PRACOWNIA PROJEKTÓW ELEKTRYCZNYCH – 2
Tomasz Biela
32-447 Siepraw, ul. Wiśnicz 66 – tel. 607-228-422
Reg. 351589340, NIP 679-196-08-56

PROJEKT TECHNICZNY

Obiekt :	MAŁOPOLSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
Adres :	Karniowice, ul. Osiedlowa 9
Temat :	Instalacje elektryczne wewnętrzne w budynku MODR w zakresie tylko i wyłącznie podłączenia urządzeń klimatyzacyjnych
Branża :	Elektryczna
Inwestor :	MAŁOPOLSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO 32-082 Karniowice, ul. Osiedlowa 9
Projektant :	inż. Adam Biela - nr upr. 220/78
Opracował :	Tomasz Biela

inż. ADAM BIELA
Uprawniony do sporządzania projektów, nadzoru i kierowania robotami elektrycznymi
BPP Up. 220/78
30-611 Kraków, ul. Wysłouchów 10/8
tel. 012 654 54 71

Siepraw: – kwiecień 2023 r.–

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dokumentacja formalno-prawna
   - uprawnienia budowlane
   - przynależność do MOIIB
   - oświadczenie projektanta

2. Opis techniczny

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Schemat ideowy tablicy TKLIM-P
2. Schemat ideowy w.l.z. 1
3. Schemat ideowy w.l.z. 2
4. Schemat ideowy tablicy TKLIM-D
5. Rzut poziomu piwnic w skali 1:100
6. Rzut parteru w skali 1:100
7. Rzut 1 piętra w skali 1:100
8. Rzut 2 piętra w skali 1:100
9. Rzut 3 piętra w skali 1:100
10. Rzut 4 piętra + dach (rysunek orientacyjny) w skali 1:100

BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
ul. Przy Rondzie 12
31-547 Kraków, tel. c. 120-22
Nr. Up. 220 /78

Kraków, dnia 13 października 1978 r

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust.2,§ 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 li. td 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 ADAM B I E L A inżynier elektryk urodzony dnia 16 maja 1948 r w Krakowie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.
Obywatel ADAM B I E L A jest upoważniony do :

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymują:
1. inż. Adam Biela
2. a/a. -

Z up. Prezydenta
dr inż. arch. Krzysztof Seweryn
Główny Architekt m. Krakowa

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-ZW2-RGV-XAH *

Pan Adam Biela o numerze ewidencyjnym MAP/IE/4869/01

adres zamieszkania ul. Wysłouchów 10/8, 30-611 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-28 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Digitally signed by Mirosław Boryczko
Date: 2022.11.28 11:59:18 CET
Reason:Elektroniczne zaświadczenie PIIB
Location: Kraków

11.04.2023

Adam Biela

imię, nazwisko

220/78

nr uprawnień

MAP/IE/4869/01

nr członkowski izby zawodowej

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA PROJEKTU TECHNICZNEGO

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1409) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny

Instalacje elektryczne wewnętrzne w budynku MODR w zakresie tylko i wyłącznie podłączenia urządzeń klimatyzacyjnych Karniowice, ul. Osiedlowa 9

podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji

sporządzony:

kwiecień 2023

podać miesiąc i rok opracowania projektu

dla:

MAŁOPOLSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
32-082 Karniowice, ul. Osiedlowa 9

podać inwestora

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. ADAM BIELA
Uprawniony do sporządzania projektów, nadzoru i kierowania robotami elektrycznymi
BPP Up. 220/78
30-611 Kraków, ul. Wysłouchów 10/8
tel. 012 654 54 71

imię, nazwisko, pieczęć

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Wstęp

Dokumentacja niniejsza stanowi projekt techniczny instalacji elektrycznych wewnętrznych w budynku MODR w zakresie tylko i wyłącznie podłączenia urządzeń klimatyzacyjnych – - Karniowice, ul. Osiedlowa 9
Dla niniejszego zakresu należy wystąpić do Tauron Dystrybucja S.A. Wydział Przyłączeń o dodatkowy przydział mocy przyłączeniowej w wysokości 30,0kW
Niniejsza dokumentacja podaje wytyczne dla Wykonawcy robót elektrycznych
Budynek zgodnie z informacją od przedstawiciela Inwestora posiada dwa niezależne zasilania liniami kablowymi.

