

Nazwa i adres jednostki projektowej:



Ul. 1 Maja 12 lok. 38, 09-402 Płock

Tel. 24 364 22 65, e-mail: [biuro@konstruktorsc.pl](mailto:biuro@konstruktorsc.pl), [www.konstruktorsc.pl](http://www.konstruktorsc.pl)

Inwestor:

**Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Płocku  
ul. Królewiecka 14, 09-402 Płock**

Egz. nr:

**1**

Nazwa inwestycji:

**REMONT I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI  
POMIESZCZEŃ BUDYNKU HANDLOWO-USŁUGOWEGO NA POMIESZCZENIA  
LABORATORYJNO-BIUROWE, PRZEWIDZIANA DO REALIZACJI W PŁOCKU PRZY  
ULICY KRÓLEWIECKIEJ 14, NA DZIAŁCE O NR EWID. GRUNTU 499/8, 500**

Adres /nr ewid. działek:

**Płock, ul. Królewiecka 14, nr ew. działki 499/8, 500, obręb 0008-Śródmieście**

Projekt / Stadium:

**PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA  
PROJEKT INSTALACJI ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ K2**

Jednostka ewidencyjna i Obręb:

**146201\_1, 0008 Śródmieście**

Identyfikator działki ewidencyjnej:

**146201\_1.0008.499/8, 146201\_1.0008.500**

Data opracowania:

**MARZEC 2026r.**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – IX, XVI**

<b>Stanowisko Branża</b>	<b>Imię i nazwisko Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>Zespół Projektowy</b>		
Projektant Instalacje elektryczne	mgr inż. Tomasz Flak MAZ/0543/PWOE/14	
Sprawdzający Instalacje elektryczne	inż. Izabela Sikora 107/82	

Projekt zawiera 17 ponumerowane strony

**DOKUMENTACJA NR 2024/KON/007/E/PT/PW**

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE  
Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniego zezwolenia autorów zabroniona,  
z wyjątkiem pól eksploatacji opisanych w umowie  
Płock, marzec 2026

## **SPIS TREŚCI**

I. DANE OGÓLNE .....	3
1. Jednostka projektowa.....	3
2. Zamawiający.....	3
3. Adres Inwestycji .....	3
4. Przedmiot opracowania.....	3
II. DOKUMENTY FORMALNE .....	4
1. Uprawnienia projektanta .....	4
2. Uprawnienia sprawdzającego .....	5
3. Zaświadczenie z Izby projektanta .....	6
4. Zaświadczenie z Izby sprawdzającego .....	7
5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	8
III. OPIS TECHNICZNY .....	9
1. Podstawa opracowania .....	9
2. Uwaga.....	9
3. Dane techniczne zasilania .....	10
4. Instalacja oddymiania .....	10
4.1. Centrala oddymiania .....	11
4.2. Okablowanie systemu.....	12
4.3. Ręczne Przyciski Oddymiania.....	12
4.4. Wewnętrzne linie zasilające.....	13
4.5. Instalacja ochrony od porażeń.....	13
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	14
12 - IE - 2613 - PT - COD - 001 Schemat rozdzielnic głównej RG - rozbudowa .....	14
12 - IE - 2613 - PT - COD - 002 Schemat instalacji oddymiania .....	15
12 - IE - 2613 - PT - COD - 003 Klatka schodowa K2 – instalacja oddymiania (1:100).....	16
12 - IE - 2613 - PT - COD - 004 Rzut piwnicy – zasilanie instalacji oddymiania (1:200) .....	17

## **I. DANE OGÓLNE**

### **1. Jednostka projektowa**

TOMEL USŁUGI ELEKTRYCZNE

Tomasz Flak

Ul. 3 Maja 9/16

09-402 Płock

E-mail: [tomfl@wp.pl](mailto:tomfl@wp.pl)

Tel.: 668-836-261

### **2. Zamawiający**

POWIATOWA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA W PŁOCKU

UL. KRÓLEWIECKA 14,

09-402 PŁOCK

### **3. Adres Inwestycji**

Płock, ul. Królewiecka 14

działka nr ewidencyjny: 499/8, 500

### **4. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wewnętrznych instalacji elektrycznych w zakresie instalacji oddymiania klatki schodowej K2 dla zadania: "REMONT I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU HANDLOWO-USŁUGOWEGO NA POMIESZCZENIA LABORATORYJNO-BIUROWE, PRZEWIDZIANA DO REALIZACJI W PŁOCKU PRZY ULICY KRÓLEWIECKIEJ 14, NA DZIAŁCE O NR EWID. GRUNTU 499/8, 500"

## II. DOKUMENTY FORMALNE

### 1. Uprawnienia projektanta



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131-7132/13/14/E

Warszawa, dnia 30 grudnia 2014 r.

#### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 2013 r. z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2012 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje:

Panu mgr inż. Tomaszowi Flak  
ur. dnia 23 lipca 1984 roku w Plocie

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAZ/0543/PWOE/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

Niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
  - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - 3) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytworzenia tych elementów,
  - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - 5) sprawowania kontroli technicznej urzeczania obiektów budowlanych,w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

#### UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

#### POUCZENIE:

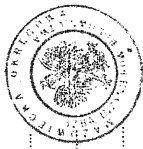
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

#### Skład Orzekający:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latozek

mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymuje:

1. Pan Tomasz Flak  
ul. Wska 10  
09-402 Plock
2. Okręgowa Izba Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa

## 2. Uprawnienia sprawdzającego

WOJEWODA PŁOCKI

Płock, dnia 28 grudnia 19 82 r.

Nr ewid. 107/82

### STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 5ust.1, §6ust.1, §7, §4 § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

Obywatel ka WANDA IZABELA GŁOŚ  
inżynier elektryk

urodzona dnia 8 października 1949 r. w Mińsku Mazow.

o t r z y m u j e

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych upoważniające do:

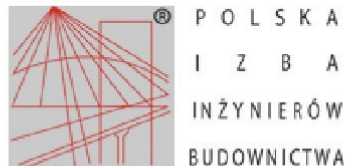
- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



Z up. Wojewody  
DYREKTOR  
Wojewódzkiego Biura Planowania Przestrzennego  
mgr inż. arch. Stanisław Żuralski

Sierpc 1216 1000 A4

### 3. Zaświadczenie z Izby projektanta



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-IY9-PDP-BKT \*

Pan TOMASZ FLAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0138/15  
adres zamieszkania ul. 3 MAJA 9/ 16, 09-402 PŁOCK  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-02 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

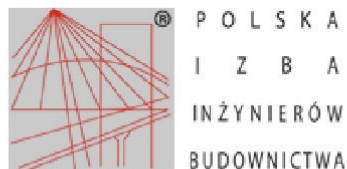
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





