarmowych przynajmniej według: liczby porządkowej, czasu, zdarzenia, priorytetu, kategorii rosnąco lub malejąco	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
19.	Zliczanie i filtrowanie zdarzeń	SIUP ZEW.SMS zapewnia liczniki zdarzeń oddzielne dla zdarzeń wszystkich kategorii. Istnieje możliwość filtrowania widoku zdarzeń na liście alarmów na zdarzenia wybranej kategorii poprzez prostą operację (np. kliknięcie)	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
20.	Wyświetlanie zdarzeń alarmowych	Z widoku, w którym prezentowane są tylko zdarzenia wybranej kategorii (widok filtrowany) system powraca automatycznie do widoku zdarzeń wszystkich kategorii (widok niefiltrowany) po upływie zadanego czasu lub po wystąpieniu zdarzenia	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
21.	Korelacja zdarzeń	SIUP ZEW.SMS zapewnia możliwość korelacji zdarzeń i generowania zdarzenia dodatkowego	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
22.	Backup i archiwizacja	SIUP ZEW.SMS zapewnia możliwość wykonywania backupu online, oraz backupu przyrostowego. Zapewnia możliwość backupu bazy danych i możliwość odtworzenia systemu z backupu	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
23.	Przerwy w komunikacji	SIUP ZEW.SMS zapewnia sygnalizację przerwy w komunikacji z każdym integrowanym systemem poprzez wyświetlenie odpowiedniego komunikatu alarmowego	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
24.	Zachowanie urządzenia po resecie w wyniku awarii zasilania lub wymuszonym programowo	SIUP ZEW.SMS po resecie automatycznie powraca do stanu pracy. Niezbędne składniki oprogramowania (moduły) są uruchamiane automatycznie. Obsługa urządzenia odbywa się przez dedykowane oprogramowanie, które uruchamia się automatycznie po starcie systemu operacyjnego. Ze względów bezpieczeństwa niezbędne jest zalogowanie się operatora	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
25.	Zgodność stanów urządzeń i systemów zintegrowanych z ich reprezentacją w urządzeniu integrującym po awarii komunikacji	Po ponownym uruchomieniu oprogramowania integrującego status systemów integrowanych (alarmy, uszkodzenia, blokady) zostaje odczytany automatycznie. Zapewniona jest zgodność stanów prezentowanych przez systemy integrowane i urządzenia integrującego	Badanie oprogramowania Weryfikacja dokumentacji
26.	Zimno (odporność)*	Temperatura: -5 °C (±3°C) Czas narażenia: 16 h	PN-EN 60068-2-1:2009
27.	Wilgotne gorąco stałe (odporność)*	Temperatura: +40°C (±2°C) Wilgotność względna: 93% (+2/-3%) Czas narażenia: 4 doby	PN-EN 60068-2-78:2013
28.	Uderzenia mechaniczne (odporność)*	Energia uderzenia: 0,5 J (±0,04 J) Ilość uderzeń w dostępny punkt: 3	PN-EN 60068-2-75:2015-01
29.	Wibracje sinusoidalne (odporność)*	Zakres częstotliwości: 10÷150 Hz Amplituda przyspieszenia: 0,1 g Liczba osi: 3 Szybkość zmian częstotliwości: 1 oktawa/min Liczba cykli zmian częstotliwości dla osi: 1	PN-EN 60068-2-6:2008