2.2. Rozdzielnica główna

Rozdzielnica główna w obiekcie obsługuje tylko część biurową i hotelową (pomieszczenia po lewej stronie od wejścia głównego). Zlokalizowana jest w poziomie piwnic. Wykonana jest zgodnie z katalogiem ET75 i wyposażona rozłącznik typu APU od strony zasilania, natomiast dla odpływów, są pola wyposażone w postawy bezpiecznika mocy, wyłączniki typu LO oraz amperomierze. Obecnie pole odejściowe „ZUD" jest zajmowane przez zasilanie dźwigu osobowego. Projektuje się wykorzystać pole „ZUD" dla celów zasilania urządzeń klimatyzacyjnych oraz pozostawia się dla zasilania dźwigu osobowego.

2.3. Stan projektowany

Dla zasilania urządzeń klimatyzacyjnych projektuje się nowe tablice bezpiecznikowe.
Lokalizacja tablic elektrycznych została zaakceptowana przez przedstawiciela Inwestora.

a) jednostka zewnętrzna (urządzenie wytwarzające wodę lodową)
   dla zasilania urządzeń wytwarzających wodę lodową zlokalizowanych na dachu, projektuje się tablicę bezpiecznikową wyposażoną w aparaturę zabezpieczającą oraz sterowniczą, zlokalizowaną na 4 piętrze obok maszynowni dźwigu. Tablica ta będzie o stopniu ochrony IP65 ze względu na możliwość występowania długotrwałego zawilgocenia całego pomieszczenia. W związku z brakiem rzutu dachu z naniesionymi urządzeniami, przyjęto ich orientacyjną lokalizację. Zasilanie tych urządzeń będzie kablami w rurze ochronnej odpornej na promienie UV. Wszystkie te urządzenia są wyposażone w wyłączniki serwisowe (w przypadku braku wyłączników serwisowych, należy je zabudować na urządzeniu w porozumieniu z dostawcą urządzeń). Na dachu brak instalacji piorunochronnej, która powinna chronić budynek jak również wszystkie urządzenia na nim się znajdujące.

b) jednostka wewnętrzna
dla klimatyzowania pomieszczeń hotelowych i biurowych projektuje się jednostki wewnętrzne. Jednostki te wyposażone będą pod względem elektrycznym w wentylatory o mocy 28W oraz aparaturę starowniczą. Dla w/w jednostek na każdym piętrze projektuje się po 2-e tablice bezpiecznikowe wyposażone w aparaturę zabezpieczającą oraz sterowniczą, zlokalizowaną pod istniejącymi tablicami bezpiecznikowymi obsługującymi poszczególne piętra (tablice te będą w osłonach szachtów elektrycznych. Tablice ta będą o stopniu ochrony IP30. Lokalizacja zgodna z rysunkiem branży wentylacyjnej.

c) wewnętrzna linia zasilająca
pomiędzy tablicami projektuje się przewody z podwójną izolacją, prowadzone w istniejących szachtach elektrycznych.

d) TKLIM-P (główna tablica zasilająca urządzenia klimatyzacyjne)
projektuje się tablicę bezpiecznikową wyposażoną w aparaturę zabezpieczającą oraz sterowniczą, zlokalizowaną na w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej pod tablicą dla zabezpieczenia dźwigu osobowego. Tablica ta będzie o stopniu ochrony IP65.

2.4. Wykaz urządzeń

Model	Symbol	Power supply	Prąd (A)	Moc el. (kW)
HV6RO-M280	J.Z. 1	380-415V-3ph-50Hz	25	3,000
HV6RO-M280	J.Z. 2	380-415V-3ph-50Hz	25	3,000
HV6RO-M280	J.Z. 3	380-415V-3ph-50Hz	25	3,000
HV6RO-M280	J.Z. 4	380-415V-3ph-50Hz	25	3,000
HV6RO-M280	J.Z. 5	380-415V-3ph-50Hz	25	3,000
HV6RO-M400	J.Z. 6	380-415V-3ph-50Hz	30	4,500
HV6RO-M335	J.Z. 7	380-415V-3ph-50Hz	25	3,700
SMK-D140HHN1-3	MOD	220-240V-50/60Hz	20	0,100
HVSI-M28WMU	J.W.	220-240V-50Hz		0,028
HVSI-M36WMU	J.W.	220-240V-50Hz		0,030