#### 4. Zaświadczenie z Izby sprawdzającego



##### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-YDW-ESP-J31 \*

Pani WANDA IZABELA SIKORA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7278/01  
adres zamieszkania SŁOWICZA 11, 09-402 PŁOCK  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## 5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z Art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że **PROJEKT TECHNICZNY** pod nazwą:

INWESTOR:	<b>Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Płocku ul. Królewiecka 14 09-402 Płock</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>REMONT I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU HANDLOWO-USŁUGOWEGO NA POMIESZCZENIA LABORATORYJNO-BIUROWE, PRZEWIDZIANA DO REALIZACJI W PŁOCKU PRZY ULICY KRÓLEWIECKIEJ 14, NA DZIAŁCE O NR EWID. GRUNTU 499/8, 500</b>  <b>PROJEKT INSTALACJI ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ K2</b>
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:	<b>Płock, ul. Królewiecka 14, nr ew. działki 499/8, 500, obręb 0008-Śródmieście</b>

został sporządzony zgodnie z obowiązującym i przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
PROJEKTANT:	mgr inż. TOMASZ FLAK UPR. NR MAZ/0543/PWOE/14 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<b>25.03.2026</b> Data	_____ Podpis
SPRAWDZAJĄCA:	inż. Izabela Sikora UPR. NR 107/82 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<b>25.03.2026</b> Data	_____ Podpis



### III. OPIS TECHNICZNY

#### 1. Podstawa opracowania

- ✓ zlecenie Inwestora
- ✓ uzgodnienia z Inwestorem
- ✓ założeń technicznych przekazanych przez Zmawiającego
- ✓ uzgodnienia międzybranżowe
- ✓ podkłady architektoniczne
- ✓ mapa d/c projektowych
- ✓ obowiązujące normy i przepisy”
  - PN-B-02877-4:2025-07 Ochrona przeciwpożarowa budynków – Systemy do grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła - Zasady projektowania.
  - PN-EN 12101-2:2017-05 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - Część 2: Urządzenia do grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła.
  - PN-EN 12101-3:2015-10 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - Część 3: Wymagania techniczne dotyczące urządzeń do mechanicznego odprowadzania dymu i ciepła (wentylatorów).
  - PN-EN 12101-10:2007 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła - Część 10: Zasilacze.

#### 2. Uwaga

1. Wszystkie urządzenia pożarowe ujęte w niniejszym projekcie tj.:
  - ✓ Urządzenia wchodzące w system instalacji oddymiania
  - ✓ Kable pożarowe
  - ✓ Elementy mocujące kable i urządzeniamuszą posiadać niezbędne certyfikaty oraz świadectwa dopuszczenia wydane przez CNBOP w Józefowie koło Warszawy.
2. Wymienione w dokumentacji projektowej urządzenia i materiały odniesione do konkretnych producentów jak również nazwy firmy dostawców i producentów należy taktować jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia poprzez podanie oczekiwanego standardu. Dopuszczalne jest zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pochodzących od innych wytwórców z zastrzeżeniem, że nie będą one jakościowo gorsze od wskazanych w projekcie oraz, że zagwarantują dotrzymanie tych samych lub lepszych parametrów technicznych oraz będą posiadać wszystkie niezbędne atesty i świadectwa dopuszczenia oraz deklarację zgodności z PN lub aprobatę techniczną
3. Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami i normami oraz zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną.
4. Prace powinny być prowadzone zgodnie z przepisami Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
5. Stosowane materiały muszą posiadać niezbędne atesty i świadectwa dopuszczenia oraz deklarację zgodności z PN lub aprobatę techniczną
6. Całość prac sprawdzających dla zakresu nN projektu należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-6:2008 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzanie”. Wyniki pomiarów, prób oraz sprawdzeń należy przekazać Inwestorowi w formie protokołu. W szczególności należy wykonać pomiary: rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, samoczynnego wyłączenia zasilania (pomiar impedancji pętli zwarciorowej), pomiar rezystancji uziemienia.
7. Wszystkie prace wykonywać bez napięcia (zabrania się prac pod napięciem).

### 3. Dane techniczne zasilania

W celu przystosowanie istniejącego obiektu do aktualnych przepisów przeciwpożarowych istniejąca klatka schodowa K2 zostanie wyposażona w nowy system oddymiania. Obiekt obecnie posiada przeciwpożarowy wyłącznik prądu zamontowany w rozdzielnicy głównej RG wydzielonej pożarowo. W związku z powyższym zasilanie projektowanego systemu oddymiania należy wykonać z rozdzielnicy głównej RG sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Zasilanie instalacji oddymiania tj. central oddymiających COD2 (zlokalizowanej na piętrze II klatki schodowej K2) oraz zasilacza pożarowego (zlokalizowanej na piętrze II klatki schodowej K2) wykonać z rozdzielnicy głównej RG kablami HDGS 3x2,5 PH90.

### 4. Instalacja oddymiania

Zgodnie z wytycznymi branży architektonicznej na klatce schodowej K2 została przewidziana instalacja oddymiania grawitacyjnego. Napowietrzanie została zrealizowane poprzez otwarcie drzwi, oddymianie za pomocą dwóch okien napowietrzających zlokalizowanych na ostatniej kondygnacji.

W celu wysterowania w/w urządzeń został przewidziany system instalacji oddymiania składający się z:

- ✓ Centrali oddymiania (piętro II)
- ✓ Dwóch okien oddymiających wyposażonych w siłowniki
- ✓ Siłowników drzwiowych – zwłoka czasowa pracy siłownika na umożliwienie zwolnienia elektrozrymacza i rygla
- ✓ Elektrozrymacz i rygla - po uruchomieniu systemu oddymiania elektrozrymacz i rygiel muszą umożliwiać otwarcie drzwi
- ✓ Czujników dymu i czajników dymów ze wskaźnikiem zadziałania (montaż w przestrzeni pomiędzy sufitem podwieszanym a stropem)
- ✓ Czujka zasysającego (szach windy) + zasilacz pożarowy
- ✓ Przycisków RPO (ręcznego przycisku oddymiania)
- ✓ przycisku LT (ręcznego przewietrzania)
- ✓ Centrali pogodowej.
- ✓ Sygnalizatorów dźwiękowych

System oprócz detekcji zagrożenia pożarowego ma spełniać następujące zadania poprzez automatyczne sterowanie:

- ✓ powiadomienie ludzi poprzez sygnalizatory optyczno-dźwiękowe
- ✓ otwarcie drzwi napowietrzających
- ✓ otwarcie klapy oddymiającej

Wbudowany w centralę zasilacz pozwala na uzyskanie napięcia stałego 24V na wyjściach, do których podłączone są urządzenia systemu sterowania oddymianiem. Centrala wyposażona jest w akumulator pozwalający na pracę układu w ciągu 72 godzin po zaniku napięcia sieciowego.)

