

INSTALPOINT

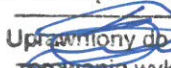
PROJEKT WYKONAWCZY

Projekt remontu instalacji elektrycznej części wspólnej w budynku przy ul. Grota Roweckiego 24ABCDE, 24, 26ABC w Sosnowcu

Jednostka projektowa: INSTALPOINT Sp. z o.o.
ul. W. Budryka 2, 41-200 Sosnowiec

Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości
przy ul. Grota Roweckiego 24, 24ABCEDE, 26ABC w Sosnowcu

Adres inwestycji: ul. Grota Roweckiego 24ABCDE, 24, 26ABC
Sosnowiec

	IMIĘ NAZWISKO	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTOWAŁ	inż. Wojciech Dzikowski	36/81	inż. WOJCIECH DZIKOWSKI 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Wigury 15  Uprawniony do projektowania i nadzorowania wykonawstwa instalacji elektrycznych
OPRACOWAŁ	mgr inż. Marcin Kwiecień		Nr ewid. up. bud. 36/81

Wrzesień 2025

INSTALPOINT Sp. z o.o.
ul. Witolda Budryka 2 41-200 Sosnowiec
biuro@instalpoint.pl www.instalpoint.pl
NIP: 6443526945, KRS: 0000678115

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
3. ZAKRES RZECZOWY OPRACOWANIA.....	3
4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....	3
5. ZASILANIE BUDYNKU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ.....	3
6. BILANS MOCY.....	3
6.2. Segment nr 24.....	9
7. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU.....	14
7.1. Stan istniejący.....	14
7.2. Modernizacja układu zasilającego - 400/230V.....	14
7.3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.....	14
8. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE.....	15
8.1. Rozdzielnice.....	15
8.2. Wewnętrzne linie zasilające.....	15
8.3. Tablice licznikowe TRL i TPL.....	16
8.4. Tablice TA.....	16
8.5. Zasilanie lokali mieszkalnych.....	17
8.6. Instalacje obwodów administracyjnych.....	17
8.7. Instalacja niskoprądowa.....	17
8.8. Instalacja oświetlenia podstawowego powierzchni administracyjnych.....	17
8.9. Ochrona przeciwprzebieciowa.....	19
8.10. Ochrona przeciwporażeniowa.....	19
8.11. Instalacja połączeń wyrównawczych.....	19
9. UWAGI KOŃCOWE.....	20
10. SPIS RYSUNKÓW.....	21
11. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O ZGODNOŚCI DOKUMENTACJI Z PRZEPISAMI.....	23
12. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	24
<i>DOPUSZCZENIE DO JEDNOSTKOWEGO ZASTOSOWANIA PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU.....</i>	
<i>26</i>	

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy remontu instalacji elektrycznych wewnętrznych budynku przy ul. Grota Roweckiego 24ABCDE-24-26ABC w Sosnowcu wraz z zabudową przeciwpożarowego wyłącznika prądu po stronie zasilania nN dla obwodów administracji oraz zasilania mieszkań. Niniejszy projekt obejmuje całość instalacji elektrycznych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania budynku.

2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Wytyczne Inwestora.
- „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jednolity) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” Dz. U. 2002nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008r. „zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” Dz. U. 2008 Nr 202 poz. 1238.
- Norma PN-HD 60364-4-41: 2007: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma PN-HD 60364-5-51:2006: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
- Norma PN IEC 60364-5-52: 2002: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
- Norma PN IEC 60364-5-523: 2001: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- Norma PN IEC 60364-5-53: 2000: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza.
- Norma PN IEC 60364-5-534: 2003: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami.
- Norma PN HD 60364-5-54: 2007: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dziennik Ustaw z 2010r. nr 109 poz. 719).

3. Zakres rzeczowy opracowania.

Niniejszy projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych obejmuje swym zakresem:

- pożarowy wyłącznik obwodów administracyjnych oraz WLZ mieszkaniowych,
- rozdzielnice główne RG (1,2,3) poszczególnych segmentów budynku,
- rozdzielnice administracyjne budynku TLADM (1,2,3),
- wewnętrzne linie zasilające,
- tablice licznikowe piętrowe TPL,
- tablice licznikowe TRL,
- instalacje oświetlenia podstawowego.

Do zasilania budynku w energię elektryczną zostanie wykorzystana istniejąca linia zasilająca należąca do grupy Tauron. Granica opracowania (eksploatacji) jest na zaciskach w 3 złączach kablowych zaznaczonych na rysunku E-1.

4. Charakterystyka obiektu.

Obiekt jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- Elektryczna.
- Gazowa.
- Instalacja odgromowa.

5. Zasilanie budynku w energię elektryczną.

Budynek jest zasilany ze złącz kablowych zlokalizowanych przy każdym segmencie budynku.

Zasilanie budynku przedstawione zostało na załączonym schemacie E-1.

6. Bilans mocy.

6.1. Segment od numeru 24A do 24E.

a) GLZ

Bilans mocy:

- Zgodnie z wytycznymi inwestora instalacje liczone są dla 12,5 kW/mieszkanie.

$$P_i = 39 \text{ lokali} \times 12,5 \text{ kW} = 487,5 \text{ kW}$$

$$k_j = 0,174$$

$$P_S = P_i \times k_j = 487,5 \text{ kW} \times 0,174 = 84,83 \text{ kW}$$

P_S – moc lokali mieszkalnych

k_j – współczynnik jednoczesności wg normy SEP 002

- Odbiory potrzeb własnych budynku:

$$P_i = 10 \text{ kW} - \text{administracja}$$

$$k_j = 1$$

$$P_A = P_i \times k_j = 10 \text{ kW} \times 1 = 10 \text{ kW}$$

Łączne zapotrzebowanie na moc (P_S) wynosi 94,83 kW.

Prąd obliczeniowy dla budynku:

$$I_b = P_s / (1,73 \cdot U \cdot \cos \varphi) = 94830 / (1,73 \cdot 400 \cdot 0,93) = 147,35 \text{ A}$$

Zasilanie budynku ze złącza ZK1 do rozdzielnicy RG1 należy wykonać kablem YKY 4x50mm² ($I_z=168\text{A}$, $l=8\text{m}$) zabezpieczonym wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym $I_n=160\text{A}$.

Dobór zabezpieczenia kabla przed skutkami prądu przeciążeniowego.

W obwodach z zabezpieczeniami przeciążeniowymi, dobranymi z uwzględnieniem warunku selektywności działania spełnione muszą być następujące warunki:

$$I_z \geq I_n \geq I_B$$

$$I_2 \leq k \cdot I_z$$

gdzie:

I_z – obciążalność długotrwała przewodu

I_n – prąd znamionowy nastawczy

I_B – obliczeniowy prąd obciążenia

I_2 – najmniejszy prąd wywołujący zadziałanie zabezpieczenia

$$I_2 = 1,6 \cdot I_n$$

$$I_2 = 1,6 \cdot 100$$

$$I_2 = 160 \text{ A}$$

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

$$I_z=168A \geq I_n=160A \geq I_B=147,35A$$

Dobór przekroju przewodów ze względu na dopuszczalny spadek napięcia.

Obliczenia spadku napięcia dotyczącego linii do 1kV, wykonanych przewodami wielożyłowymi ułożonych w rurach dla obwodów trójfazowych:

$$\Delta U_{\%} = \frac{P \times l \times 100}{\gamma \times S \times U_n^2}$$

gdzie:

P - moc przesyłana analizowanym odcinkiem instalacji

γ - konduktywność: 56 dla miedzi

S - przekrój przewodu w mm²

U_n - napięcie nominalne sieci

l - długość linii

$$P_S = 94,83 \text{ kW}$$

$$l = 8 \text{ m}$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{94830 \times 8 \times 100}{56 \times 35 \times 400^2}$$

$$\Delta U_{\%} = 0,24 \%$$

Obliczony spadek napięcia mieści się w normach.

b) Wewnętrzna linia zasilająca WLZ I, III, V (klatka 24A, 24C, 24E).

Bilans mocy:

- Zgodnie z wytycznymi inwestora instalacje liczone są dla 12,5 kW/mieszkanie.

$$P_i = 9 \text{ lokali} \times 12,5 \text{ kW} = 112,50 \text{ kW}$$

$$k_j = 0,436 \text{ (dla } n=9 \text{ mieszkań)}$$

$$P_S = P_i \times k_j = 112,50 \text{ kW} \times 0,436 = 49,05 \text{ kW}$$

P_S – moc lokali mieszkalnych

k_j – współczynnik jednoczesności wg normy SEP 002

Prąd obliczeniowy dla budynku:

$$I_b = P_s / (1,73 \times U \times \cos\phi) = 49050 / (1,73 \times 400 \times 0,93) = 76,22 \text{ A}$$

Zainstalować zabezpieczenie w złączu kablowym nie mniejsze niż 100A.

Zasilanie od rozdzielnicy RG do ostatniego piętra należy wykonać kablem LgY 5x1x25mm² (I_Z=108A, l=40m) zabezpieczonym wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym I_n=100A.

Dobrano kabel zasilający LgY 5x1x25mm² I_Z = 108 A [l = 37m] dla odcinka pomiędzy złączem a rozdzielnicą główną.

Dobór zabezpieczenia kabla przed skutkami prądu przeciążeniowego.

W obwodach z zabezpieczeniami przeciążeniowymi, dobranymi z uwzględnieniem warunku selektywności działania spełnione muszą być następujące warunki:

$$I_Z \geq I_n \geq I_B$$
$$I_Z \leq k \cdot I_Z$$

gdzie:

I_Z – obciążalność długotrwała przewodu

I_n – prąd znamionowy nastawczy

I_B – obliczeniowy prąd obciążenia

$$I_Z=108A \geq I_n=100A \geq I_B=76,22A$$

Dobór przekroju przewodów ze względu na dopuszczalny spadek napięcia.

Obliczenia spadku napięcia dotyczącego linii do 1kV, wykonanych przewodami jednożyłowymi ułożonymi w rurach dla obwodów trójfazowych:

$$\Delta U_{\%} = \frac{P \times l \times 100}{\gamma \times S \times U_n^2}$$

gdzie:

P - moc przesyłana analizowanym odcinkiem instalacji

γ - konduktywność 56 dla miedzi

S - przekrój przewodu w mm²

U_N - napięcie nominalne sieci

l – długość linii

$$P_S = 49,05 \text{ kW}$$

$$l = 40 \text{ m}$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{49050 \times 40 \times 100}{56 \times 35 \times 400^2}$$

$$\Delta U_{\%} = 0,63 \%$$

Obliczony spadek napięcia mieści się w normach.

Łączny spadek napięcia obejmujący odcinek od złącza kablowego do licznika odbiorcy nie powinien być większy niż 1%.

Sprawdzenie: $0,24\% + 0,63\% = 0,87\% < 1\%$ - warunek spełniony.

c) Wewnętrzna linia zasilająca WLZ II, IV (Klatka 24B, 24D).
Bilans mocy:

- Zgodnie z wytycznymi inwestora instalacje liczone są dla 12,5 kW/mieszkanie.

$$P_i = 6 \text{ lokali} \times 12,5 \text{ kW} = 75 \text{ kW}$$

$$k_j = 0,547 \text{ (dla } n=6 \text{ mieszkań)}$$

$$P_s = P_i \times k_j = 75 \text{ kW} \times 0,547 = 41,03 \text{ kW}$$

P_s – moc lokali mieszkalnych

k_j – współczynnik jednoczesności wg normy SEP 002

Prąd obliczeniowy dla budynku:

$$I_b = P_s / (1,73 \times U \times \cos\varphi) = 41030 / (1,73 \times 400 \times 0,93) = 63,75 \text{ A}$$

Zainstalować zabezpieczenie w złączu kablowym nie mniejsze niż 80A.

Zasilanie od rozdzielnicy RG do ostatniego piętra należy wykonać kablem LgY 5x1x16mm² ($I_z=82\text{A}$, $l=24\text{m}$) zabezpieczonym wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym $I_n=80\text{A}$.

Dobrano kabel zasilający LgY 5x1x16mm² $I_z = 82 \text{ A}$ [$l = 20\text{m}$] dla odcinka pomiędzy złączem a rozdzielnicą główną.

Dobór zabezpieczenia kabla przed skutkami prądu przeciążeniowego.

W obwodach z zabezpieczeniami przeciążeniowymi, dobranymi z uwzględnieniem warunku selektywności działania spełnione muszą być następujące warunki:

$$I_z \geq I_n \geq I_B$$

$$I_2 \leq k \cdot I_z$$

gdzie:

I_z – obciążalność długotrwała przewodu

I_n – prąd znamionowy nastawczy

I_B – obliczeniowy prąd obciążenia

I_2 – najmniejszy prąd wywołujący zadziałanie zabezpieczenia

$$I_2 = 1,6 \cdot I_n$$

$$I_2 = 1,6 \cdot 100$$

$$I_2 = 160 \text{ A}$$

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

$$I_2 = 82 \text{ A} \geq I_n = 80 \text{ A} \geq I_B = 63,75 \text{ A}$$

Dobór przekroju przewodów ze względu na dopuszczalny spadek napięcia.