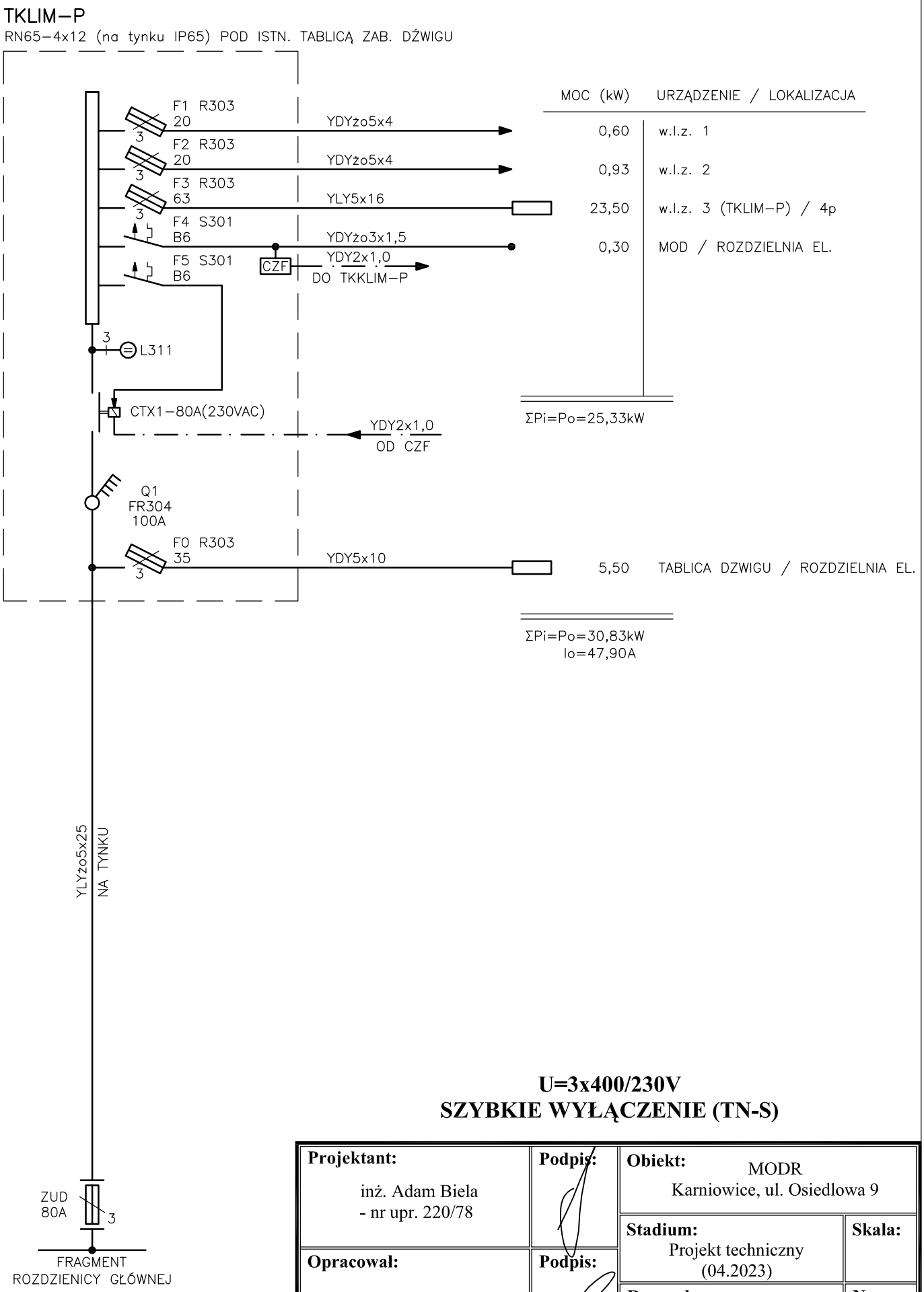
2.5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Sieć kablowa zasilająca budynek jest w układzie TN-C. Dla przedmiotowego zakresu projektuje się system ochrony w układzie szybkiego wyłączenia TN-C-S. Ochronę wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364.