Lp.	Właściwości	Wymagania potwierdzone	Metody badań
30.	Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość)*	Zakres częstotliwości: 10÷150 Hz Amplituda przyspieszenia: 0,5 g Liczba osi: 3 Szybkość zmian częstotliwości: 1 oktawa/min Liczba cykli zmian częstotliwości dla osi: 20	PN-EN 60068-2-6:2008
31.	Zmiany napięcia zasilania*	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4:2012 pkt. 7	PN-EN 50130-4:2012 +A1:2015-03
32.	Uskokki i krótkie przerwy napięcia zasilania*	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4:2012 pkt. 8	PN-EN 61000-4-11:2007 +A1:2017-09
33.	Wyladowania elektryczności statycznej*	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4:2012 pkt. 9	PN-EN 61000-4-2:2011
34.	Oddziaływanie pola elektromagnetycznego*	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4:2012 pkt. 10	PN-EN 61000-4-3:2007 + A1:2008 + IS1:2009 + A2:2011
35.	Zaburzenia przewodzone indukowane przez pola elektromagnetyczne*	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4:2012 pkt. 11	PN-EN 61000-4-6:2014-04
36.	Zakłócenia serią szybkich elektrycznych stanów przejściowych*	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4:2012 pkt. 12	PN-EN 61000-4-4:2013-05
37.	Udar napięciowy*	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4:2012 pkt. 13	PN-EN 61000-4-5:2014-10 +A1:2018-01
38.	Ochrona przed obcymi ciałami stałymi (stopień ochrony IP)*	IP 3X	PN-EN 60529:2003 +A2:2014-07

* - wymaganie nie ma zastosowania dla klienta ZEW.NG-KLIENT, który nie może pełnić roli serwera.

3.1.1 Znakowanie

Znakowanie systemu integrującego urządzenia przeciwpożarowe – zestawu – System do wizualizacji i sterowania – System Zarządzania Bezpieczeństwem ZEW.SMS zawiera:

- nazwa wyrobu,
- znak producenta,
- typ wyrobu,
- rok produkcji.

4 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

4.1 Pakowanie

Wyroby powinny być dostarczane w opakowaniach producenta. Na opakowaniu powinny znajdować się dane zawarte w punkcie 4.4.3.

4.2 Przechowywanie

Wyroby powinny być przechowywane w opakowaniach producenta, w pomieszczeniach suchych i chłodnych, zabezpieczone przed czynnikami mechanicznymi i innymi mogącymi spowodować ich uszkodzenie, zgodnie z zaleceniami producenta.

4.3 Transport

Transport wyrobów opakowanych zgodnie z 4.1, powinien odbywać się w sposób zabezpieczający je przed możliwością uszkodzenia.

4.4 Sposób znakowania wyrobu

Oznakowanie wyrobu budowlanego oraz jego opakowania, przed wprowadzeniem do obrotu powinno zawierać informacje wymagane w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.



4.4.1 Oznakowanie wyrobu budowlanego

Znakowanie wyrobu powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.):

§ 10.

1. Producent znakuje wyrób budowlany znakiem budowlanym przed wprowadzeniem go do obrotu lub udostępnieniem na rynku krajowym.
2. Znak budowlany umieszcza się w sposób widoczny, czytelny i trwały, bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo na etykiecie przymocowanej do tego wyrobu.
3. Jeżeli umieszczenie znaku budowlanego w sposób określony w ust. 2 nie jest możliwe z uwagi na wielkość lub charakter wyrobu budowlanego, znak budowlany umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego albo na dokumentach towarzyszących wyrobowi.

§ 11.1.

Oznakowaniu wyrobu budowlanego znakiem budowlanym towarzyszą następujące informacje:

- 1) dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym;
- 2) nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta;
- 3) nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego;
- 4) numer i rok wydania Krajowej Oceny Technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe;
- 5) numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych;
- 6) poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych;
- 7) nazwa jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego;
- 8) adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja jest na niej udostępniona.

§12.

Na wyrobie budowlanym oznakowanym znakiem budowlanym mogą być umieszczone inne oznakowania, znaki i napisy, jeżeli nie będą one ograniczać widoczności i czytelności oznakowania znakiem budowlanym oraz informacji, o których mowa w § 11, a ich znaczenie i forma graficzna nie będą wprowadzać w błąd.



4.4.2 Oznakowanie ze względu na typ, charakterystykę oraz przeznaczenie produktu

Produkt ze względu na swoje właściwości oprócz wymagań zawartych w punkcie 4.4.1 powinien mieć czytelne i trwałe oznakowanie zawierające co najmniej następujące dane:

- nazwa wyrobu,
- znak producenta,
- typ wyrobu,
- rok produkcji.