Centrala posiada możliwość:

- ✓ wyzwalania ręcznego z ręcznych przycisków oddymiających RPO zamontowanych na klatce schodowej (na każdej kondygnacji),
- ✓ przewietrzania za pomocą przycisków przewietrzania zamontowanych na klatkach schodowych (ostatnia kondygnacja)
- ✓ przekazania informacji o zadziałaniu siłowników,
- ✓ informacji o uszkodzeniu systemu,

Po wciśnięciu któregośkolwiek przycisku ROP lub wejście w stan aktywny czujki dymu powoduje wejście centrali oddymiania w stan alarmu pożarowego. Wejście centrali

oddymiania w stan alarmu pożarowego powoduje, otwarcie głównych drzwi wejściowych do klatki schodowej oraz otwarcie klap oddymiających.

Rozmieszczenie poszczególnych urządzeń instalacji oddymiającej zostało pokazane na planach instalacyjnych. Połączenia pomiędzy poszczególnymi urządzeniami systemu oddymiania należy wykonać zgodnie ze schematem instalacji oddymiającej.

#### 4.1. Centrala oddymiania

Centrala sterująca systemami oddymiania i przewietrzania wchodzi w skład systemu kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Jest przeznaczona do sterowania urządzeniami wykonawczymi, usuwającymi dym z dróg ewakuacyjnych. Centralę można stosować w obiektach o kategoriach ZL I do V, PM oraz IN.

Cechy Centrali:

- ✓ Modułowość centrali
- ✓ Do 8 wyjść sterujących 24V DC
- ✓ Maksymalny prąd na wyjściu sterującym 8A
- ✓ Zgodność z normą EN 12101-10
- ✓ Monitoring przewodów
- ✓ Adresowalna współpraca z FAS
- ✓ Uniwersalne wyjścia przekaźnikowe
- ✓ Kontrola źródła zasilania głównego i rezerwowego
- ✓ Raport zdarzeń

Dane techniczne	
Rodzaj	modułowa
Napięcie zasilania	230 [VAC]
Zakres napięć wyjściowych	12 - 34 [VDC]
Akumulatory	kwasowo-ołowiowe 2x7,2 [Ah] / 12 [Ah] AGM
Przekroje Przewodów Wejścia/Wyjścia	maksymalnie 4,5 [mm <sup>2</sup> ]
Maksymalna liczba wyjść sterujących	8
Maksymalna liczba wyjść przekaźnikowych	16
Maksymalna liczba wejść monitorujących	16
Maksymalna liczba przycisków RPO na linii	8
Maksymalna liczba czujek na linii	16
Maksymalna liczba przycisków przewietrzania	8
Maksymalna liczba wyjść na elektrozaczep	16
Licznik zdarzeń	do 10 000
Złącze LAN	tak
Kolor obudowy	RAL 7030
Materiał obudowy	stal malowana proszkowo
Klasa ochrony	IP30

Centrale systemu oddymiania należy zasilić z rozdzielnicz głównej RG sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu poprzez przełącznik zasilania przewodem HDGS3x2,5 PH90. Zabezpieczenie w rozdzielnicz głównej RG należy odpowiednio oznakować (Np.: „ZASILANIE CENTRALI ODDYMIAJĄCEJ COD2”).

Badania okresowe centrali należy przeprowadzać przynajmniej raz w roku wg p.11.2 PKN-CEN/TS 54-14:2006. Co pół roku zaleca się sprawdzić stan połączenia przewodu ochronnego z obudową centrali oraz oczyścić zaciski baterii akumulatorów.

Przynajmniej raz w roku należy sprawdzić stan naładowania baterii akumulatorów. W tym celu, należy wyłącznikiem sieciowym w zasilaczu sieciowym wyłączyć napięcie sieci na

około 2h i po ponownym włączeniu sprawdzić, czy w czasie nie dłuższym niż 5h zasilacz sieciowy doładuje baterię akumulatorów i przełączy się automatycznie na buforowanie. Sprawnie działająca centrala, poddawana regularnie badaniom okresowym, nie wymaga specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Wskazane jest, co pewien czas odkurzenie powierzchni zewnętrznej centrali.

#### **4.2. Okablowanie systemu**

##### **Przewód YnTKSYekw 1x2x1**

Wszystkie elementy detekcyjne połączone zostaną z centralą przewodem YnTKSYekw 1x2x1 (jest to przewód niepalniony bezhalogenowy w kolorze czerwonym).

##### **Przewód HTKSH 1x2x1**

Przewód niepalniony o odporności ogniowej 90 min, wykorzystany do przesyłania informacji do sterowanych urządzeń oraz zasilania sygnalizatorów.

##### **Przewód HTKSH 4x2x1**

Przewód niepalniony o odporności ogniowej 90 min, wykorzystany do podłączenia przycisków oddymiania.

##### **Przewód HDGs PH 90**

Służący do zasilania centrali oddymiania oraz zasilacza pożarowego

##### **Trasy kablowe**

Przewiduje się prowadzenie instalacji natynkowo za pomocą uchwytów o odporności nie gorszej niż kabel. Na etapie prowadzenia tras kablowych, wykonywania przebić pomiędzy stropami i instalacji elementów dokładne ich posadowienie należy uzgodnić między branżowo. Docelowe wypusty kabli do instalacji elementów dostosować do kształtu sufitu. Gabaryty elementów zawarte są w dołączonych do niniejszej dokumentacji kartach katalogowych.

Wszystkie kable o odporności ogniowej PH 90 muszą być mocowane zgodnie z certyfikowanym systemem. Zasilanie sygnalizatorów dźwiękowo-optycznych należy wykonać przewodem o odporności ogniowej 90 minut. Rozgałęzienia zasilania dla poszczególnych sygnalizatorów należy dokonać w certyfikowanych puszkach PIP.

Rozmieszczenie elementów, trasy kablowe oraz połączenia przedstawiono w części rysunkowej.

#### **4.3. Ręczne Przyciski Oddymiania**

Ręczne Przyciski Oddymiania (RPO) czyli ręczne urządzenia uruchamiające, to przyciski przeznaczone do obsługi przez użytkownika, służące do uruchomienia systemu oddymiania do usuwania dymu i ciepła z pojedynczej strefy dymowej (może być wiele przycisków przyporządkowanych funkcjonalnie do pojedynczej strefy dymowej) poprzez centralę sterującą oddymianiem. Zgodnie z projektem normy PN-EN 12101-9 „Systemy usuwania dymu i ciepła – Panele sterujące” powinien mieć kolor pomarańczowy lub szary.