2.6. Uwagi końcowe

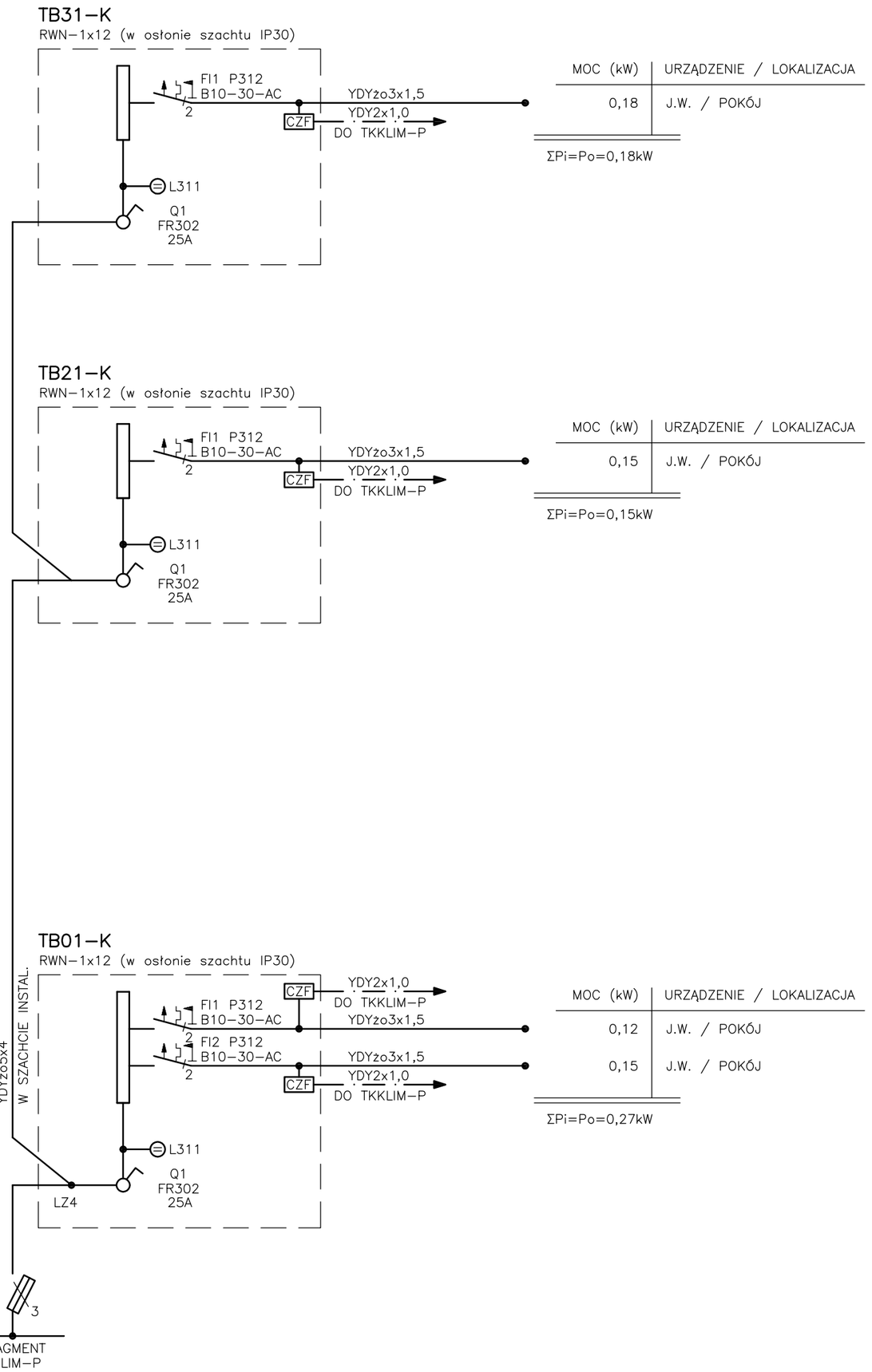
a) całość robót elektrycznych w zakresie instalacji i ochrony przed porażeniem wykonywać, zgodnie z przepisami BHP i normatywami elektrycznymi (PN-HD 60364),
b) wykonać pomiary i badania po montażowe,
c) przyjęto aparaturę elektryczną prod. Legrand (dopuszcza się stosowanie zamienników ale o parametrach elektrycznych nie niższych niż przedstawione w projekcie),
d) dla ochrony urządzeń przed przepięciami zastosowano zabezpieczenia przeciwprzepięciowe dla urządzeń zamontowanych na dachu,
e) dla zabezpieczenia urządzeń przed zanikiem napięcia zastosowano aparaturę sterowniczą CZF310 prod. F&F, która będzie podłączona do stycznika wyłączającego całą aparaturę klimatyzacyjną,
f) projekt instalacji piorunochronnej powinien być oddzielnie zlecony (nie był tematem przedmiotowego zakresu)

- KONIEC -



U=3x400/230V
SZYBKIE WYŁĄCZENIE (TN-S)