4.4.3 Oznakowanie opakowania wyrobu ze względu na jego typ, charakterystykę, przeznaczenie:

Na opakowaniu wyrobu będącego przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej powinny znajdować się co najmniej następujące informacje:

- a) Znak Budowlany, warunkowo zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 4.4.1
- b) nazwa i znak producenta,
- c) nazwa, typ wyrobu
- d) data produkcji.

5 OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1 Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 2 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późn. zm.) wyrób, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i zamierzonemu zastosowaniu, jeśli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowycy i przez wystawienie krajowej deklaracji właściwości użytkowycy wyrobu budowlanego oświadczył, na swoją wyłączną odpowiedzialność, że właściwości użytkowe wyrobu są zgodne z **Krajową Ocenę Techniczną CNBOP-PIB Nr CNBOP-PIB-KOT-2020/0216-1012 wydanie 1** i oznakował wyrób znakiem budowlanym.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowycy wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowycy **Systemu integrującego urządzenia przeciwpożarowe – zestawu – System do wizualizacji i sterowania – System Zarządzania Bezpieczeństwem ZEWSMS** dokonuje producent stosując **system 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowycy** oznaczający certyfikację zgodności właściwości użytkowycy wyrobu przez akredytowaną jednostkę certyfikującą na podstawie:



- 1) działania producenta, obejmują określenie typu wyrobu budowlanego oraz prowadzenie:
 - a) zakładowej kontroli produkcji,
 - b) badań próbek pobranych przez producenta w zakładzie produkcyjnym zgodnie z ustalonym przez niego planem badań;
- 2) ocena i weryfikacja przeprowadzana przez akredytowaną jednostkę certyfikującą, obejmuje:
 - a) przeprowadzenie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
 - b) wydanie krajowego certyfikatu stałości właściwości użytkowych,
 - c) kontynuację nadzoru, oceny i ewaluacji zakładowej kontroli produkcji.

5.2 Zakładowa kontrola produkcji (ZKP)

5.2.1 Postanowienia ogólne

Producent powinien ustanowić, udokumentować i utrzymywać system ZKP w celu zapewnienia, że wyroby wprowadzane na rynek są zgodne z ustalonymi właściwościami użytkowymi.

System ZKP powinien obejmować pisemne procedury, regularne kontrole i badania i/lub oceny oraz wykorzystywanie wyników do kontroli surowców i innych przychodzących materiałów lub podzespołów, wyposażenia, procesu produkcyjnego i wyrobu.

Wszystkie elementy, wymagania i postanowienia przyjęte przez producenta powinny być systematycznie dokumentowane w formie pisemnych zasad i procedur. Taka dokumentacja systemu kontroli produkcji powinna zapewniać ogólne zrozumienie oceny zgodności oraz umożliwiać osiąganie wymaganych właściwości użytkowych wyrobu, jak też sprawdzanie efektywności funkcjonowania systemu kontroli produkcji.

Do zakładowej kontroli produkcji wykorzystuje się jednocześnie i techniki operacyjne, i wszystkie przedsięwzięcia pozwalające utrzymać i kontrolować zgodność właściwości użytkowych wyrobu z niniejszą Krajową Oceną Techniczną.

5.2.2 Wymagania

Wyrób budowlany, objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinien być produkowany zgodnie z systemem zakładowej kontroli produkcji.

Producent powinien ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymywać system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna zawierać:

- a) strukturę organizacyjną,
- b) wymagania dla personelu (kwalifikacje, uprawnienia, odpowiedzialność za poszczególne elementy zakładowej kontroli produkcji, szkolenia),
- c) przeglądy zarządzania wykonywane przez kierownictwo,
- d) nadzór nad dokumentacją i zapisami,



- e) plany kontroli i badania surowców, wymagania,
- f) plany kontroli i badania gotowego wyrobu,
- g) nadzór nad wyposażeniem produkcyjnym,
- h) nadzór nad wyposażeniem do kontroli i badań z zachowaniem spójności pomiarowej,
- i) nadzór nad procesem produkcyjnym, w tym prowadzone kontrole i badania międzyoperacyjne,
- j) opis prac podzlecanych i tryb ich nadzoru,
- k) postępowanie z wyrobem niezgodnym i reklamacjami, prowadzenie działań korygujących,
- l) opis sposobu pakowania, transportu i składowania oraz sposób znakowania wyrobu.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna być uzupełniona o dokumentację techniczną, specyfikacje techniczne (normy wyrobu, normy badawcze, europejskie lub krajowe oceny techniczne, itp.), przepisy prawa.