Obliczenia spadku napięcia dotyczącego linii do 1kV, wykonanych przewodami jednożyłowymi ułożonymi w rurach dla obwodów trójfazowych:

$$\Delta U_{\%} = \frac{P \times l \times 100}{\gamma \times S \times U_n^2}$$

gdzie:

P - moc przesyłana analizowanym odcinkiem instalacji

γ - konduktywność: 56 dla miedzi

S - przekrój przewodu w mm²

U_n - napięcie nominalne sieci

l – długość linii

$$P_S = 41,03 \text{ kW}$$

$$l = 24 \text{ m}$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{41030 \times 24 \times 100}{56 \times 35 \times 400^2}$$

$$\Delta U_{\%} = 0,31 \%$$

Obliczony spadek napięcia mieści się w normach.

Łączny spadek napięcia obejmujący odcinek od złącza kablowego do licznika odbiorcy nie powinien być większy niż 1%.

Sprawdzenie: $0,24\% + 0,31\% = 0,55\% < 1\%$ - warunek spełniony.

6.2. Segment nr 24.

a) GLZ/WLZ

Bilans mocy:

- Zgodnie z wytycznymi inwestora instalacje liczone są dla 12,5 kW/mieszkanie.

$$P_i = 11 \text{ lokali} \times 12,5 \text{ kW} = 137,5 \text{ kW}$$

$$k_j = 0,367$$

$$P_S = P_i \times k_j = 137,5 \text{ kW} \times 0,367 = 50,46 \text{ kW}$$

P_S – moc lokali mieszkalnych

k_j – współczynnik jednoczesności wg normy SEP 002

- Odbiory potrzeb własnych budynku:

$$P_i = 5 \text{ kW} - \text{administracja}$$

$$k_j = 1$$

$$P_A = P_i \times k_j = 5 \text{ kW} \times 1 = 5 \text{ kW}$$

- Lokale usługowe:

$$P_i = 30 \text{ kW} - \text{administracja}$$

$$k_j = 1$$

$$P_A = P_i \times k_j = 30 \text{ kW} \times 1 = 30 \text{ kW}$$

Łączne zapotrzebowanie na moc (P_S) wynosi 85,46 kW.

Prąd obliczeniowy dla budynku:

$$I_b = P_S / (1,73 \cdot U \cdot \cos\phi) = 85460 / (1,73 \cdot 400 \cdot 0,93) = 132,79 \text{ A}$$

Zasilanie budynku ze złącza ZK2 do rozdzielnicy RG2 należy wykonać kablem YKY 4x50mm² ($I_z=168\text{A}$, $l=20\text{m}$) zabezpieczonym wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym $I_n=160\text{A}$.

Dobór zabezpieczenia kabla przed skutkami prądu przeciążeniowego.

W obwodach z zabezpieczeniami przeciążeniowymi, dobranymi z uwzględnieniem warunku selektywności działania spełnione muszą być następujące warunki:

$$I_z \geq I_n \geq I_B$$

$$I_2 \leq k \cdot I_n$$

gdzie:

I_2 – obciążalność długotrwała przewodu

I_n – prąd znamionowy nastawczy

I_B – obliczeniowy prąd obciążenia

I_2 – najmniejszy prąd wywołujący zadziałanie zabezpieczenia

$$I_2 = 1,6 \cdot I_n$$

$$I_2 = 1,6 \cdot 160$$

$$I_2 = 256 \text{ A}$$

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_n$$

$$I_2 = 168 \text{ A} \geq I_n = 160 \text{ A} \geq I_B = 132,79 \text{ A}$$

Dobór przekroju przewodów ze względu na dopuszczalny spadek napięcia.

Obliczenia spadku napięcia dotyczącego linii do 1kV, wykonanych przewodami wielożyłowymi ułożonych w rurach dla obwodów trójfazowych:

$$\Delta U_{\%} = \frac{P \times l \times 100}{\gamma \times S \times U_n^2}$$

gdzie:

P - moc przesyłana analizowanym odcinkiem instalacji

γ - konduktywność: 56 dla miedzi

S - przekrój przewodu w mm²

U_n - napięcie nominalne sieci

l - długość linii

$$P_S = 85,46 \text{ kW}$$

$$l = 20 \text{ m}$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{85460 \times 20 \times 100}{56 \times 50 \times 400^2}$$

$$\Delta U_{\%} = 0,38 \%$$

Obliczony spadek napięcia mieści się w normach.

6.3. Segment od numeru 26A do 26C.

a) GLZ

Bilans mocy:

- Zgodnie z wytycznymi inwestora instalacje liczone są dla 12,5 kW/mieszkanie.

$$P_i = 12 \text{ lokali} \times 12,5 \text{ kW} = 150 \text{ kW}$$

$$k_j = 0,367$$

$$P_S = P_i \times k_j = 487,5 \text{ kW} \times 0,367 = 55,05 \text{ kW}$$

P_S – moc lokali mieszkalnych

k_j – współczynnik jednoczesności wg normy SEP 002

- Odbiory potrzeb własnych budynku:

$$P_i = 10 \text{ kW} - \text{administracja}$$

$$k_j = 1$$

$$P_A = P_i \times k_j = 10 \text{ kW} \times 1 = 10 \text{ kW}$$

Łączne zapotrzebowanie na moc (P_S) wynosi 65,05 kW.

Prąd obliczeniowy dla budynku:

$$I_b = P_s / (1,73 \cdot U \cdot \cos\varphi) = 65050 / (1,73 \cdot 400 \cdot 0,93) = 101,08 \text{ A}$$

Zasilanie budynku ze złącza ZK1 do rozdzielnicy RG1 należy wykonać kablem YKY 4x35mm² ($I_z=135\text{A}$, $l=30\text{m}$) zabezpieczonym wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym $I_n=125\text{A}$.

Dobór zabezpieczenia kabla przed skutkami prądu przeciążeniowego.

W obwodach z zabezpieczeniami przeciążeniowymi, dobranymi z uwzględnieniem warunku selektywności działania spełnione muszą być następujące warunki:

$$I_z \geq I_n \geq I_B$$

$$I_2 \leq k \cdot I_z$$

gdzie:

I_z – obciążalność długotrwała przewodu

I_n – prąd znamionowy nastawczy

I_B – obliczeniowy prąd obciążenia

I_2 – najmniejszy prąd wywołujący zadziałanie zabezpieczenia

$$I_2 = 1,6 \cdot I_n$$

$$I_2 = 1,6 \cdot 100$$

$$I_2 = 160 \text{ A}$$

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

$$I_2=135\text{A} \geq I_n=125\text{A} \geq I_B=101,08\text{A}$$

Dobór przekroju przewodów ze względu na dopuszczalny spadek napięcia.

Obliczenia spadku napięcia dotyczącego linii do 1kV, wykonanych przewodami wielożyłowymi ułożonych w rurach dla obwodów trójfazowych:

$$\Delta U_{\%} = \frac{P \times l \times 100}{\gamma \times S \times U_n^2}$$

gdzie:

P - moc przesyłana analizowanym odcinkiem instalacji
 γ - konduktywność: 56 dla miedzi
S - przekrój przewodu w mm²
 U_n - napięcie nominalne sieci
l - długość linii

$$P_s = 65,05 \text{ kW}$$

$$l = 30 \text{ m}$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{65050 \times 30 \times 100}{56 \times 35 \times 400^2}$$

$$\Delta U_{\%} = 0,62 \%$$

Obliczony spadek napięcia mieści się w normach.

b) Wewnętrzna linia zasilająca WLZ.

Bilans mocy:

- Zgodnie z wytycznymi inwestora instalacje liczone są dla 12,5 kW/mieszkanie.

$$P_i = 4 \text{ lokali} \times 12,5 \text{ kW} = 50 \text{ kW}$$

$$k_j = 0,660 \text{ (dla } n=4 \text{ mieszkań)}$$

$$P_s = P_i \times k_j = 50 \text{ kW} \times 0,660 = 33 \text{ kW}$$

P_s – moc lokali mieszkalnych

k_j – współczynnik jednoczesności wg normy SEP 002

Prąd obliczeniowy dla budynku:

$$I_b = P_s / (1,73 \cdot U \cdot \cos\varphi) = 50000 / (1,73 \cdot 400 \cdot 0,93) = 77,70 \text{ A}$$

Zainstalować zabezpieczenie w złączu kablowym nie mniejsze niż 80A.

Zasilanie od rozdzielnicy RG do ostatniego piętra należy wykonać kablem LgY 5x1x16mm² (I_Z=82A, l=22m) zabezpieczonym wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym I_n=100A.

Dobór zabezpieczenia kabla przed skutkami prądu przeciążeniowego.

W obwodach z zabezpieczeniami przeciążeniowymi, dobranymi z uwzględnieniem warunku selektywności działania spełnione muszą być następujące warunki:

$$I_Z \geq I_n \geq I_B$$
$$I_Z \leq k \cdot I_Z$$

gdzie:

I_Z – obciążalność długotrwała przewodu

I_n – prąd znamionowy nastawczy

I_B – obliczeniowy prąd obciążenia

$$I_Z=108A \geq I_n=100A \geq I_B=76,22A$$

Dobór przekroju przewodów ze względu na dopuszczalny spadek napięcia.

Obliczenia spadku napięcia dotyczącego linii do 1kV, wykonanych przewodami jednożyłowymi ułożonymi w rurach dla obwodów trójfazowych:

$$\Delta U_{\%} = \frac{P \times l \times 100}{\gamma \times S \times U_n^2}$$

gdzie:

P - moc przesyłana analizowanym odcinkiem instalacji

γ - konduktywność 56 dla miedzi

S - przekrój przewodu w mm²

U_N - napięcie nominalne sieci

l - długość linii

$$P_S = 50 \text{ kW}$$

$$l = 22 \text{ m}$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{50000 \times 22 \times 100}{56 \times 35 \times 400^2}$$

$$\Delta U_{\%} = 0,35 \%$$

Obliczony spadek napięcia mieści się w normach.

Łączny spadek napięcia obejmujący odcinek od złącza kablowego do licznika odbiorcy nie powinien być większy niż 1%.

Sprawdzenie: $0,62\% + 0,35\% = 0,97\% < 1\%$ - warunek spełniony.

7. Przeciwożarowy wyłącznik prądu.

7.1. Stan istniejący.

Budynek mieszkalny wyposażony jest w zasilanie w energię elektryczną doprowadzone z 3 złącz kablowych.

7.2. Modernizacja układu zasilającego - 400/230V.

Modernizacja układu zasilającego polegać będzie na zabudowie przeciwpożarowego wyłącznika prądu składającego się z rozłączników kompaktowych 160A pełniących funkcję urządzeń wykonawczych, przycisków PWP-UUS(1,2,3) pełniących funkcję urządzenia uruchamiającego.

Rozłączniki kompaktowe wraz z cewkami wybijakowymi, stykami pomocniczymi i pozostałą aparaturą sterująco-sygnalizacyjną zabudowane zostaną w obudowach termoutwardzalnych o stopniu ochrony IP44, zlokalizowanych przy złączach kablowych. Zasilanie urządzeń wykonawczych zostanie wyprowadzone ze złącz kablowych podstawowych z pól odpływowych wyposażonych w bezpieczniki topikowe. Następnie z PWP-UW zostaną zasilone tablice RG.

7.3. Przeciwożarowy wyłącznik prądu.

Projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu w postaci rozłączników izolacyjnych z wyzwalaczami wzrostowymi umieszczonymi w obudowach izolacyjnych wykonanych w II klasie izolacji. Wyłączniki te zostaną zabudowane obok złącz ZK zgodnie z rysunkiem E-1. Zastosowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu musi posiadać oświadczenie o jednostkowym dopuszczeniu, a wszystkie zastosowane komponenty muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z wymaganiami art. 10 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2023r. poz. 682).

Sterowanie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu odbywać się będzie za pomocą przycisków PWP-UUS umieszczonych na ścianie wewnątrz klatek schodowych zgodnie ze rysunkiem E-1. Przyciski PWP-UUS oznakować zgodnie z wymaganiami normy PN-N-012564. Zasilanie obwodu przycisków PWP-UU wyprowadzone będzie poprzez przełączniki faz, które mają zadanie utrzymać napięcie na przyciskach PWP-UUS podczas zaniku jednej

lub dwóch faz zasilających. Połączenie przycisków PWP-UUS z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu PWP-UW wykonać kablami HDGs 5x1,5 mm². Natomiast połączenie pomiędzy urządzeniami wykonawczymi kablem HDGs 7x1,5 mm². Zbicie szybki i naciśnięcie przycisku spowoduje natychmiastowe wyłączenie zasilania. W celu sygnalizacji stanu przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy zastosować przycisk uruchamiający z diodami świecącymi.

Oprzewodowanie pomiędzy urządzeniem wykonawczym a urządzeniem uruchamiającym i urządzeniem sygnalizacyjnym należy wykonać przewodami ognioodpornymi, bezhalogenowymi PH90. Przewody należy prowadzić natynkowo i/lub bezpośrednio w tynku i za pomocą uchwyty E90 (co 30cm). Połączenie sterująco – sygnalizacyjne pomiędzy urządzeniami sterującymi należy wykonać kablem ułożonym w ziemi na głębokości 0,7 m w rurze osłonowej lub wewnątrz budynku zgodnie z rysunkiem nr 1.