Projektant: inż. Adam Biela - nr upr. 220/78	**Podpis:**	**Obiekt:** MODR Karniowice, ul. Osiedlowa 9	
Opracował: Tomasz Biela	**Podpis:**	**Stadium:** Projekt techniczny (04.2023)	**Skala:**
		Rysunek: Schemat ideowy tablicy TKLIM-P	**Nr rys.:** 1

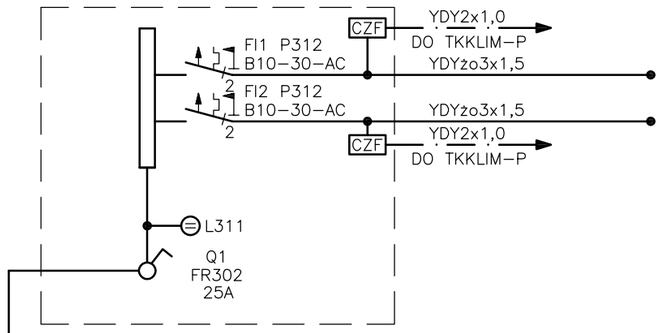


U=3x400/230V
SZYBKIE WYŁĄCZENIE (TN-S)

Projektant: inż. Adam Biela - nr upr. 220/78	**Podpis:**	**Obiekt:** MODR Karniowice, ul. Osiedlowa 9	
		Stadium: Projekt techniczny (04.2023)	**Skala:**
Opracował: Tomasz Biela	**Podpis:**	**Rysunek:** Schemat ideowy w.l.z. 1	**Nr rys.:** **2**

TB32–K

RWN–1x12 (w osłonie szachtu IP30)

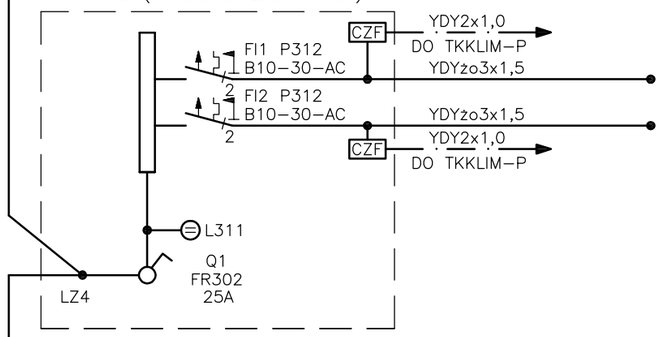


MOC (kW)	URZĄDZENIE / LOKALIZACJA
0,12	J.W. / POKÓJ
0,12	J.W. / POKÓJ

ΣPi=Po=0,24kW

TB22–K

RWN–1x12 (w osłonie szachtu IP30)

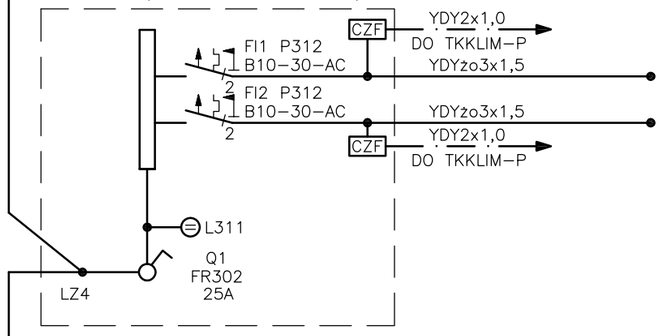


MOC (kW)	URZĄDZENIE / LOKALIZACJA
0,12	J.W. / POKÓJ
0,21	J.W. / POKÓJ

ΣPi=Po=0,33kW

TB12–K

RWN–1x12 (w osłonie szachtu IP30)

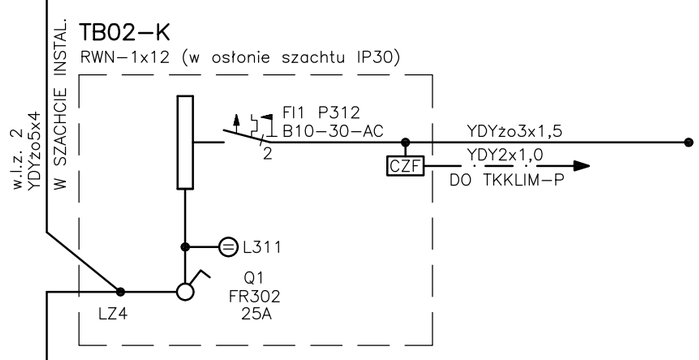


MOC (kW)	URZĄDZENIE / LOKALIZACJA
0,12	J.W. / POKÓJ
0,12	J.W. / POKÓJ

ΣPi=Po=0,24kW

TB02–K

RWN–1x12 (w osłonie szachtu IP30)