System zarządzania jakością stosowany wg wymagań ISO 9001 może być uznany za system zakładowej kontroli produkcji, jeżeli są również spełnione wymagania niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

5.3 Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobów do obrotu i stosowania oraz przy każdej zmianie surowca lub podzespołów i technologii produkcji, a także zmiany w systemie ZKP, jeśli mają one wpływ na właściwości użytkowe wyrobu.

Na podstawie przyjętego dla wyrobu objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną **systemu 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych** oraz zgodnie z § 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016, poz. 1968) wstępne badanie typu powinno wykonać:

1. Akredytowane laboratorium badawcze zgodnie z ustawą z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku lub;
2. Laboratorium zagraniczne jeżeli wynika to z umów międzynarodowych lub;
3. Laboratorium notyfikowane zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG lub;
4. Inne laboratorium z którym jednostka oceny zawarła porozumienie w zakresie uznawania wyników badań i obliczeń.

Jednostka oceny może uznać wyniki badań i obliczeń, dostarczone przez wnioskodawcę, przeprowadzonych przez laboratoria krajowe lub zagraniczne inne niż wyżej.

Zakres wstępnego badania typu obejmuje wszystkie badania podane w punkcie nr 3 i tabeli nr 2.

Pozytywne wyniki badań, wykonanych w laboratoriach akredytowanych, które w procedurze udzielania **Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB-KOT-2020/0216-1012 wydanie 1** były podstawą do ustalenia właściwości użytkowych wyrobu, zostały uznane jako wstępne badanie typu w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu.



5.4 Badanie gotowych wyrobów

Plan badań gotowych wyrobów obejmuje badania bieżące oraz badania okresowe.

5.4.1 Badania okresowe

Badania należy wykonywać w celu okresowej kontroli jakości wyrobów oraz potwierdzenia stabilności produkcji, nie rzadziej niż raz na 3 lata.

Zakres badań wg tabeli nr 3.

Tabela nr 3.

Lp.	Rodzaj badania	Opis badań
1	Wygląd zewnętrzny, wymiary, znakowanie	Tabela 2 p. 1
2	Budowa urządzenia	Tabela 2 p. 2
3	Wyładowania elektryczności statycznej	Tabela 2 p. 34
4	Oddziaływanie pola elektromagnetycznego	Tabela 2 p. 35
5	Zaburzenia przewodzone indukowane przez pola elektromagnetyczne	Tabela 2 p. 36
6	Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość) Temperatura: +40°C (±2°C) Wilgotność względna: 93% (+2/-3%) Czas narażenia: 21 dob	PN-EN 60068-2-78:2013

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące stanowią wewnętrzną kontrolę produkcji, w wyniku której producent zapewnia zgodność właściwości technicznych wyrobu z ustaleniami Krajowej Oceny Technicznej.

Zakres badań wg tabeli nr 4.

Tabela nr 4.

Lp.	Rodzaj badania	Opis badań
1	Wygląd zewnętrzny, wymiary, znakowanie	Tabela 2 p. 1
2	Budowa urządzenia	Tabela 2 p. 2

Wyniki badań bieżących należy systematycznie rejestrować, a zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia powinna być jednoznacznie identyfikowalna w rejestrze badań.

Producent w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji powinien wskazać jaki procent (nie mniej niż 1%) próbek wyrobu zostanie przeznaczony do badań bieżących. Jeżeli w ramach jednej partii wyrobów znajdują się różne odmiany (wykonania) wyrobu wtedy badania należy wykonać dla każdej z odmian.