8. Instalacje elektryczne wewnętrzne.

8.1. Rozdzielnice.

Dla potrzeb dystrybucji energii elektrycznej zaprojektowano rozdzielnice główne budynku, oznaczone jako RG (1,2,3) oraz rozdzielnice administracyjne TL_ADM.

Rozdzielnice usytuowane będą w sposób podtynkowy na parterze poszczególnych segmentów budynku. Zasilane będą z istniejącego złącza kablowego poprzez urządzenia wykonawcze przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Wszystkie kable ułożyć w rurach osłonowymi typu DVR. Średnicę rur dopasować do przekroju kabli.

Rozdzielnice RG (1,2,3), TL_ADM wykonać na bazie rozwiązań rozdzielnic podtynkowych i wyposażać zgodnie z rysunkiem nr E-2, E-3, E-4.

8.2. Wewnętrzne linie zasilające.

Przewody WLZ prowadzić należy w rurze osłonowej na całej ich długości. Na klatkach schodowych rury prowadzić pod tynkiem, natomiast na poziomie piwnic na uchwytach skręcanych z wkładką gumową URG-1 1/4. Przejścia przewodów i kabli przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego, uszczelnić za pomocą masy ognioochronnej o odporności ogniowej równoważnej dla samej przegrody.

Przewody WLZ należy doprowadzić do tablic TRL i TPL. Tablica ta ma być wyposażona w listwę zaciskową LZ 5x25mm², która posłuży do przyłączenia liczników energii elektrycznej.

UWAGA!! Przewodów WLZ nie wolno przecinać.

8.3. Tablice licznikowe TRL i TPL.

Na wszystkich półpiętrach segmentu 24ABCDE zaprojektowano tablice piętrowe licznikowe TPL w których będą zlokalizowane liczniki przeniesione z mieszkań. W przypadku segmentu 24 i 26ABC zaprojektowano Tablice rozdzielczo-licznikowe TRL zlokalizowane na parterach poszczególnych klatek. Tablice licznikowe należy zabudować na wysokości minimum 0,6 m od poziomu podłogi. W przypadku umiejscowienia tablic podtytnkowo ich lokalizację należy skonsultować z uprawnionym konstruktorem lub projektantem branży budowlanej z uprawnieniami konstrukcyjnymi.

Tablice licznikowe należy wyposażyć w:

- zabezpieczenia przedlicznikowe,
- tablice licznikowe 3-fazowe,
- ograniczniki mocy ETIMAT-T 25A 3P w oddzielnych obudowach dla każdego mieszkania.

Wszystkie elementy tablic winny być przystosowane do plombowania, a skrzynki z tymi elementami zamykane na zamki patentowe z dystrybucji TAURON z wkładką 1333.

8.4. Tablice TA.

Tablice TA umieszczone będą na parterze każdej klatki schodowej w istniejących wnękach oraz wyposażone w:

- rozłącznik izolacyjny FR 25A 3P,
- wyłączniki różnicowo-prądowe obwodów oświetlenia klatek schodowych B10/0,03A,
- wyłączniki różnicowo-prądowe obwodów piwnic B10/0,03A,
- ogranicznik poboru mocy,
- wyłącznik zasilacza instalacji domofonowej S301 C2,
- gniazda wtyczkowe,
- wyłącznik różnicowo-prądowy gniazd wtyczkowych.

8.5. Zasilanie lokali mieszkalnych.

Zasilanie lokali mieszkalnych należy wykonać nowymi przewodami miedzianymi YDY 5x4mm² i 5x6mm². W przypadku umowy na dostarczanie energii 1-fazowej należy 2 żyły fazowe przewodu zasilającego zaizolować i zabezpieczyć w tablicy licznikowej. Należy stosować przewody w izolacji podwójnej układane pod tynkiem pod warunkiem przykrycia ich warstwą tynku o grubości nie mniejszej niż 5mm i/lub stosować przewody w rurach elastycznych ułożonych w bruzdach w ścianach. Trasy przewodów zalicznikowych należy układać z zachowaniem wymaganych odległości od instalacji wentylacyjnych, wodociągowych, kanalizacyjnych i grzewczych.

Z tablic mieszkaniowych TM należy wymontować liczniki energii i zabudować je w nowej lokalizacji. Nowe przewody YDY 5x6mm² wpiąć do istniejących tablic mieszkaniowych.

Przy modernizacji instalacji elektrycznej w mieszkaniu należy wykonać instalację trójprzewodową (L+N+PE) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

8.6. Instalacje obwodów administracyjnych.

Wszystkie obwody administracyjne budynku, zasilane będą z rozdzielniczy administracyjnej TL_ADM, zlokalizowanej na parterze. Na instalację administracji składają się:

- obwody zasilania instalacji domofonowej,
- obwody oświetleniowe klatki schodowej, korytarzy i piwnicy,
- oświetlenie wejścia do budynku,
- oświetlenie awaryjne.

Przewody od rozdzielniczy administracyjnej TL_ADM do tablicy TA wykonać przewodami LgY 5x1x4mm².

8.7. Instalacja niskoprądowa.

Nowe zasilanie domofonu wykonać przewodem YDYżo 3x1,5mm², z tablicy piętrowej TA.

8.8. Instalacja oświetlenia podstawowego powierzchni administracyjnych.

Oświetlenie ogólne (podstawowe) należy wykonać zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w zakresie oświetlenia wewnątrz światłem elektrycznym w tym PN-EN 12464-1, z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych, architektonicznych i użytkowych budynku.

W instalacji oświetlenia administracyjnego remont oświetlenia polegał będzie na wymianie:

- opraw na klatkach schodowych na oprawy typu LED z czujnikiem ruchu i zmierniczu,
- opraw żarowych przed wejściem do budynku na oprawy typu LED z czujnikiem zmierniczu,
- opraw żarowych oświetlenia komunikacji i komórek lokatorskich w piwnicy na oprawy typu LED.

Instalację w części komunikacyjnej należy wykonać przewodami typu YDYżo 3x1,5mm² ułożonymi w rurach RB 16 pod tynkiem.

Na poziomie piwnic oraz w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych dopuszcza się wykonanie instalacji w technologii natynkowej.

Dobór i ilość opraw oświetleniowych oparto na obliczeniach wykonanych z użyciem programów wspomagających projektowanie oświetlenia. Oświetlenie wewnętrzne opracowano zgodnie z normą PN-EN 12464-1: 2012. W poszczególnych grupach pomieszczeń zostaną zapewnione następujące minimalne natężenia oświetlenia:

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Wymagane natężenie
1.	Komunikacja	100 lx
2.	Schody	150 lx
3.	Pomieszczenie techniczne	200 lx

W pomieszczeniach technicznych i w komórkach lokatorskich w piwnicy sterowanie oświetleniem będzie się odbywać za pomocą łączników klawiszowych, które należy zabudować na wysokości 1,2m od poziomu podłogi.

Obwody administracyjne należy wykonać przy użyciu przewodów i kabli na napięciu 750V dla przewodów i 1kV dla kabli. Wszystkie obwody muszą posiadać żyłę ochronną.

Przejścia przewodów i kabli przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego, uszczelnić za pomocą masy ognioochronnej o odporności ogniowej równoważnej dla samej przegrody. Wszystkie przejścia kabli przez ściany zewnętrzne oraz ławę fundamentową przeprowadzić w osłonach rurowych, po wprowadzeniu kabla przepust uszczelnić gazo i wodo szczelnie. Wszystkie kable i przewody prowadzić w

liniach prostych równoległych do krawędzi ścian i stropów. Należy stosować wymagania normy N SEP 004 oraz N SEP 007.

8.9. Ochrona przeciwprzebieciowa.

W zakresie ochrony przeciwprzebieciowej od wyładowań atmosferycznych oraz przebiec łączeniowych, w rozdzielnicy RG zaprojektowano ograniczniki przebiec TYP I+II do 10kA. Ograniczniki przebiec należy zainstalować zgodnie z wytycznymi producenta.

8.10. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim w projektowanych instalacjach zapewniona została przez obudowy, osłony tablic, obudowy gniazd wtyczkowych, opraw oświetleniowych oraz izolację przewodów.

Ochrona przeciwpożarowa przy uszkodzeniu w projektowanym wyłączniku przeciwpożarowym realizowana będzie przez obudowy wykonane w II klasie ochronności.

W pozostałych projektowanych tablicach i instalacjach realizowana będzie przez samoczynne wyłączenie zasilania przez urządzenia przetężeniowe.

8.11. Instalacja połączeń wyrównawczych.

Wykonać główne połączenia wyrównawcze zgodnie z obowiązującymi przepisami. W oparciu o normę PN-HD 60364-4-41 należy wykonać główne (proponowane miejsce GSU – w piwnicy) i lokalne szyny uziemiające. Szyna wyrównania potencjałów powinna łączyć ze sobą następujące części przewodzące: przewód ochronny PE, uziom budynku, instalację wodociagową, kanalizacyjną (wykonaną z mat. przewodzącego), metalowe elementy konstrukcyjne, urządzenia centralnego ogrzewania, metalowe elementy wyposażenia takie jak metalowe brodziki, zlewozmywaki, itp.. Elementy przewodzące doprowadzone z zewnątrz budynku, powinny być połączone w budynku możliwie jak najbliżej miejsca ich wprowadzenia.

W budynku należy przeprowadzić szynę wyrównawczą w postaci bednarki FeZn 30x4 prowadzonej na sufitach w korytarzach piwnicznych wszystkich klatek (połączyć z GSU i uziomieniem).

Wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować przewód DYżo o przekroju min. 4mm². Przewody przyłączyć do głównej szyny wyrównania potencjałów. Szynę oznaczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

9. Uwagi końcowe.

Przewody w tynku przykryć tynkiem o grubości min.1cm. Wszystkie bruzdy powinny zostać zaprawione zaprawą, kolejno wykonane gładzie gipsowe a klatka pomalowana.

Do wykonania robót należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania i posiadają odpowiednie certyfikaty. Sprawdzić dostarczone na budowę elementy pod kątem zgodności z projektem i ich dobry stan techniczny.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznej oraz zapewnić wysoką jakość wykonania robót.

Pracownicy wykonujący czynności montażowe powinni posiadać odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje. Przed dopuszczeniem do pracy powinni przejść instruktaż i zostać poinformowani o występujących zagrożeniach i sposobie wykonania pracy. Przeprowadzenie szkolenia pracowników należy odnotować w odpowiednim dokumencie. Badania instalacji polegają na porównaniu wykonania robót z dokumentacją projektową oraz wymaganiami norm a zwłaszcza normy SEP - N SEP-E-004. Właściwe badania odbiorcze powinny być poprzedzone:

- szczegółowymi oględzinami zamontowanych przewodów, sprawdzenia zgodności montażu, wyposażenia i danych technicznych z dokumentacją i instrukcjami fabrycznymi,
- zgodność z projektem i przepisami,
- usunięciem zauważonych usterek i braków.

Odbiory robót polegają na sprawdzeniu stanu wykonanej instalacji. Odbioru dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych

dokumentów, wyników pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi przez Wykonawcę, w niej, zmianami i uzupełniana w trakcie wykonywania robót,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- dokumenty dotyczące eksploatacji i konserwacji oraz instrukcję obsługi,
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- protokoły potwierdzające kompletność wykonania prac,
- protokoły z przeprowadzonych badań i pomiarów, zgodności połączeń, rezystancji izolacji, impedancji pętli zwarcia,
- protokoły z przeprowadzonych badań pomiarów natężenia oświetlenia podstawowego,
- protokoły z przeprowadzonych badań pomiarów rezystancji uziemienia,
- protokoły z przeprowadzonych badań zadziałania przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- metryki wszystkich urządzeń zastosowanych do wykonania instalacji.

Odbioru dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Wszelkie zmiany muszą zostać zaakceptowane przez projektanta i inspektora nadzoru. Wszystkie prace powinny być prowadzone z zachowaniem odpowiednich przepisów BHP.