Przyciski montuje się na klatkach schodowych, w widocznych miejscach, najlepiej w tych samych na każdej kondygnacji. Aby zadziałały z reguły trzeba zbić szybkę i wcisnąć przycisk. RPO mogą posiadać również diody wskazujące stan systemu, przez co nie musimy stale obserwować centrali, która albo jest na najwyższej kondygnacji, albo w jakimś odrębnym pomieszczeniu technicznym, ponieważ podstawowe informacje można uzyskać obserwując kolorowe diody na przyciskach.

Systemy oddymiania powinny mieć możliwość uruchomienia z bezpiecznego miejsca.

Urządzenia sterujące ręczne powinny:

- ✓ być dobrze widoczne, z zapewnionym dostępem np. z klatki schodowej; a jeżeli w danym przypadku nie można tego zapewnić, to urządzenia sterujące ręczne powinny być oznakowane za pomocą dodatkowej tablicy informacyjnej,

- ✓ być tak umieszczone, aby element przewidziany do uruchomienia znajdował się na wysokości 1,40 m + 0,20 m powyżej górnej krawędzi gotowej podłogi,
- ✓ być dostatecznie oświetlone przez światło dzienne lub inne źródło światła; jeżeli istnieje oświetlenie bezpieczeństwa, to powinno ono także oświetlać urządzenie sterujące ręczne,
- ✓ znajdować się jak najbliżej drzwi.

Użytkownik po spojrzeniu na urządzenie sterujące ręczne powinien rozpoznać, czy zostało ono uruchomione. W przypadku wielu segmentów dachu, możliwe rozpoznanie, któremu segmentowi przyporządkowane zostało urządzenie. Główne miejsce obsługi ręcznego urządzenia sterującego (czyli np. przycisku oddymiania z sygnalizacją) powinno znajdować się na parterze.

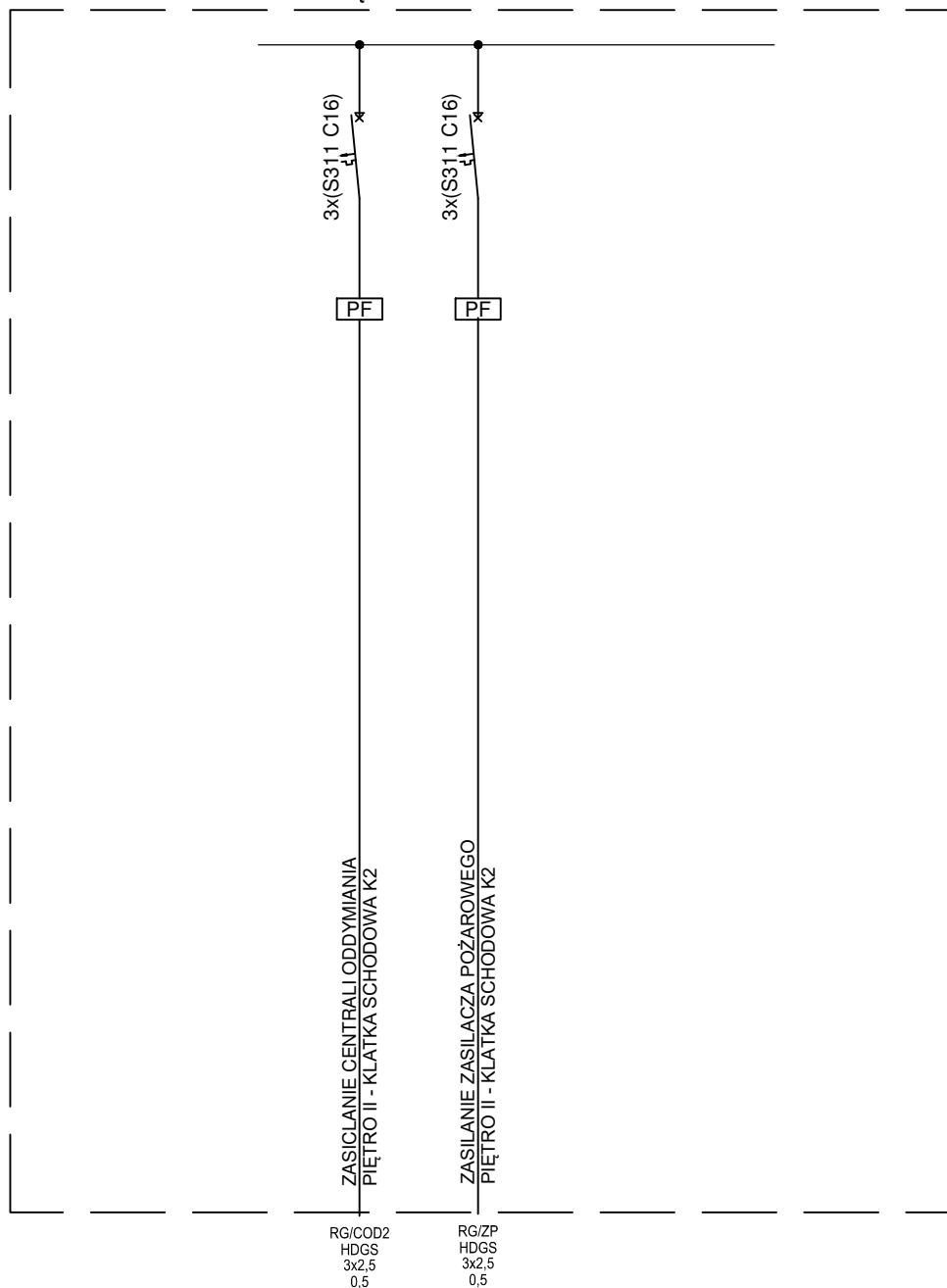
#### **4.4. Wewnętrzne linie zasilające**

Wszystkie projektowane wewnętrzne linie zasilające w projektowanym budynku tj. od złącza kablowego w kierunku odbiorników wykonać w układzie TN-S. Przekroje kabli i przewodów dobrano wg normy IEC 60364-5-52 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie”. Linie zasilające urządzenia zasilane sprzed głównego wyłącznika pożarowego, a prowadzone wewnątrz obiektu należy wykonać przewodami i kablami o zdolności podtrzymania funkcji elektrycznych, co najmniej 90 min, co odpowiada klasie odporności E90. Kable te należy prowadzić oddzielnymi trasami, mocując je za pomocą uchwyty o odporności ogniowej nie gorszej niż kabel. Wszystkie kable wchodzące bądź wychodzące z obiektu poniżej poziomu terenu prowadzić w przepustach z rur ochronnych. Przepusty po wprowadzeniu kabli należy uszczelnić przed przedostawaniem się wody. Przy przejściach przewodów lub kabli przez ściany wydzielenia pożarowego wykonać przepusty ogniowe za pomocą masy uszczelniającej o odporności ogniowej nie gorszej niż ściana wydzielenia pożarowego.