5.5 Metody badań

Badania wyrobów powinny być wykonywane metodami podanymi w p. 3 i 5.4 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej. Otrzymane wyniki należy porównać z podanymi w tym punkcie wymaganiami. W czasie pobierania i przygotowywania próbek oraz w czasie wykonywania badań zapewnione powinny być warunki środowiskowe określone w dokumentach normatywnych wyszczególnionych w p. 3 i 5.4 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

5.6 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobrać losowo, zgodnie z PN-N-03010 lub inną równoważną normą.



5.7 Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej, jeżeli wyniki wszystkich badań zawartych w punkcie 3 są pozytywne. W ocenie wyników należy także brać pod uwagę wyniki z wcześniej wykonanych badań przeprowadzonych w laboratoriach akredytowanych, jeżeli metody badań i warunki narażeń są zgodne z wymaganiami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

6 POUCZENIE

- 6.1** Krajowa Ocena Techniczna **CNBOP-PIB-KOT-2020/0216-1012 wydanie 1** jest dokumentem stwierdzającym pozytywną ocenę właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu **System integrujący urządzenia przeciwpożarowe – zestaw – System do wizualizacji i sterowania – System Zarządzania Bezpieczeństwem ZEW.SMS** w zakresie wynikającym z postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.
- 6.2** Zapisany w Krajowej Ocenie Technicznej zestaw właściwości użytkowych oraz ich wymagany poziom stanowią podstawę dla Producenta do dokonania oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu i wydania, na swą wyłączną odpowiedzialność, krajowej deklaracji właściwości użytkowych.
- 6.3** Krajowa Ocena Techniczna **CNBOP-PIB-KOT-2020/0216-1012 wydanie 1** potwierdza pozytywną ocenę wyrobu takiego jaki jest produkowany przez Producenta i zgłoszony przez Wnioskodawcę do postępowania w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej. Postępowanie w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej nie zmienia ani nie poprawia wyrobu przez przypisywanie mu innych wymagań niż te, które deklaruje Producent oraz innych sposobów badania właściwości użytkowych niż te, które rzeczywiście są stosowane przy produkcji wyrobu w badaniach typu i przy bieżącej kontroli produkcji.
- 6.4** Krajowa Ocena Techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego przed wprowadzeniem do obrotu.
- 6.5** Wyrób powinien być dostarczony do odbiorcy z zachowaniem warunków dotyczących pakowania, przechowywania i transportu, podanych w pkt. 4 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej. Warunek ten dotyczy Dostawcy na wszystkich etapach dystrybucji wyrobu od producenta do odbiorcy końcowego.
- 6.6** Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za jakość wyrobu budowlanego, każdej partii tego wyrobu i pojedynczych jego egzemplarzy, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.
- 6.7** Gwarancji na wyrób budowlany, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna zobowiązany jest udzielić Dostawca na podstawie odrębnych przepisów.



- 6.8** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowania w budownictwie wyrobu, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, należy umieszczać informację o udzielonej temu wyrobowi Krajowej Ocenie Technicznej **CNBOP-PIB-KOT-2020/0216-1012 wydanie 1.**
- 6.9** Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. 2001 Nr 49 poz. 508 z późn. zm.). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystającego z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.
- 6.10** Na producencie spoczywa obowiązek sprawdzenia, czy rozwiązanie będące przedmiotem Krajowej Oceny Technicznej nie narusza uprawnień osób trzecich.
- 6.11** Odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną komukolwiek wskutek wadliwości produktu ponosi Producent.
- 6.12** CNBOP-PIB udzielając Krajowej Oceny Technicznej nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.
- 6.13** CNBOP-PIB może dokonać zmian właściwości użytkowych określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej. Wymaga to pisemnego, wraz z uzasadnieniem, wniosku zgłoszonego przez producenta oraz przeprowadzenia postępowania w stosownym do zmian zakresie. Niedopuszczalne jest wprowadzenie jakichkolwiek zmian w treści Krajowej Oceny Technicznej, dokonane w innym niż przedstawiono powyżej trybie.
- 6.14** Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB może być uchylona przez CNBOP-PIB, w przypadku zmian w odrębnych przepisach, normach i przepisach ustanawianych przez organizacje międzynarodowe, jeżeli wynika to z zawartych umów, istotnych zmian w podstawach naukowych i stanie wiedzy praktycznej oraz niepotwierdzenia, w trakcie stosowania, pozytywnej oceny właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu budowlanego. Krajowa Ocena Techniczna może być uchylona z inicjatywy własnej CNBOP-PIB albo na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem wnioskodawcy.