10. Spis rysunków.

Lp.	Tytuł rysunku	Numer rysunku
1.	Schemat zasilania – rzut z góry	E-1
2.	Schemat zasilania segmentu 24ABCDE	E-2
3.	Schemat zasilania segmentu 24	E-3
4.	Schemat zasilania segmentu 26ABC	E-4
5.	Rzut parter 24C	E-5
6.	Rzut parter 24A	E-6
7.	Rzut parter 24BD	E-7
8.	Rzut parter 24E	E-8

WMN Grota Roweckiego 24ABCDE-24-26ABC
PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

9.	Rzut półpiętra 24BD	E-9
10.	Rzut półpiętra 24ACE	E-10
11.	Rzut parter 24	E-11
12.	Rzut 24 piętro 1, 2	E-12
13.	Rzut strych 24	E-13
14.	Rzut parter 26B	E-14
15.	Rzut parter 26AC	E-15
16.	Schemat tablicy TA	E-16
17.	Szczegóły układów pomiarowych – przykładowa tablica licznikowa	E-17
18.	Projekt zabudowy wyłącznika przeciwpożarowego dla budynku mieszkalnego	E-18ABC


11. Oświadczenie projektanta o zgodności dokumentacji z przepisami.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dotyczy:

„Projekt remontu instalacji elektrycznej części wspólnej w budynku przy ul. Grota Roweckiego 24ABCDE, 24, 26ABC w Sosnowcu”

Stosownie do art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351), oświadczam, że niniejszy projekt wykonawczy został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	inż. Wojciech Dzikowski	SLK/0711/PWBE/22	29.09.2025	

inż. **WOJCIECH DZIKOWSKI**
41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Wigury 15

Uprawniony do projektowania i nad-
zorowania wykonawstwa instalacji
elektrycznych
Nr ewid. up. bud. 36/81

12 Instrukcja projektanta

Wojewódzki Zarząd Rozbudowy Miast
KATOWICE
ul. Inżynierska 20
40-032 KATOWICE

Katowice dnia 2 lutego 1981 r.

Nr ewid. 36/81

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 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) stwierdza się, że:

Obywatel D Z I E Ń C W S K I WOJCIECH NIEBUZYSIAW

inżynier elektryk górniczy

urodzony dnia 19 maja 1950 r. w Dąbrowie Górniczej

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel D Z I E Ń C W S K I WOJCIECH NIEBUZYSIAW jest upoważniony do:

- 1) sporządzenia projektów instalacji elektrycznych,
- 2) w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Z up. Wojewody
Inżynier Techniczny Województwa
mgr inż. arch. Michał Dobry

WMN Grota Roweckiego 24ABCDE-24-26ABC
PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SLK-XHD-8HB-TMT *

Pan Wojciech Dzikowski o numerze ewidencyjnym SLK/IE/9872/03
adres zamieszkania ul. Wigury 15, 41-300 Dąbrowa Górnicza
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

(Zgodnie z art. 781 K.c.

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

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

Sosnowiec, dn. 29.09.2025r.

DOPUSZCZENIE DO JEDNOSTKOWEGO ZASTOSOWANIA PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU

Zgodnie z art.10 Ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2021r., poz. 1231), dopuszcza się do jednostkowego zastosowania zestaw tworzący przeciwpożarowy wyłącznik prądu, składający się z następujących elementów:

- Rozłącznik mocy LS TD160N DSU 160A,
- przełącznik faz typu PF-431 - F&F,
- Wyzwalacz wzrostowy LS TD/TS100 800 SHT LWT AC230V/DC250V,
- Wyłącznik nadprądowy LS BKJ63ND 1P B6,
- Przekaznik F&F PK-1P 230V,
- Styk Pomocniczy AX TD100-TS800,
- Obudowa Incobex STN 53x84/32,
- Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP1-W01-B-11-2LED7 (lub równoważny) z Krajową Oceną Techniczną CNBOP-PIB, CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 2.

Zestaw tworzący PWP nie jest objęty normą zharmonizowaną z rozporządzeniem PUEiR Nr 305/2011 oraz nie wydano dla niego europejskiej oceny technicznej, tym samym nie należy do wyrobów, o których mowa w art. 5 ust 1 Ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2021r. poz. 1213).

1. Nazwa i adres wydającego oświadczenie:

inż. Wojciech Dzikowski - projektant

upr. bud. 36/81

ul. Wigury 15

41-300 Dąbrowa Górnicza

2. Nazwa wyrobu budowlanego:

Zestaw tworzący przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP.

3. *Adres obiektu budowlanego, w którym wyrób budowlany zostanie zainstalowany:*
„Budynek mieszkalny przy ul. Grota Roweckiego 24ABCDE, 24, 26ABC w Sosnowcu”.
4. *Inwestor:* Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokator ul. Adamieckiego 11 Dąbrowa Górnicza.
5. *Rodzaj dokumentacji technicznej:* Projekt remontu instalacji elektrycznej części wspólnej w budynku przy ul. Grota Roweckiego 24ABCDE, 24, 26ABC w Sosnowcu.
6. *Stwierdzenie zgodności wyrobu budowlanego z dokumentacją techniczną oraz przepisami (załączniki):*
 - Schemat elektryczny przeciwpożarowego wyłącznika prądu „PWP” rozwiązanie jednostkowe.
 - Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 063 UWB 0181 dla przycisku uruchamiającego PWP, wyposażonego w lampki sygnalizacji stanu położenia aparatu wykonawczego, wydany przez CNBOP w Józefowie k. Otwocka.
 - Krajowa ocena techniczna CNBOP-PIB CNBOP-PIB-KOT-2019/01110-1014 wydanie 2.

Do wykonania PWP zastosowano wyłącznie komponenty dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z wymaganiami art. 10 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2023r. poz. 682)

Seria: KRAJOWE OCENY TECHNICZNE

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA CNBOP-PIB CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 2

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB stanowi zastąpienie

Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB nr CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 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 Przeciwpożarowej - Państwowym Instytucie Badawczym w Józefowie k/Otwocka na wniosek firmy:

**Spółdzielnia Inwalidów „SPAMEL”
ul. Wojska Polskiego 3
56-416 Twardogóra**

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

**Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - Urządzenie
uruchamiające – Ręczny przycisk przeciwpożarowego
wyłącznika prądu typu PWP1**

**produkowanego przez: Spółdzielnia Inwalidów „SPAMEL”
ul. Wojska Polskiego 3
56-416 Twardogóra**

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

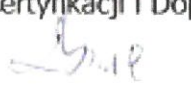
Termin ważności

od 11 czerwca 2019 r.
do 01 kwietnia 2024 r.

Załącznik

Postanowienia ogólne i techniczne



Z ca Dyrektora
ds. Certyfikacji i Dopuszczeń

st. bryg. dr inż. Jacek Zboina

Józefów, 11 czerwca 2019 r.

Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 2 zawiera 16 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 Przeciwpożarowej - Państwowym Instytutem Badawczym.

Niniejsza wersja jest wersją elektroniczną Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB nr CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 2, wydanej w formie drukowanej i może być używana tylko w celach informacyjnych i bez żadnych zmian.



INSTALPOINT

ul. Witolda Budryka 2 41-200 Sosnowiec
Nip: 644-352-69-45 Regon 367279874

Projektował: inż. Wojciech Dzikowski

[Signature]

Opracował: mgr inż. Marcin Kwiecień

Stadium: Projekt Wykonawczy
Zadanie: Wykonanie remontu instalacji elektrycznej części wspólnej w budynku WMN Grota Roweckiego 24,24abcde,26abc.

Temat: Schemat zasilania - rzut z góry

Data opracowania
Wzrastań 2025

E-1

[Signature]

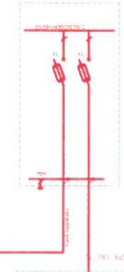
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Marek Szlachetki Nr upr. 55/2014

29.04.2024 (data i podpis)

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam bez uwag

ZŁĄCZE KABLOWE



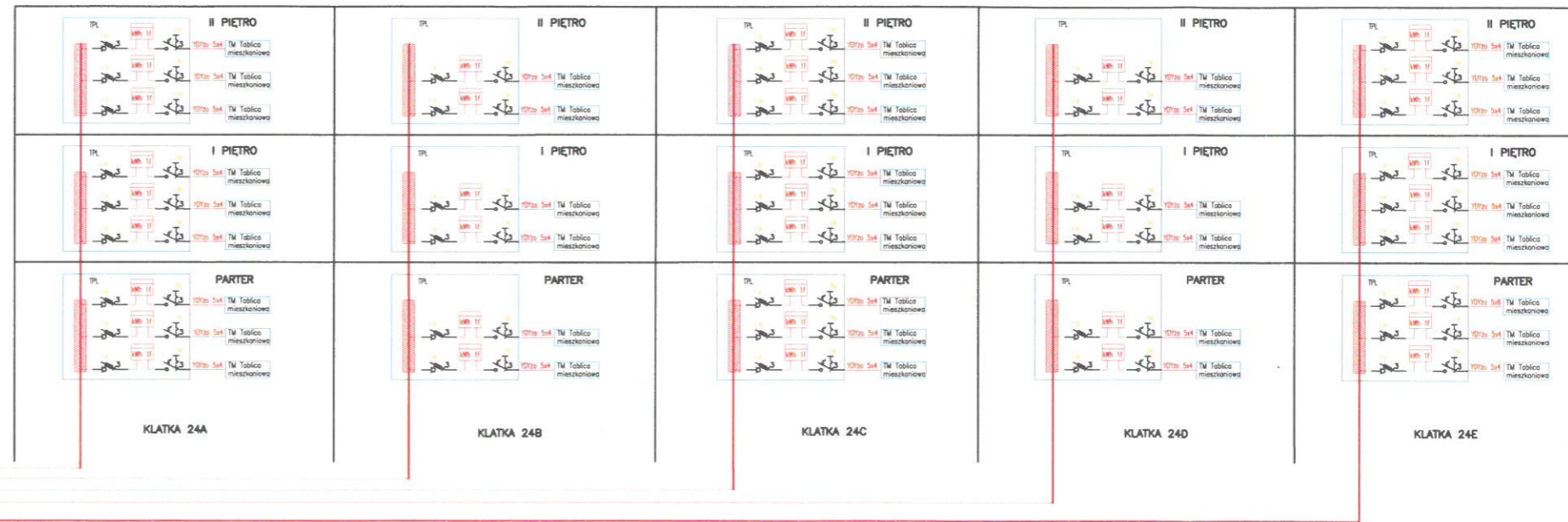
PWP-UW1

Wg schematu E-1

ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG1



ROZDZIELNICA TLADM



INSTALPOINT

ul. Witolda Budryka 2 41-200 Sosnowiec
Nip: 644-352-69-45 Regon 367279874

Projektował: inż. Wojciech Dzikowski

Stadium: Projekt Wykonawczy
Zadanie: Wykonanie remontu instalacji elektrycznej części wspólnej w budynku WMN Grota Roweckiego 24, 24abcde, 26abc.