#### **4.5. Instalacja ochrony od porażeń**

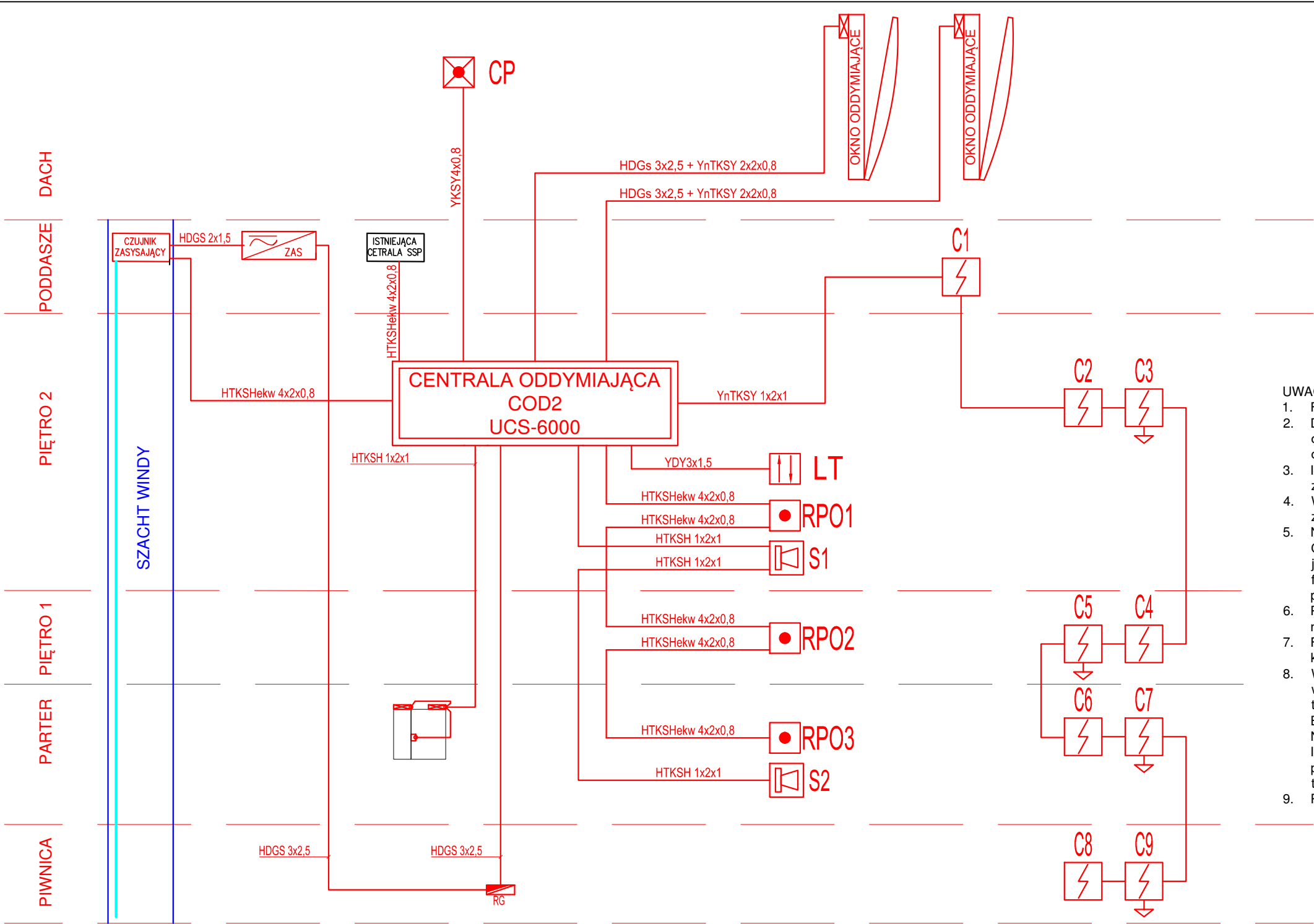
- ✓ Instalacje elektryczne w projektowanym budynku pracuje w układzie TN-S.
- ✓ Jako podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń.
- ✓ Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, zastosowane zostanie samoczynne szybkie wyłączenie zasilania za pomocą bezpieczników topikowych oraz wyłączników nadmiarowo prądowych.
- ✓ Należy wykonać właściwe badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich urządzeń elektrycznych.
- ✓ Należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń.
- ✓ Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami i polskimi przepisami oraz zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną.

## ISTNIEJĄCA ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG - ROZBUDOWA OBWODY SPRZED WYŁĄCZNIKA GŁÓWNEGO



### UKŁAD SIECI TN-S

BIURO PROJEKTOWE <b>konstruktor</b> UL. 1 MAJA 12 LOK. 38 09-400 PŁOCK TEL/FAX +48 24 364 22 65 WWW.KONSTRUKTORSC.PL		NAZWA RYS.: SCHEMAT ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RG - ROZBUDOWA	
INWESTOR:  POWIATOWA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA W PŁOCKU UL. KRÓLEWIECKA 14, 09-402 PŁOCK		TOM: INSTALACJA ODDYMIANIA	
ZADANIE INWESTYCYJNE PN.: REMONT I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU HANDLOWO-USŁUGOWEGO NA POMIESZCZENIA LABORATORYJNO-BIUROWE, PRZEWIDZIANA DO REALIZACJI W PŁOCKU PRZY ULICY KRÓLEWIECKIEJ 14, NA DZIAŁCE O NR EWID. GRUNTU 499/8, 500		PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Flak MAZ/0543/PWOE/14	ETAP PROJEKT TECH/WYK
		SPRAWDZAJĄCY inż. Izabela Sikora 107/82	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
		OPRACOWAŁ	DATA OPRACOWANIA: 03.2026
		PODPIS	SKALA: ---
		PODPIS	FORMATY RYS.: 297x210
		PODPIS	NUMER REWIZJI: 00
		NUMER RYSUNKU: 12 - IE - 2613 - PT - COD - 001	