7 WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTYWANYCH W POSTĘPOWANIU

Normy i dokumenty związane

PN-EN 60068-2-1:2009

Badania środowiskowe - Część 2-1: Próby - Próba A: Zimno

PN-EN 60068-2-78:2013-11

Badania środowiskowe - Część 2-78: Próby - Próba Cab: Wilgotne gorąco stałe

PN-EN 60068-2-75:2015-01

Badania środowiskowe - Część 2-75: Próby - Próba Eh: Próby młotami

PN-EN 60068-2-6:2008

Badania środowiskowe - Część 2-6: Próby - Próba Fc: Wibracje (sinusoidalne)

PN-EN 60068-2-2:2009

Badania środowiskowe - Część 2-2: Próby - Próba B: Suche gorąco

PN-EN 60068-2-42:2004

Badania środowiskowe - Część 2-42: Próby - Próba Kc: Oddziaływanie dwutlenku siarki na styki i połączenia

PN-EN 60529:2003+A2:2014-07

Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)

PN-EN 50130-4:2012+A1:2015-03

Systemy alarmowe - Część 4: Kompatybilność elektromagnetyczna - Norma dla grupy wyrobów: Wymagania dotyczące odporności urządzeń systemów sygnalizacji pożarowej, sygnalizacji włamania, sygnalizacji napadu, CCTV, kontroli dostępu i osobistych

PN-EN 61000-4-2:2011

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-2: Metody badań i pomiarów
– Badanie odporności na wyładowania elektrostatyczne

PN-EN 61000-4-3:2007+A1:2008+IS:2009+A2:2011

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-3: Metody badań i pomiarów
– Badanie odporności na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej

PN-EN 61000-4-4:2013-05

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-4: Metody badań i pomiarów
– Badanie odporności na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych

PN-EN 61000-4-5:2014-10+A1:2018-01

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-5: Metody badań i pomiarów
– Badanie odporności na udary

PN-EN 61000-4-6:2014-04

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-6: Metody badań i pomiarów
– Badanie odporności na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej

PN-EN 61000-4-11:2007+A1:2017-09

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-11: Metody badań i pomiarów
– Badania odporności na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia

PN-N-03010:1983

Statystyczna kontrola jakości - Losowy wybór jednostek produktu do próbkowania

Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje, wykorzystywane w postępowaniu w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej**Sprawozdania z badań:**

➤ nr 9/BA/20 z dnia 11 września 2020 r.

wykonane w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej – BA, Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowodzi im. J. Tuliszkowskiego w Józefowie – Państwowego Instytutu Badawczego.



Dokumentacja

Lp.	Nazwa dokumentu	Nr dokumentu	Data
1.	Wniosek o wydanie Krajowej Oceny Technicznej wraz z załącznikami	0108/DOT/KOT/2018	28.12.2018
2.	Wniosek o aktualizację procesu 0108/DOT/KOT/2018	A1/0108/DOT/KOT/2018	08.09.2020

ZAŁĄCZNIKI

-

KONIEC KRAJOWEJ OCENY TECHNICZNEJ

Krajową Ocenę Techniczną sporządził	inż. Robert Śliwiński Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko	24.09.2020 r.  Data, podpis
Krajową Ocenę Techniczną autoryzował	mgr inż. Konrad Zaciera Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko	24.09.2020 r.  Data, podpis

INFORMACJE DODATKOWE**Przepisy**

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016, poz. 1968)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719).