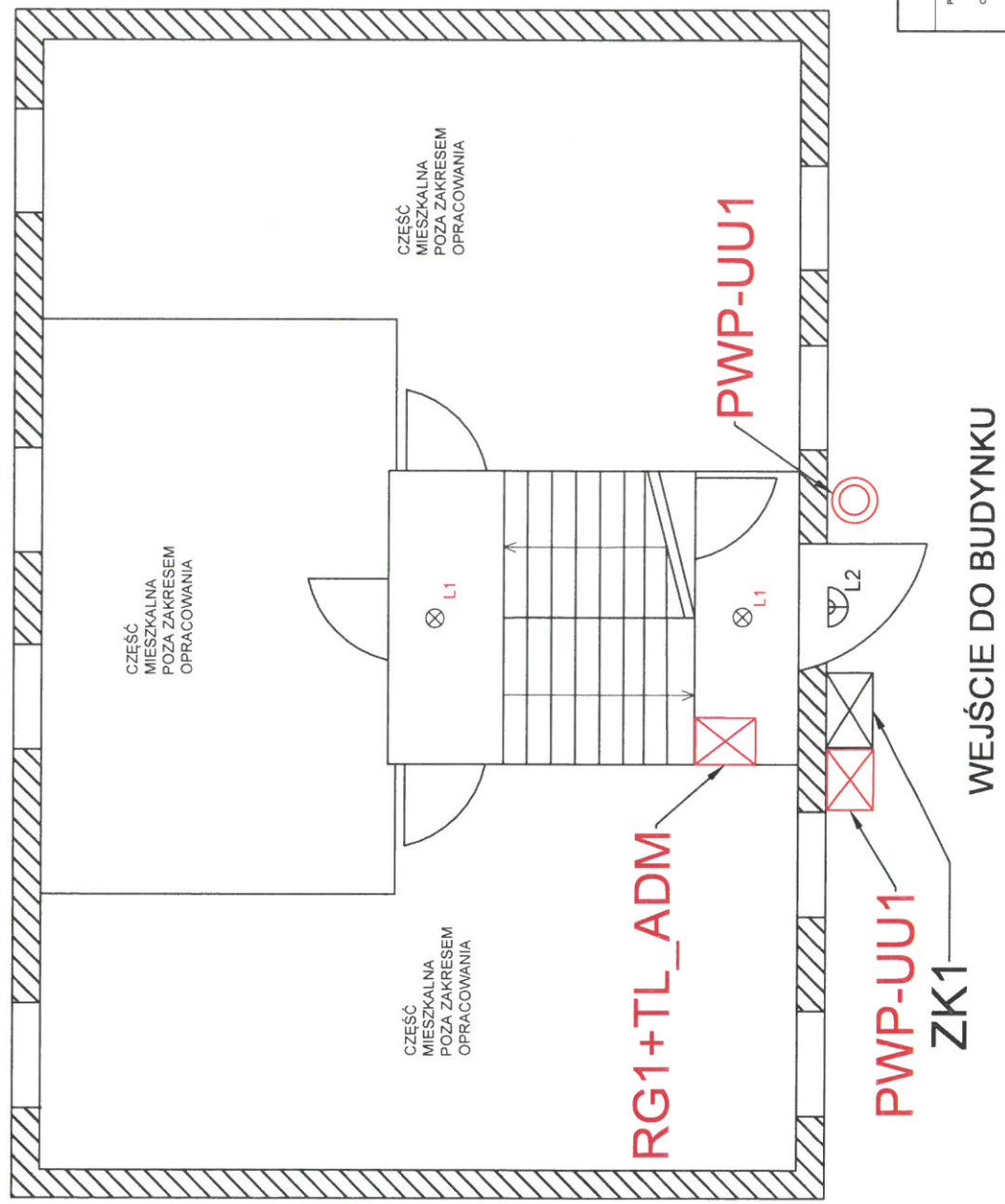
Opracował: mgr inż. Marcin Kwieceń

Temat: Schemat zasilania segmentu 24ABCDE

Data opracowania
Wrzesień 2025

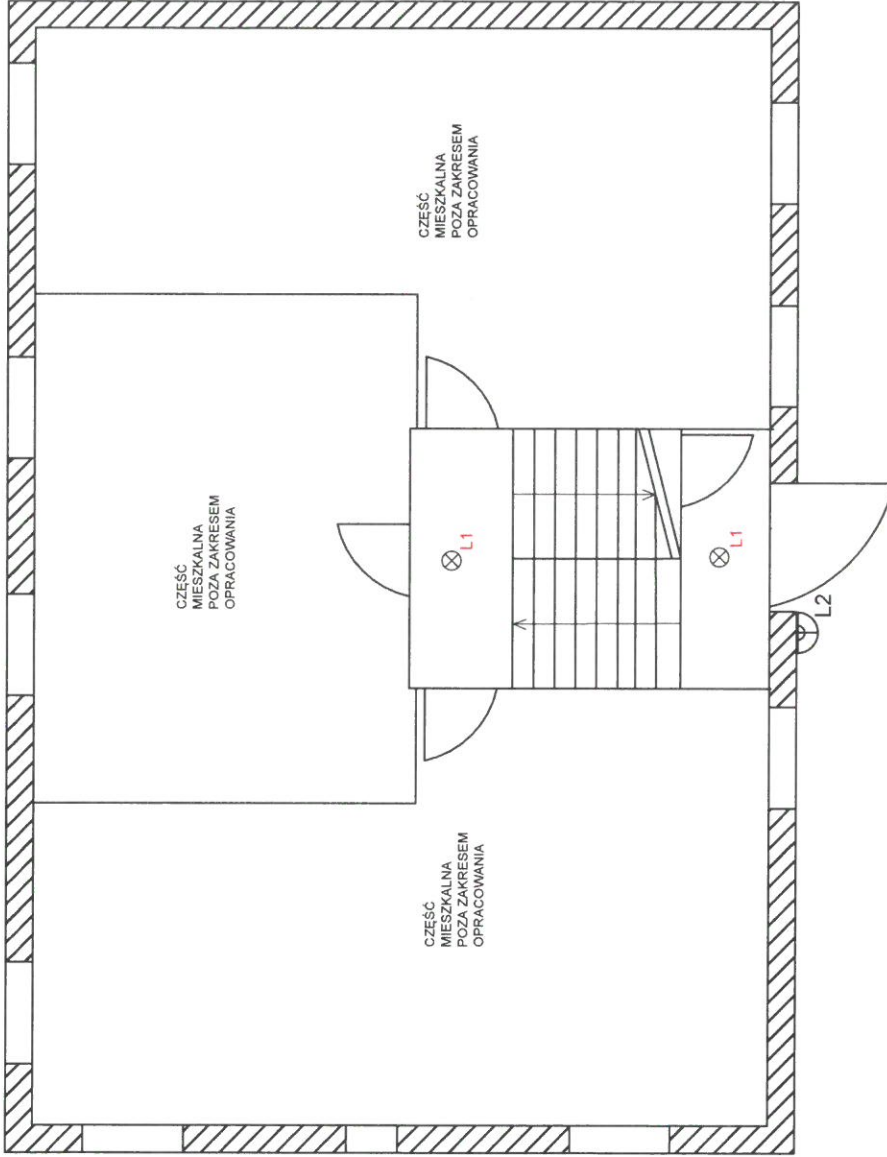
E-2

Klatka 24C



	ul. Wisła Buryła 7 41-200 Sosnowiec Nip: 664-025-02-00 Krs: 00003772874
	Stadium: Projekt Wykonawczy Status: Wykonanie remontu instalacji Zadanie: Wykonanie remontu instalacji budynku WPH Odrośi Krowczyńskiego 24.24abcde_24C1c
Projektował: inż. Wojciech Dzikowski Opracował: mgr inż. Marcin Kwiatkowiak	Temat: Rzut parter 24C
Data opracowania: Wersja: 2020	E-5

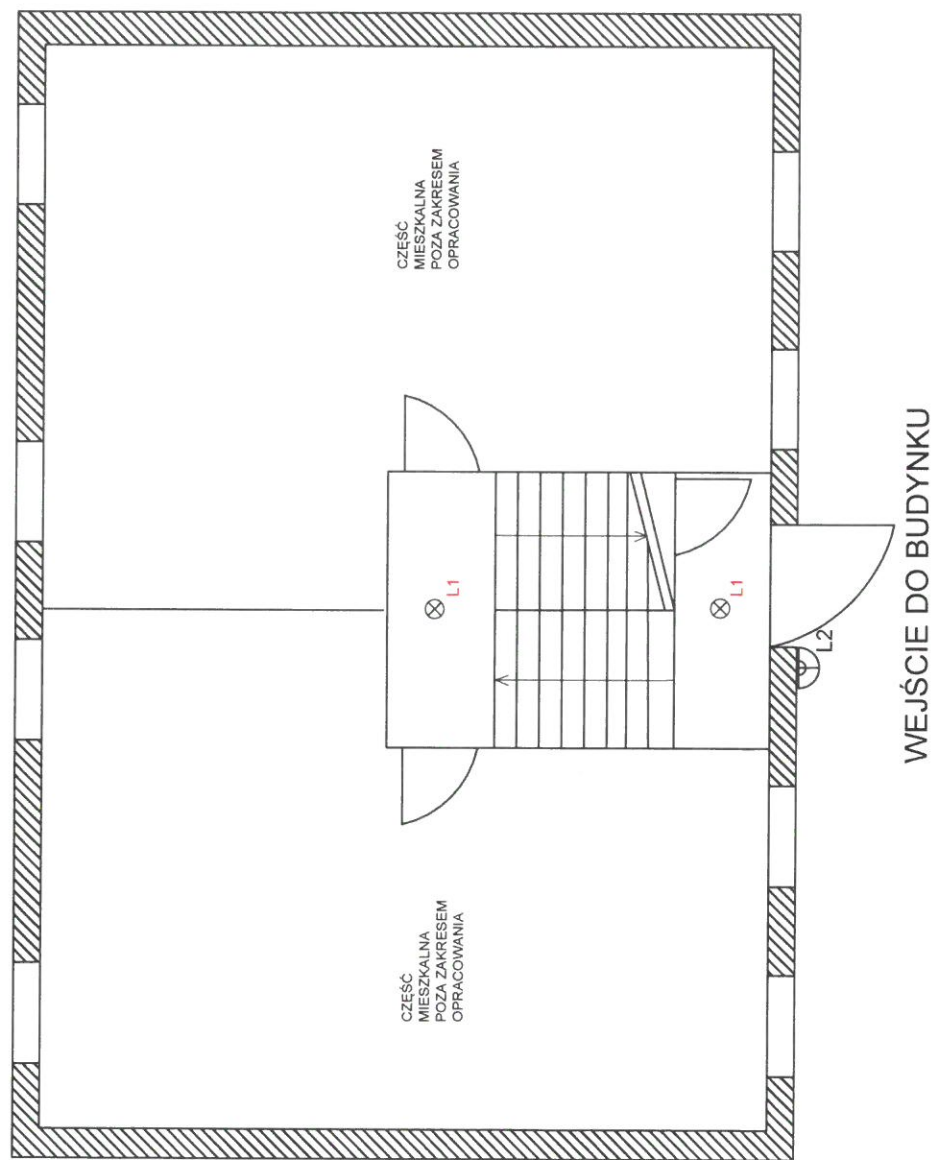
Klatka 24A



WEJŚCIE DO BUDYNKU

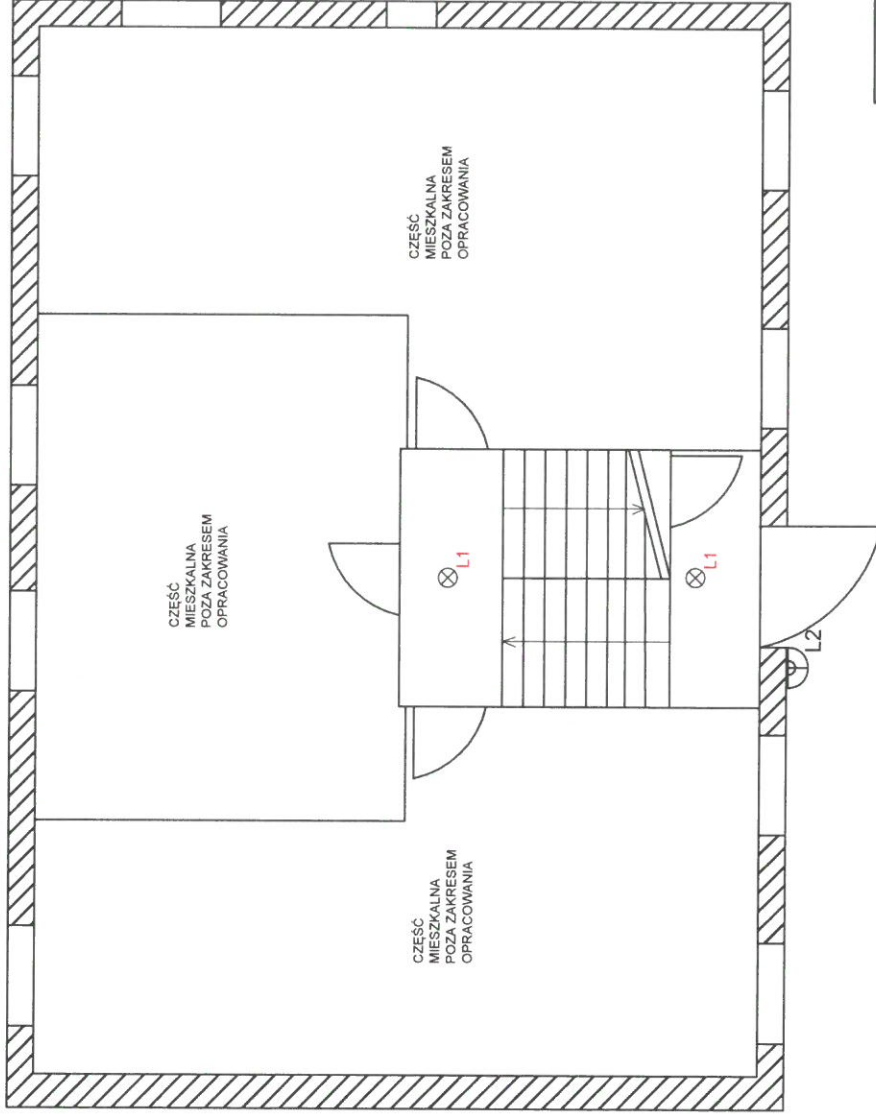
INSTALPOINT Projektował: inż. Wojciech Ostrowski Opracował: mgr inż. Marcin Kulecki	ul. Włocławska 7, 43-200 Sosnowiec tel. 71 455 45 45, fax 71 455 45 44
	Instalpoint Sp. z o.o. ul. Włocławska 7, 43-200 Sosnowiec NIP: 776-227-2014
Stadium: Projekt Wykonawczy Zadanie: Wykonanie remontu instalacji elektrycznej w klatce schodowej budynku WWA Góra Równego 24, 24abc, 24bc.	
Temat: Remont partii 24A	
Data opracowania: Wrzesień 2023	
E-6	