LEGENDA	
	ISTNIEJĄCA ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG
	POMIESZCZENIE TECHNICZNE - PIWNICA
	Instalacja oddymiania - centrala oddymiająca UCS-6000
	Instalacja oddymiania - ręczny przycisk oddymiania
	Instalacja oddymiania - optyczna czujka dymu
	Instalacja oddymiania - optyczna czujka dymu w przestrzeni międzystropowej ze wskaźnikiem zadziałania
	Instalacja oddymiania - sygnalizator dźwiękowy
	Instalacja oddymiania - ręczny przycisk przewietrzania
	Instalacja oddymiania - rygiel
	Instalacja oddymiania - siłownik drzwiowy
	Instalacja oddymiania - siłownik okienny
	Instalacja oddymiania - centrala podogowa

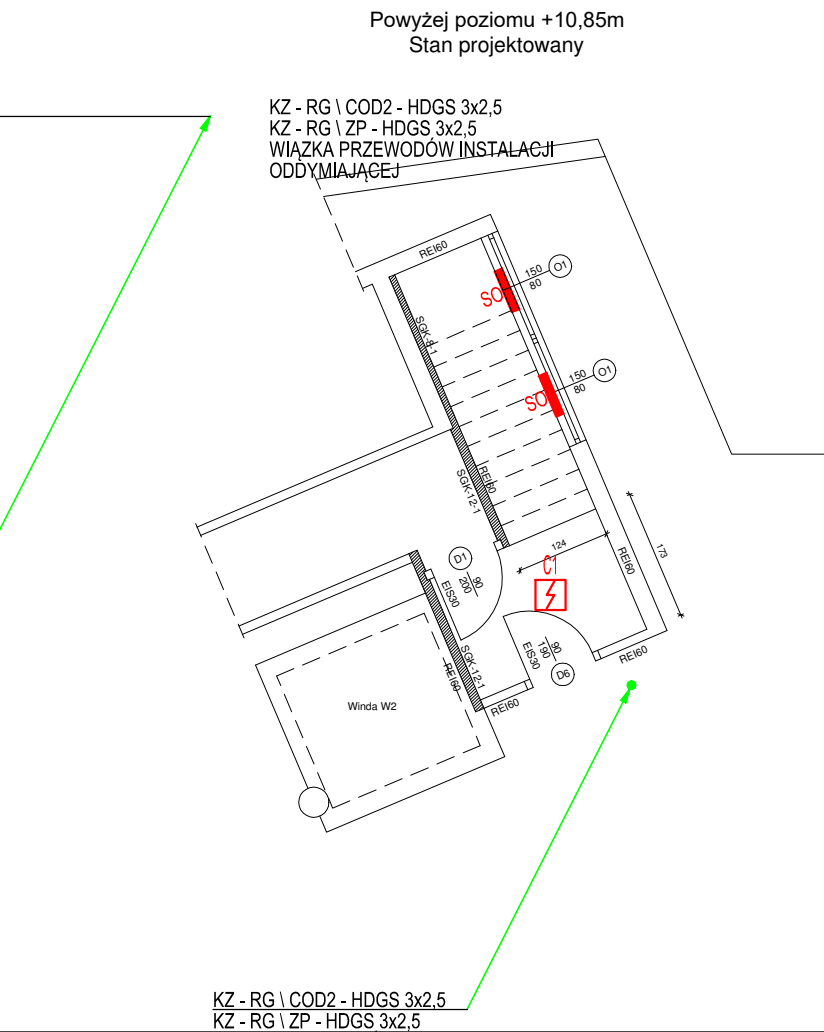
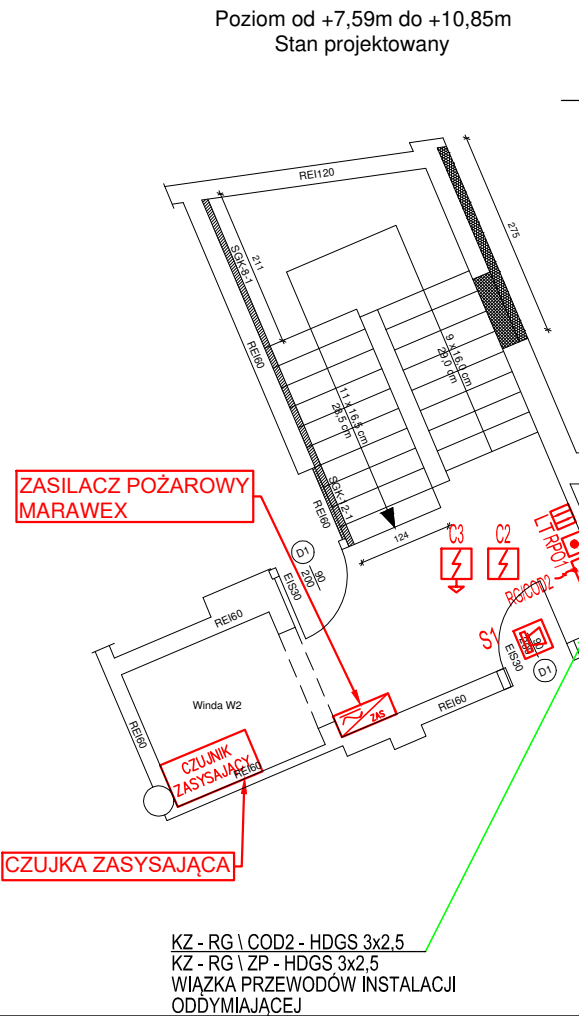
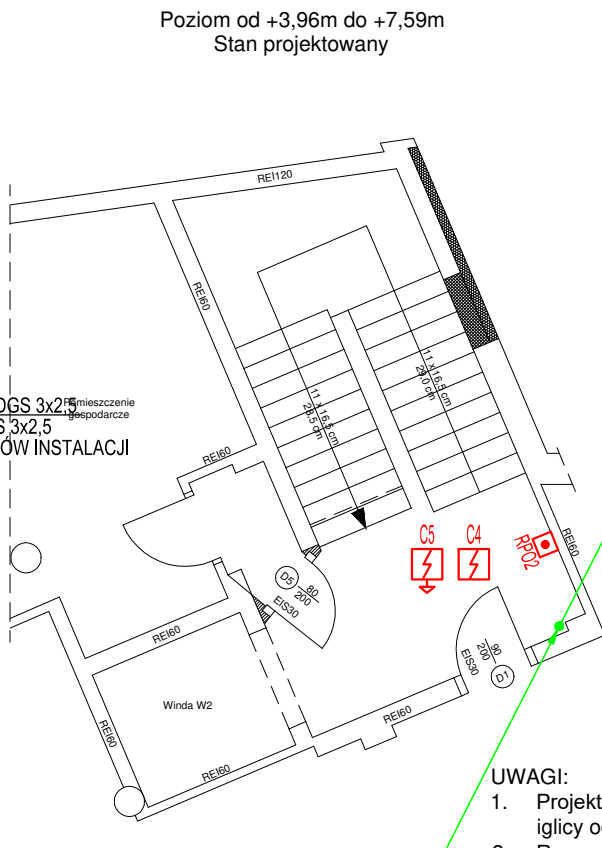
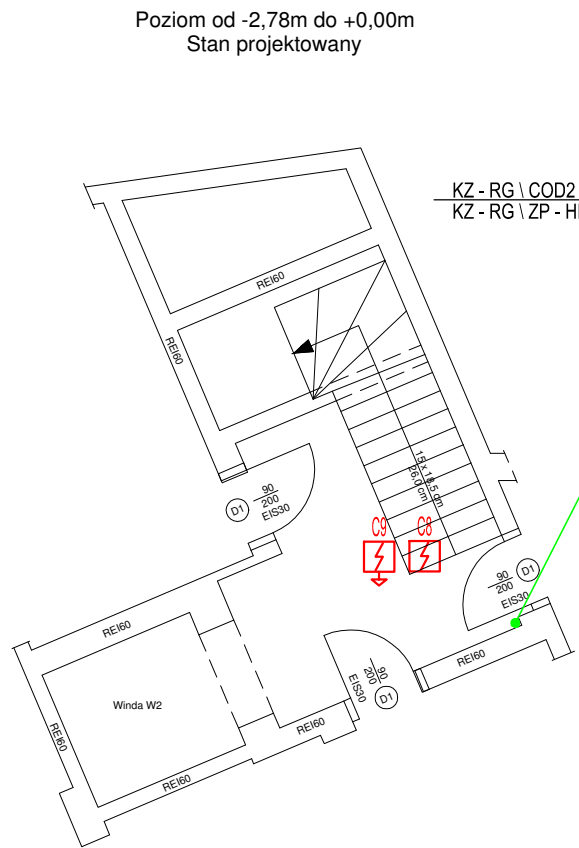
- UWAGI:
- Rysunek należy rozpatrywać wraz z częścią opisową.
  - Drzwi należy wyposażać w rygiel umożliwiający jego zwolnienie z instalacji oddymiania oraz w samozamykacze umożliwiające zamknięcie skrzydeł drzwi w odpowiedniej kolejności - wytyczna do branży architektury.
  - Istniejące drzwi wyposażać w siłowniki ze zwłoką czasową w celu umożliwienia zwolnienia elektroczepu oraz rygla drugiego skrzydła drzwi.
  - Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
  - Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Obowiązkiem Wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym Wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.
  - Przepusty instalacyjne przez elementy oddzielenia ogniowego (stropy, ściany) należy zabezpieczyć w klasie odporności ogniowej przegrody.
  - Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
  - W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą: prawo budowlane; warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót Budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej); normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.); instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej; instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych; przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót. Projekt chroniony prawem autorskim.