Klatka 24B i 24D



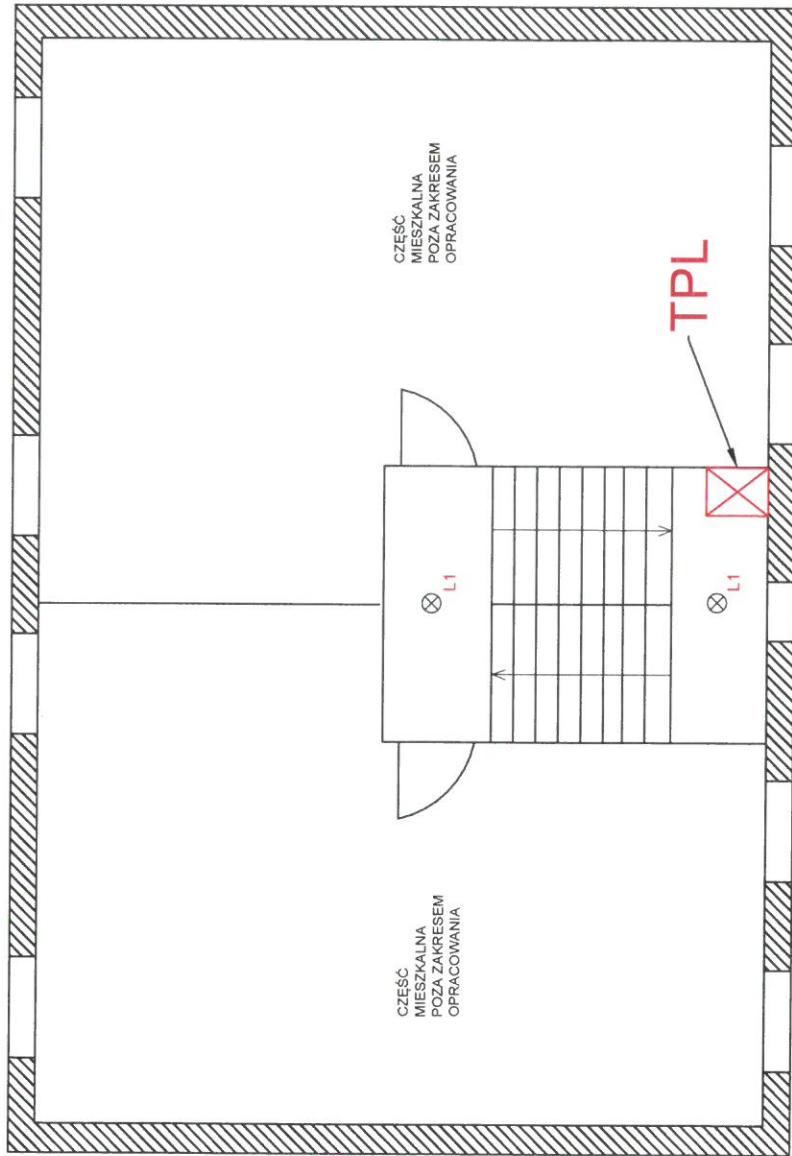
	ul. Wisła 24, 01-650 Warszawa tel. 22 622 42 42, 22 622 42 42
	Szef: Projekt Wykonawcy Zespół: Wykonanie projektu instalacji elektrycznej w mieszkaniu nr 24B i 24D budynku WWA Ośrodek HomePro 24, Kabacka 26A/B Temat: Rozr. parter 24B/D
Projektował: inż. Wojciech Dulbowski Opracował: mgr inż. Marcin Konecniak	Data opracowania: Wrzesień 2005
E-7	

Klatka 24E



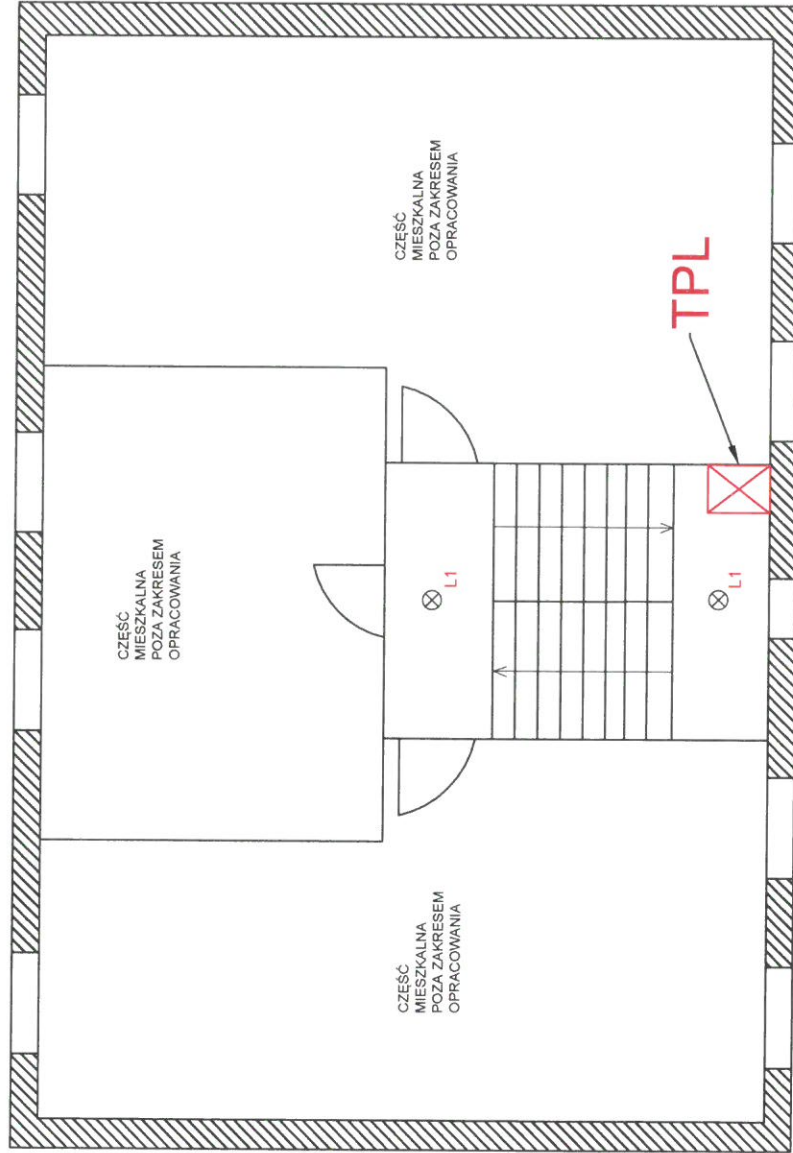
INSTALPOINT ul. Włocławska 24/1, 200-000 Białystok tel. 22 63 50 000, 22 63 50 001	ul. Włocławska 24/1, 200-000 Białystok tel. 22 63 50 000, 22 63 50 001
Projektant: mgr inż. Wojciech Działowski	Stadium: Projekt Wykonawczy
Opis: mgr inż. Marcin Kiełtych	Zadanie: Wykonanie projektu instalacji budynku Włocławska 24/1, 200-000 Białystok
	Temat: Rzut parter 24E
Data opracowania: Wersja: 001	E-8

Klatka 24BD



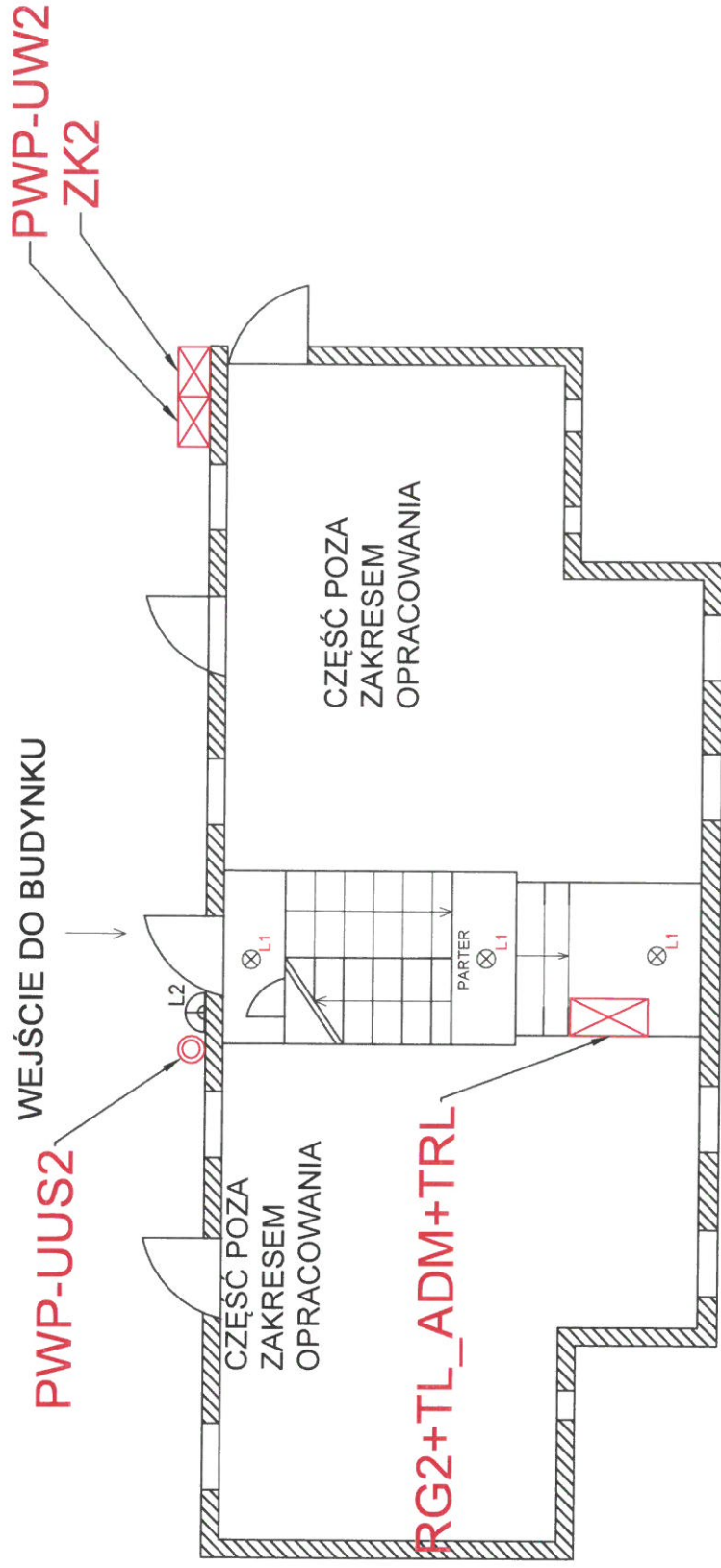
INSTALPOINT Urządzenie Biuro Arch. i Inż. S. Kuczyński ul. 844-332-42-42, Rapos 307279074	Stadium: Projekt Wykonawczy Zakres: Wykonanie projektu instalacji budowlanej (MKB) Główny Równoległy 24.24.0000.24.00
Projektował: inż. Włodzisław Dziukowski Opracował: mgr inż. Marcin Kwiecień	Temat: Rzut podłogi 24BD
Data opracowania: Projekt 2023	
E-9	

Klatka 24ACE



INSTALPOINT	ul. Witosa Budynka 2, 41-200 Sosnowiec Nip. 644-352-6345 Regon 147798714
Projektował: inż. Wojciech Dziwowski	Stadium: Projekt Wykonawczy
Opracował: mgr inż. Marcin Kwiatkiewicz	Zadanie: Wykonanie remontu instalacji elektrycznej w sposób w pełni zgodny z wymaganiami Rozporządzenia 24.2446/2014/UE. Temat: Remont podłoga 24ACE
DATA OPRACOWANIA wrzesień 2025	E-10

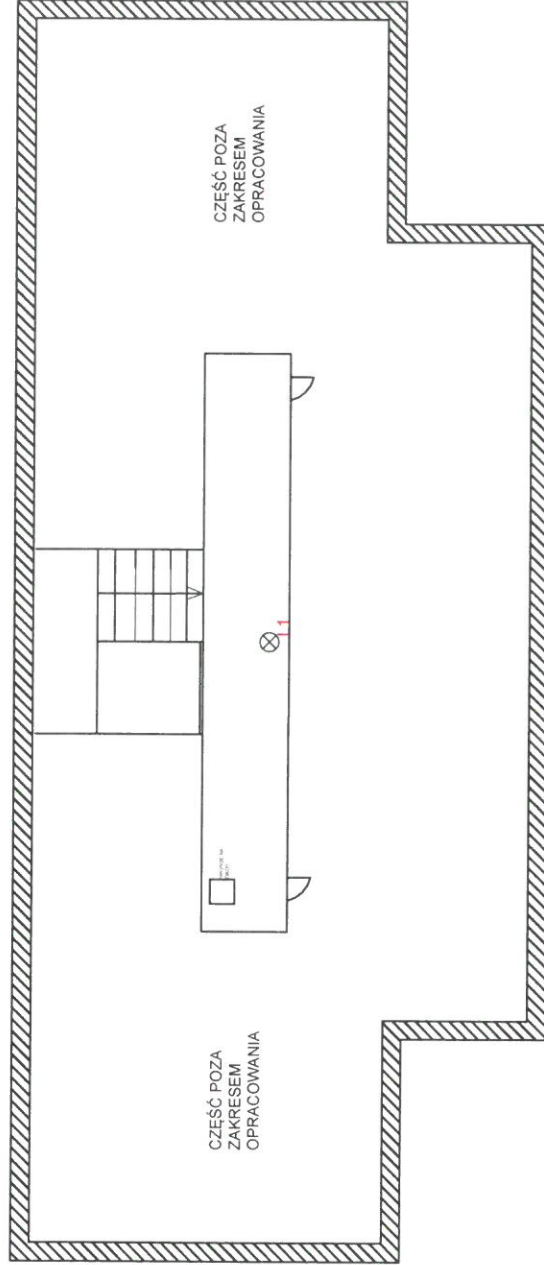
Klatka 24



INSTALPOINT	ul. Miłoboda Budrypa 2, 41-200 Sosnowiec NIP: 644.352.684-9 Regon: 147739794
Projektant: inż. Wojciech Dziadowski	Studium: Projekt Wykonawczy
Opiekun: mgr inż. Marcin Kwiecień	Zadanie: Wykonanie projektu instalacji elektrycznej części wspólnej w budynku przy ul. Miłoboda Budrypa 2, 41-200 Sosnowiec
Opis: Działanie: 2022	Temat: Rozt. parter 24
Wzrost: 2022	E-11