UKŁAD SIECI TN-S

BIURO PROJEKTOWE		NAZWA RYS.:	
		SCHEMAT INSTALACJI ODDYMIAANIA	
UL. 1 MAJA 12 LOK. 38 09-400 PŁOCK TEL/FAX +48 24 364 22 65 WWW.KONSTRUKTORSC.PL		TOM:	
INWESTOR:		INSTALACJA ODDYMIAANIA	
POWIATOWA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA W PŁOCKU UL. KRÓLEWIECKA 14, 09-402 PŁOCK		PROJEKTANT	ETAP
ZADANIE INWESTYCYJNE PN.: REMONT I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU HANDLOWO-USŁUGOWEGO NA POMIESZCZENIA LABORATORYJNO-BIUROWE, PRZEWIDZIANA DO REALIZACJI W PŁOCKU PRZY ULICY KRÓLEWIECKIEJ 14, NA DZIAŁCE O NR EWID. GRUNTU 499/8, 500		mgr inż. Tomasz Flak MAZ/0543/PWOE/14	PROJEKT TECH/WYK
		SPRAWDZAJĄCY	BRANŻA:
		inż. Izabela Sikora 107/82	ELEKTRYCZNA
		OPRACOWAŁ	DATA OPRACOWANIA:
			03.2026
		PODPIS	SKALA:
			---
		PODPIS	FORMATY RYS.:
			297x420
			NUMER REWIZJI:
			00
NUMER RYSUNKU:		12 - IE - 2613 - PT - COD - 002	



PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Projekt podlega ochronie praw autorskich zgodnie z ustawą "o prawie autorskim i prawach pokrewnych" z dnia 04.02.1994. Dz. Ustaw nr 24 poz.83  
POWIELANIE, WYKORZYSTYWANIE W CAŁOŚCI LUB CZĘŚCI BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE



LEGENDA	
	Instalacja oddymiania - centrala oddymiająca UCS-6000
	Instalacja oddymiania - ręczny przycisk oddymiania
	Instalacja oddymiania - optyczna czujka dymu
	Instalacja oddymiania - optyczna czujka dymu w przestrzeni międzystropowej ze wskaźnikiem zadziałania
	Instalacja oddymiania - sygnalizator dźwiękowy
	Instalacja oddymiania - ręczny przycisk przewietrzania
	Instalacja oddymiania - rygiel
	Instalacja oddymiania - siłownik drzwiowy
	Instalacja oddymiania - siłownik klapy dachowej
	Iglice odgromowe
	I0-...m - wysokość iglicy ...m