Klatka 24

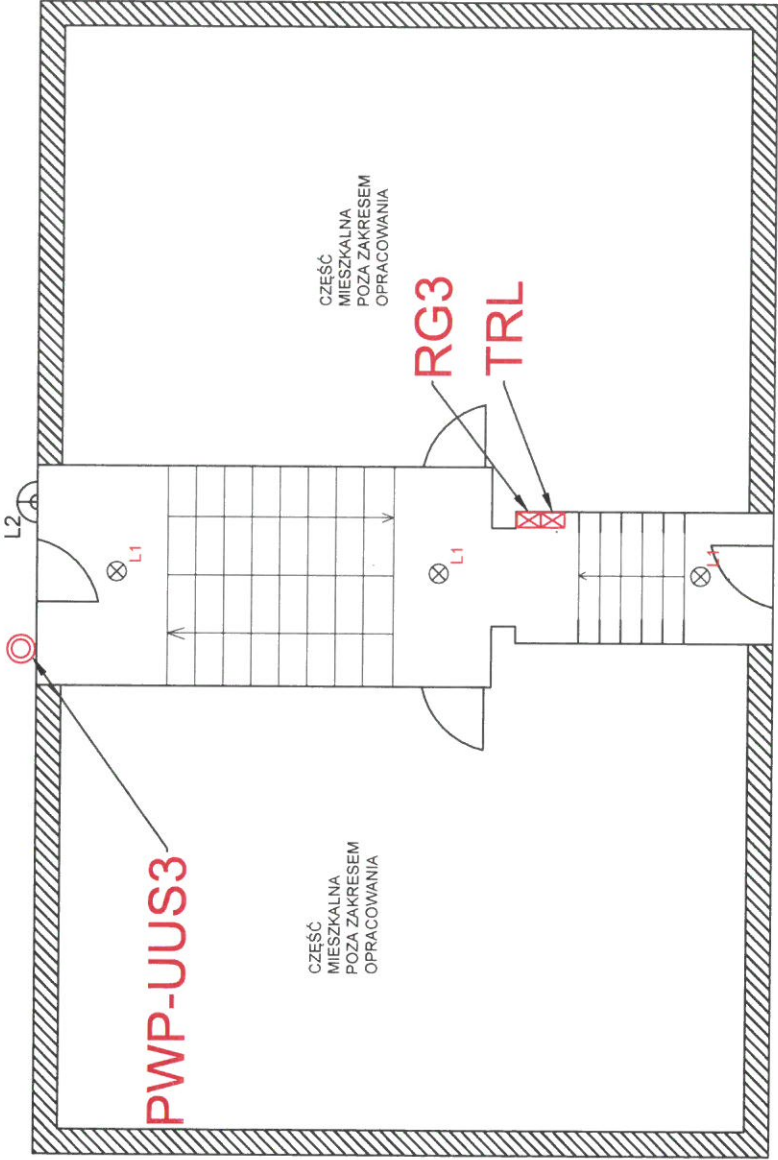
STRYCH



	ul. Witosa 8/9/10A 2 41-200 Białystok NIP: 662-224-64-57 Regon: 141778874
Projektował: inż. Wojciech Dziwowski	Stadium: Projekt Wykonawczy
Opracował: mgr inż. Marcin Kwiecien	Zadanie: Wykonanie remontu instalacji elektrycznej i instalacji gazowej w klatce schodowej na 24. piętrze zębca. 26bnc.
	Temat: Remont strychu 24.
	Data opracowania: Wzrostek 2022
	E-13

Klatka 26B

WEJŚCIE GŁÓWNE DO BUDYNKU



WEJŚCIE DO BUDYNKU

INSTALPOINT

ul. Wilmosa 6/10, 41-200 Sosnowiec
tel. 71 421 44 41, 71 421 71 74

Projektował: inż. Wojciech Dziubowski
Zadanie: Wykonanie remontu instalacji elektrycznej w klatce schodowej
biurowca WMI Działo Sosnowiec
Zakład: 24.24.004.26.0c.

[Signature]

Opracował: mgr inż. Marcin Kwiecień

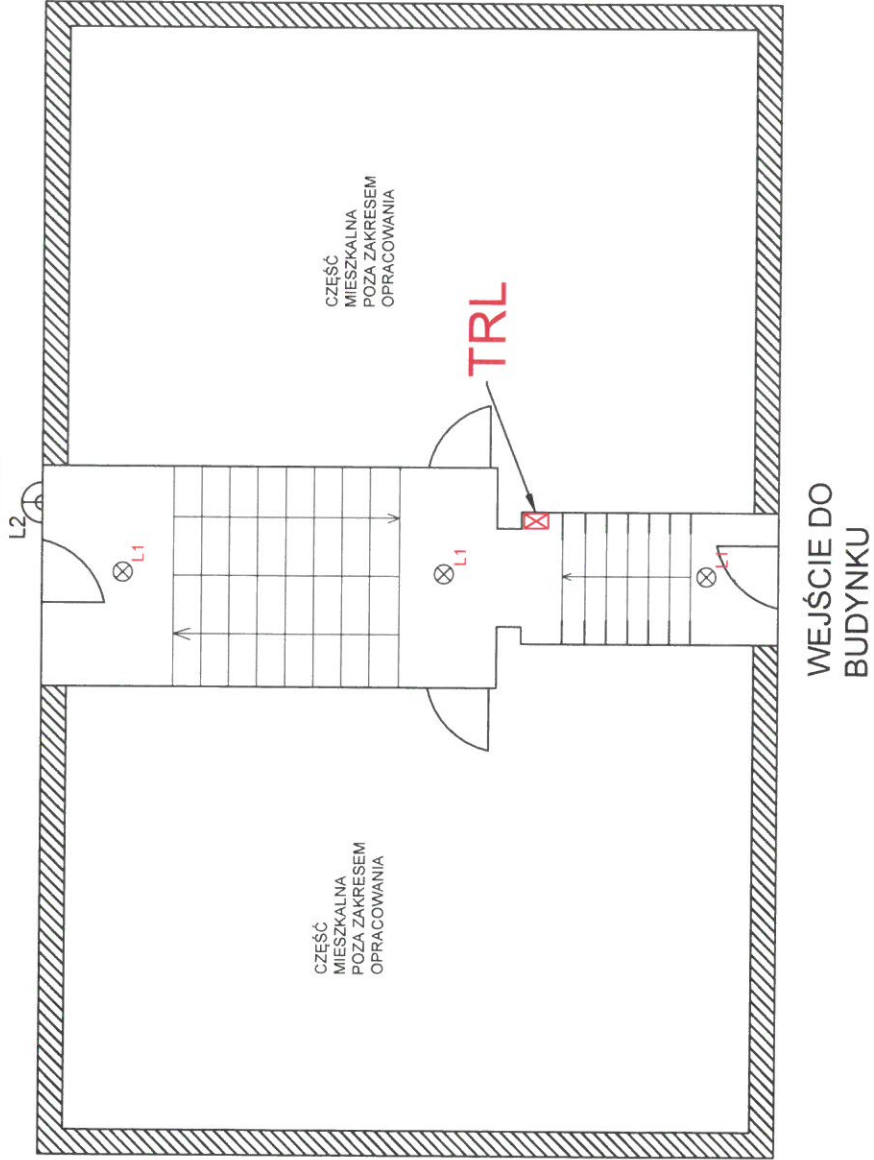
Temat: Rzut parter 26B

Data opracowania:
Wrzesień 2025

E-14

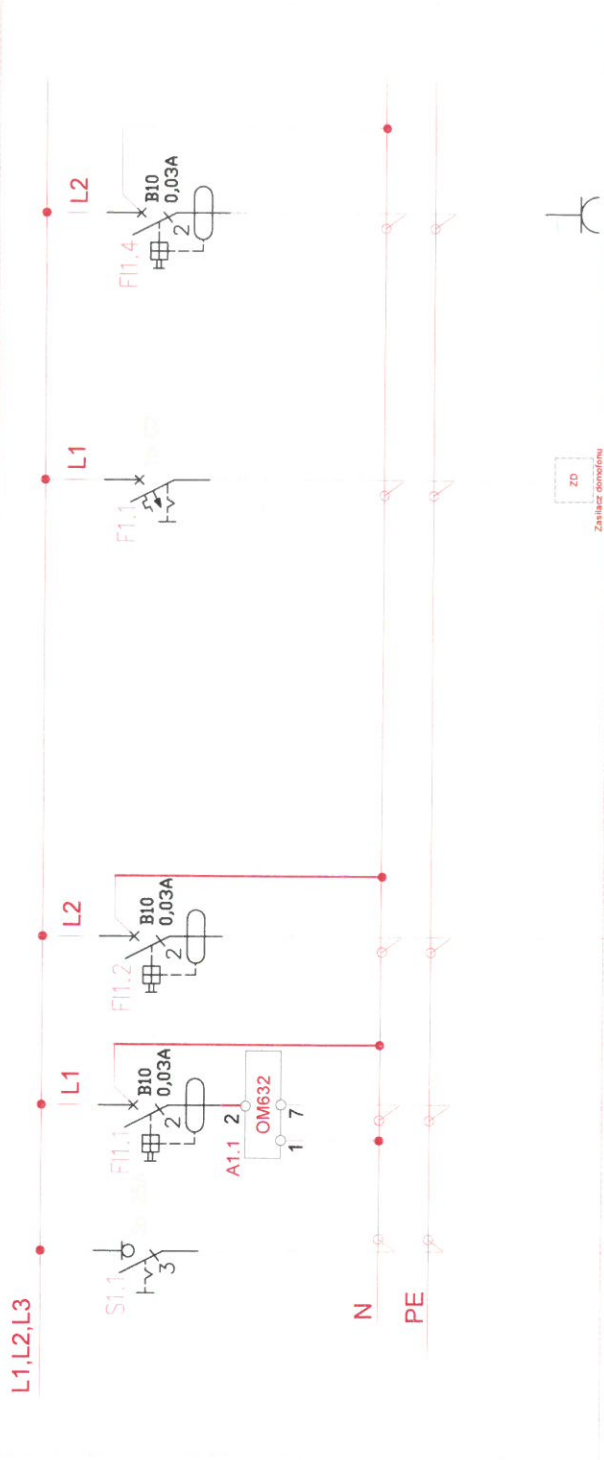
WEJŚCIE GŁÓWNE DO
BUDYNKU

Klatka 26AC

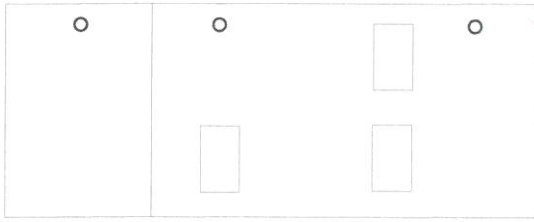


INSTALPOINT	ul. Witosa 8/10A 2 41-200 Sosnowiec t. 042-522-24-45 Regon 141778874
Projektant: inż. Wojciech Działowski	Stadium: Projekt Wykonawczy
Opracował: inż. Marcin Kwicielec	Zadanie: Wykonanie remontu instalacji elektrycznej w klatce schodowej przy ul. Witosa 8/10A 2 41-200 Sosnowiec
	Temat: Remont parter 26Ac
	Data opracowania: wrzesień 2025
	E-15

Tablica TA



INSTALPOINT		ul. Witolda Budryka 2 41-200 Sosnowiec Nip: 644-352-69-45 Regon 367279874	
Projektował: inż. Wojciech Dzikowski	Stadium: Projekt Wykonawczy	Zadanie: Wykonane remontu instalacji elektrycznej części współnej w budynku WMM Ciota Równoległego 24-Zabocze, Zabocze	Temat: Schemat tablicy TA
Opracował: mgr inż. Marcin Kwiecień			
Data opracowania Wrzesień 2025		E-16	



WIDOK ELEWACJI

h > 60cm od posadzki

FW – rozłącznik bezpiecznikowy w obudowie przystosowanej do plombowania

OM – ogranicznik mocy wyposażony w czcion przeciążeniowy, bez czcionu zwarcioowego, z funkcją ręcznego rozłączania obwodu w obudowie przystosowanej do plombowania



* – przeznaczone do plombowania

INSTALPOINT

ul. Witolda Buryka 2 41-200 Sosnowiec
Nip: 644.352.69-43 Regon: 367279874

Projektował: inż. Wojciech Dzikowski

Stadium: Projekt Wykonawczy
Miejscowość: Sosnowiec, ul. Włókna
Zadanie: Modernizacja instalacji elektrycznej części budynku VKN Głoga
Równoległa 24, 26akcda, 26abc