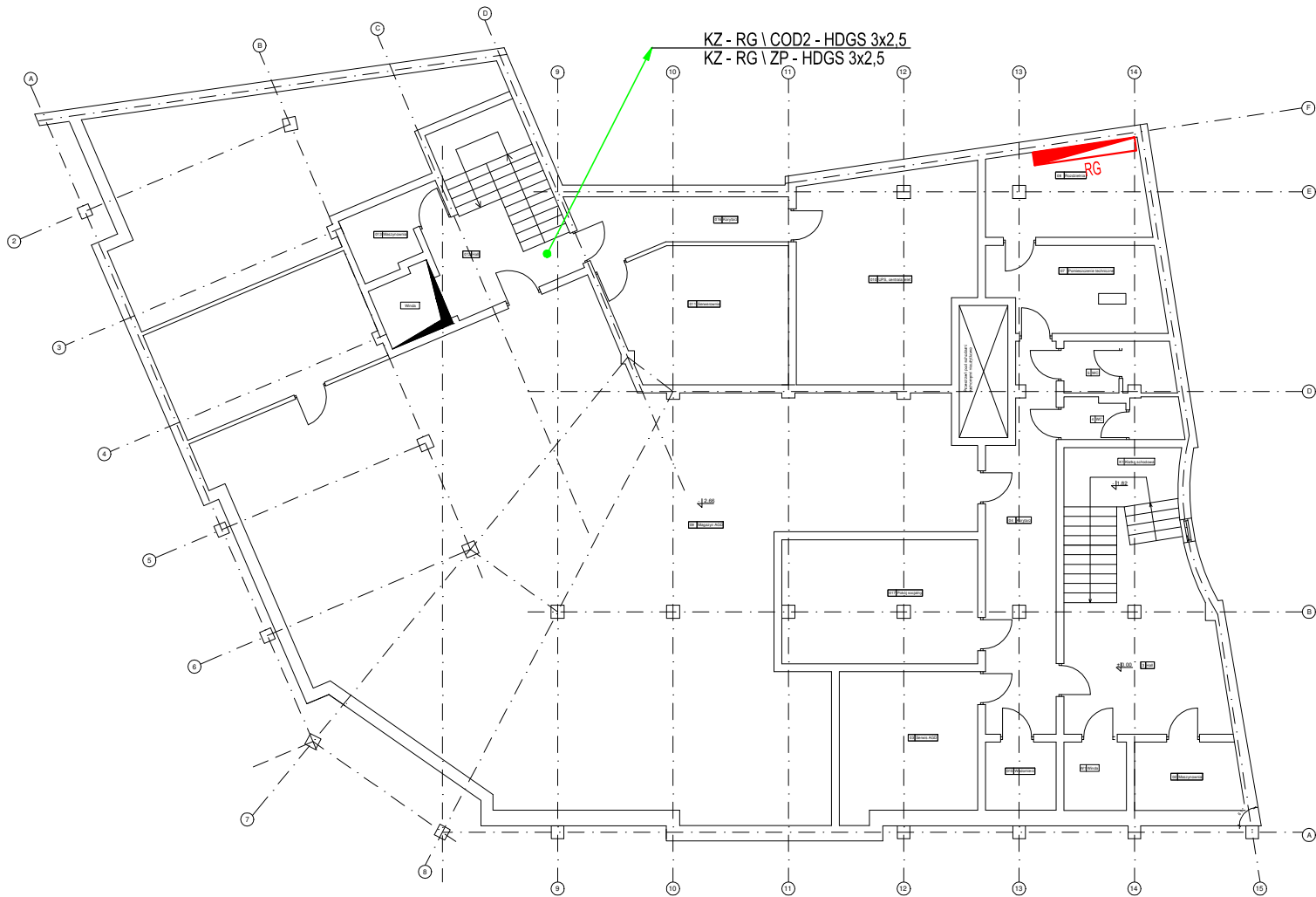
KZ - RG \ COD2 - HDGS 3x2,5  
KZ - RG \ ZP - HDGS 3x2,5  
WIAZKA PRZEWODÓW INSTALACJI  
ODDYMIAJĄCEJ

#### UWAGI:

1. Projektowane klapy chronić przed wyładowaniem atmosferycznym za pomocą iglicy odgromowej.
2. Rysunek należy rozpatrywać wraz z częścią opisową.
3. Drzwi należy wyposażić w rygiel umożliwiający jego zwolnienie z instalacji oddymiania oraz w samozamykacz umożliwiający zamknięcie skrzydeł drzwi w odpowiedniej kolejności - wytyczna do branży architektury.
4. Istniejące drzwi wyposażić w siłowniki ze zwłoką czasową w celu umożliwienia zwolnienia elektrozczepu oraz rygla drugiego skrzydła drzwi.
5. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
6. Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Obowiązkiem Wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym Wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.
7. Przepusty instalacyjne przez elementy oddzielenia ogniowego (stropy, ściany) należy zabezpieczyć w klasie odporności ogniowej przegrody.
8. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
9. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą: prawo budowlane; warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót Budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej); normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.); instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej; instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych; przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
10. Projekt chroniony prawem autorskim.

#### UKŁAD SIECI TN-S

BIURO PROJEKTOWE		NAZWA RYS.:	
		KLATKA SCHODOWA K2 - INSTALACJA ODDYMIAANIA	
UL. 1 MAJA 12 LOK. 38 09-400 PŁOCK TEL/FAX +48 24 364 22 65 WWW.KONSTRUKTORSC.PL		TOM:	
INWESTOR:		PROJEKTANT	ETAP
POWIATOWA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA W PŁOCKU UL. KRÓLEWIECKA 14, 09-402 PŁOCK		mgr inż. Tomasz Flak MAZ/0543/PWOE/14	PROJEKT TECH/WYK
ZADANIE INWESTYCYJNE PN.:		PODPIS	BRANŻA:
REMONT I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU HANDLOWO-USŁUGOWEGO NA POMIESZCZENIA LABORATORYJNO-BIUROWE, PRZEWIDZIANA DO REALIZACJI W PŁOCKU PRZY ULICY KRÓLEWIECKIEJ 14, NA DZIAŁCE O NR EWID. GRUNTU 499/8, 500		inż. Izabela Sikora	ELEKTRYCZNA
		OPRACOWAŁ	DATA OPRACOWANIA:
		107/82	03.2026
		PODPIS	SKALA:
			1:100
			FORMATY RYS.:
			297x420
			NUMER REWIZJI:
			00
		NUMER RYSUNKU:	12 - IE - 2613 - PT - COD - 003



LEGENDA

 RG	ISTNIEJĄCA ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG
	ROZBUDOWA ZGODNIE ZE SCHEMATEM

UKŁAD SIECI TN-S

BIURO PROJEKTOWE  UL. 1 MAJA 12 LOK. 38 09-400 PŁOCK TEL/FAX +48 24 364 22 65 WWW.KONSTRUKTORSC.PL			NAZWA RYS.: KLATKA SCHODOWA K2 - INSTALACJA ODDYMIANIA		
INWESTOR:  POWIATOWA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA W PŁOCKU UL. KRÓLEWIECKA 14, 09-402 PŁOCK			TOM:  INSTALACJA ODDYMIANIA		
ZADANIE INWESTYCYJNE PN.: REMONT I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU HANDLOWO-USŁUGOWEGO NA POMIESZCZENIA LABORATORYJNO-BIUROWE, PRZEWIDZIANA DO REALIZACJI W PŁOCKU PRZY ULICY KRÓLEWIECKIEJ 14, NA DZIAŁCE O NR EWID. GRUNTU 499/8, 500			PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Flak MAZ/0543/PWOE/14	PODPIS	ETAP PROJEKT TECH/WYK
			SPRAWDZAJĄCY inż. Izabela Sikora 107/82	PODPIS	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
			OPRACOWAŁ	PODPIS	DATA OPRACOWANIA: 03.2026
					SKALA: 1:100
					FORMATY RYS.: 297x420
					NUMER REWIZJI: 00
NUMER RYSUNKU:			12 - IE - 2613 - PT - COD - 003		