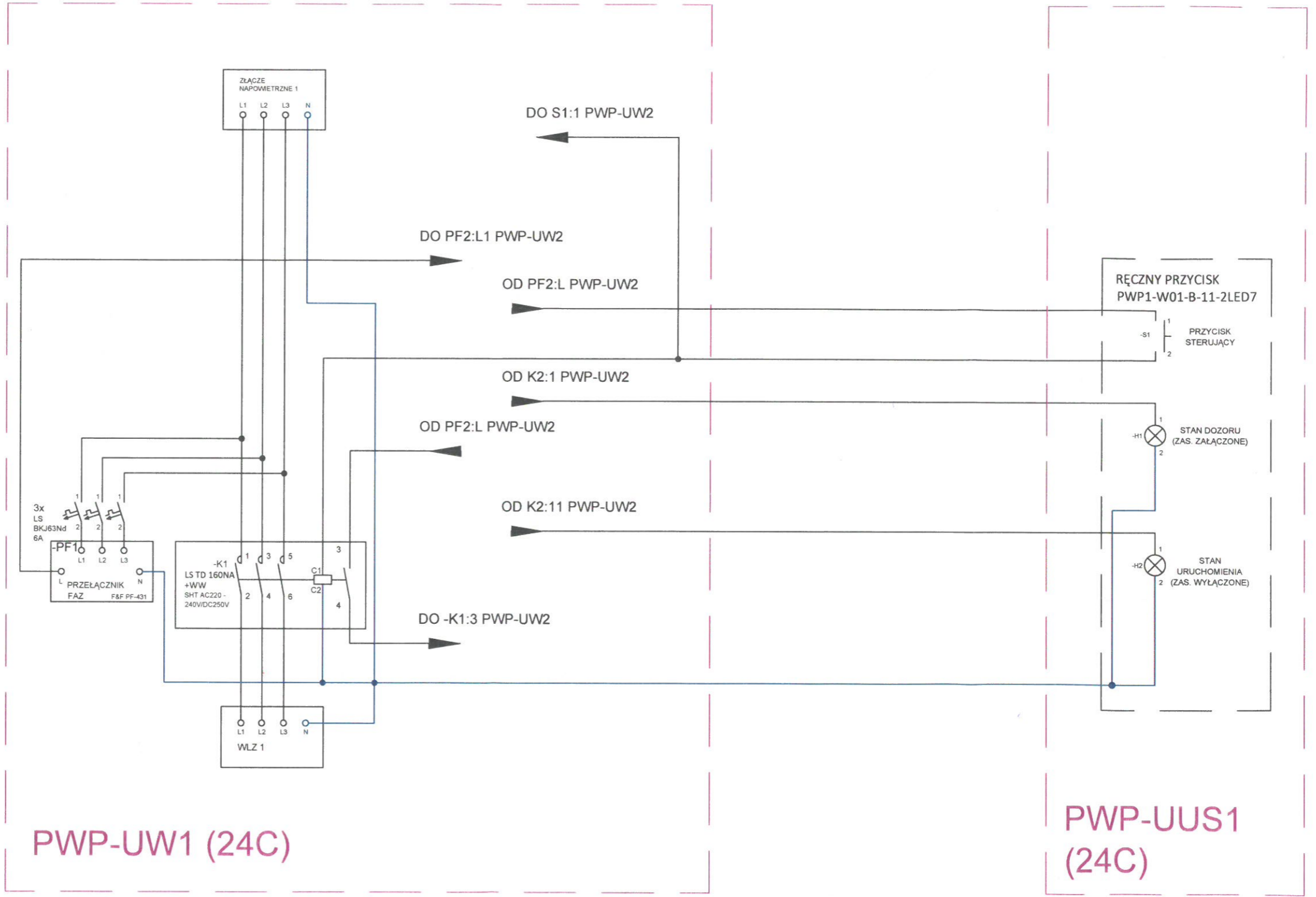


Opracował: mgr inż. Marcin Kwiecien

Temat: Szczegółowy układów pomiarowych - przykładowa tablica licznikowa

Data opracowania
Wzrzesień, 2025

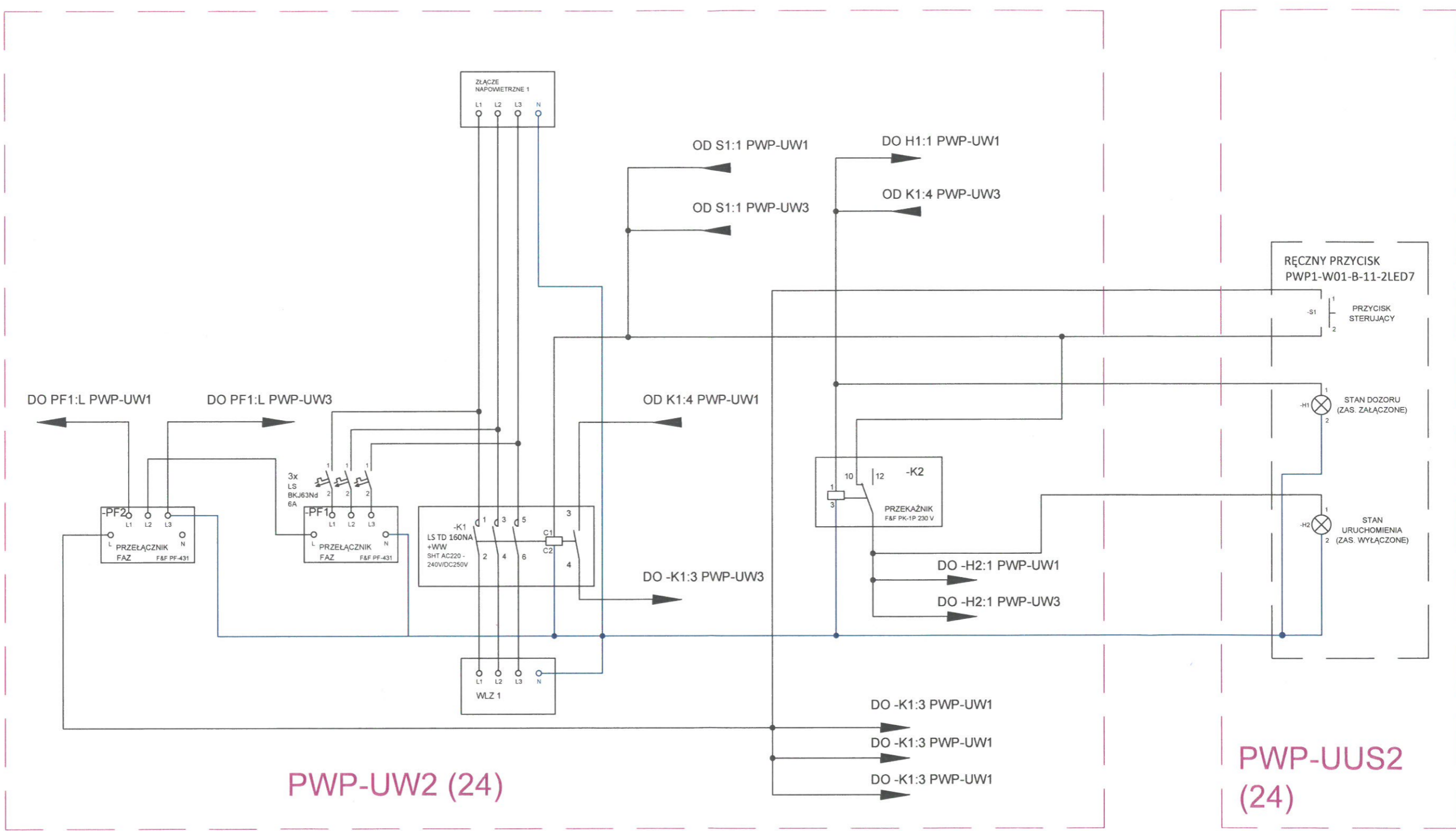
E-17



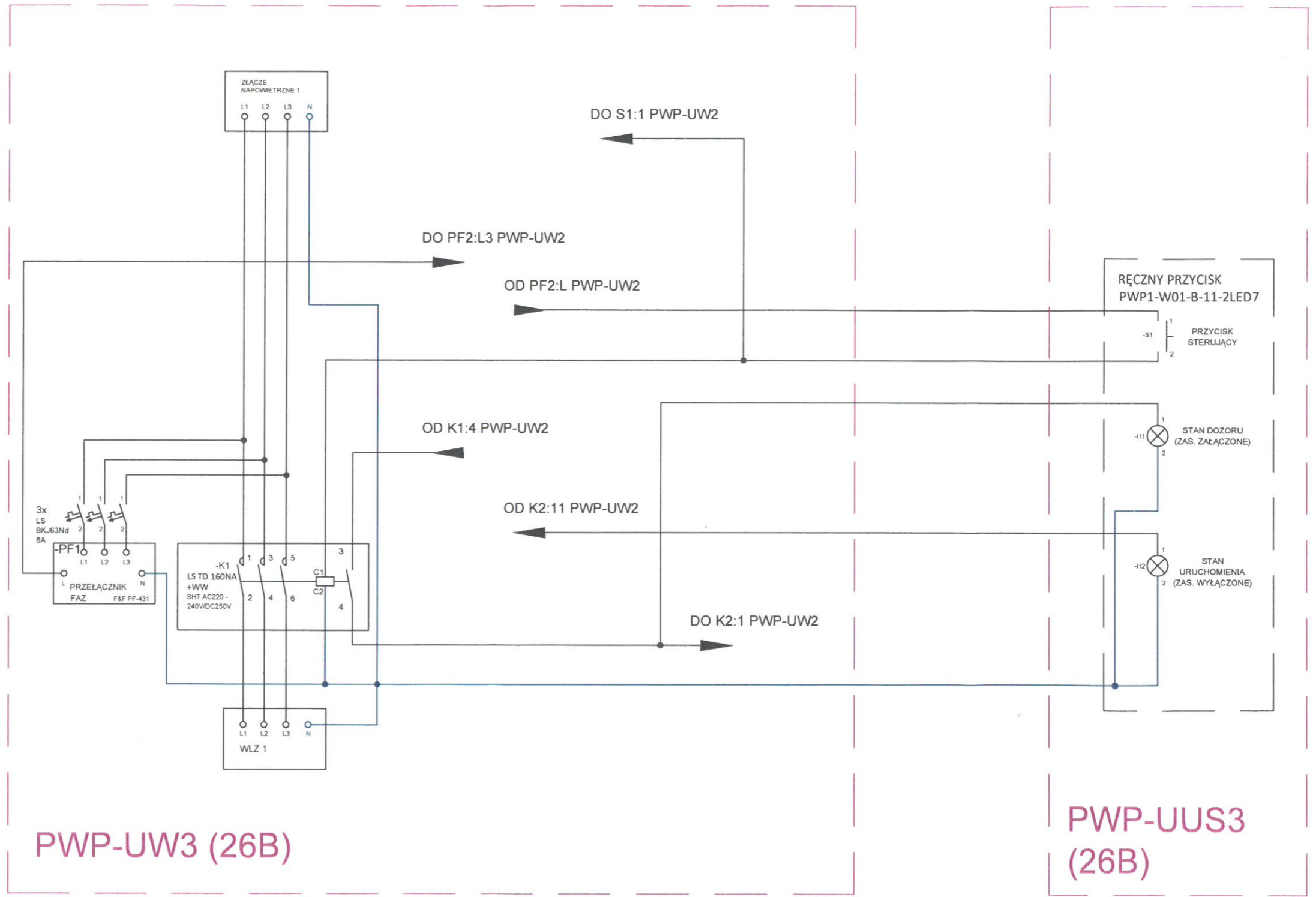
PWP-UW1 (24C)

PWP-UUS1 (24C)

INSTALPOINT		Tytuł Projekt zabudowy wyłącznika przeciwpożarowego dla budynku mieszkalnego						
Funkcja	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Obiekt			
Opracował	W. Dzikowski	36/81		09.2025	Budynek przy ul. Grota Roweckiego 24-24ABCDE-26ABC w Sosnowcu			
-	-	-	-	-	Format	Skala	Nr projektu	Rys.
Sprawdził					A3	-	PPOŻ/04/09/2025	E-18A



INSTALPOINT		Tytuł			
		Projekt zabudowy wyłącznika przeciwpożarowego dla budynku mieszkalnego			
Funkcja	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Obiekt
Opracował	W. Dzikowski	36/81		09.2025	Budynek przy ul. Grota Roweckiego 24-24ABCDE-26ABC w Sosnowcu
-	-	-	-	-	Format
Sprawdził	-	-	-	-	A3
					Skala
					-
					Nr projektu
					PPOŻ/04/09/2025
					Rys.
					E-18B



PWP-UW3 (26B)

PWP-UUS3 (26B)

INSTALPOINT		Tytuł						
		Projekt zabudowy wyłącznika przeciwpożarowego dla budynku mieszkalnego						
Funkcja	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Obiekt			
Opracował	W. Dzikowski	36/81		09.2025	Budynek przy ul. Grota Roweckiego 24-24ABCDE-26ABC w Sosnowcu			
-	-	-	-	-	Format	Skala	Nr projektu	Rys.
Sprawdził					A3	-	PPOŻ/04/09/2025	E-18C