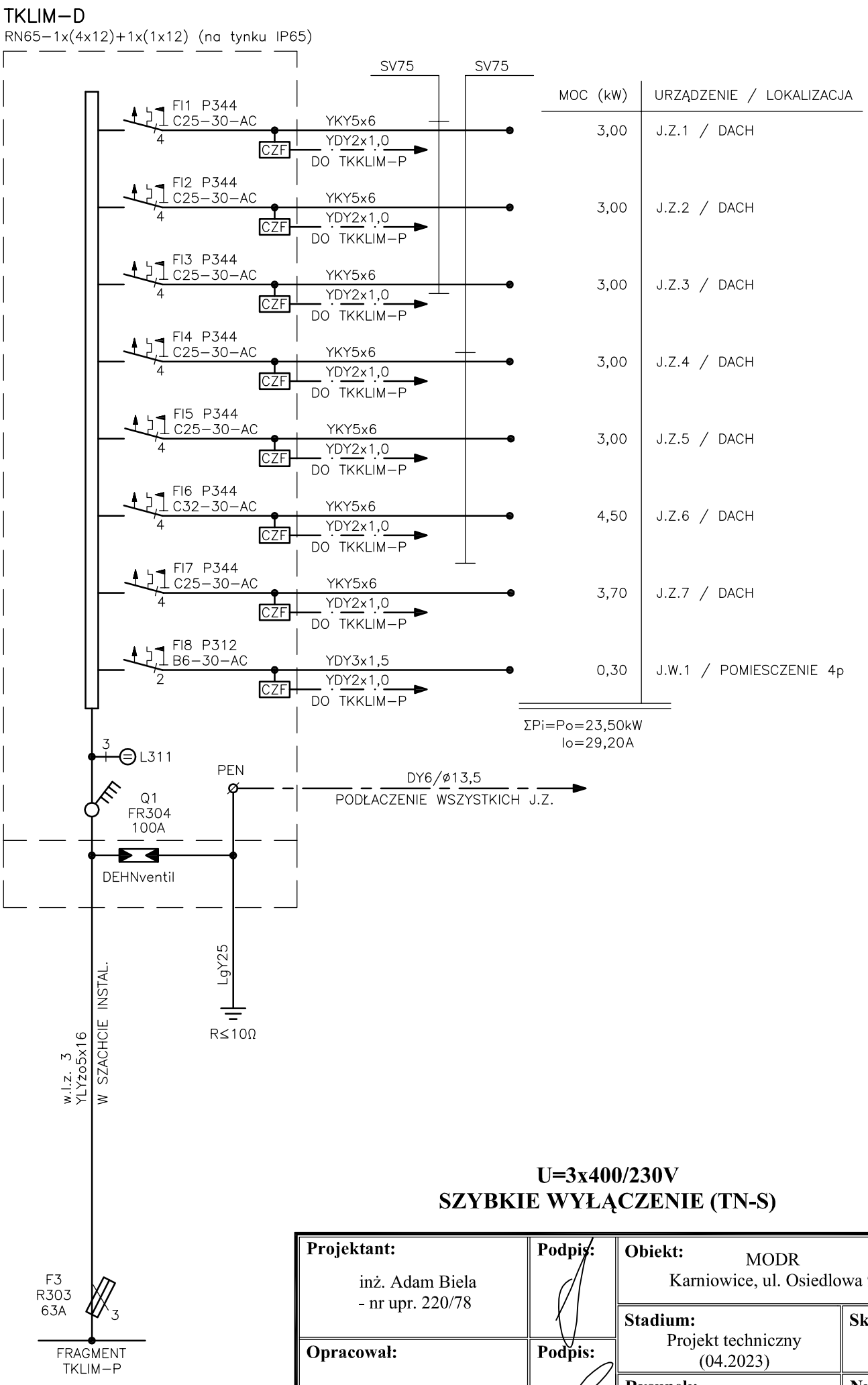


MOC (kW)	URZĄDZENIE / LOKALIZACJA
0,12	J.W. / POKÓJ

ΣPi=Po=0,12kW

U=3x400/230V
SZYBKIE WYŁĄCZENIE (TN-S)

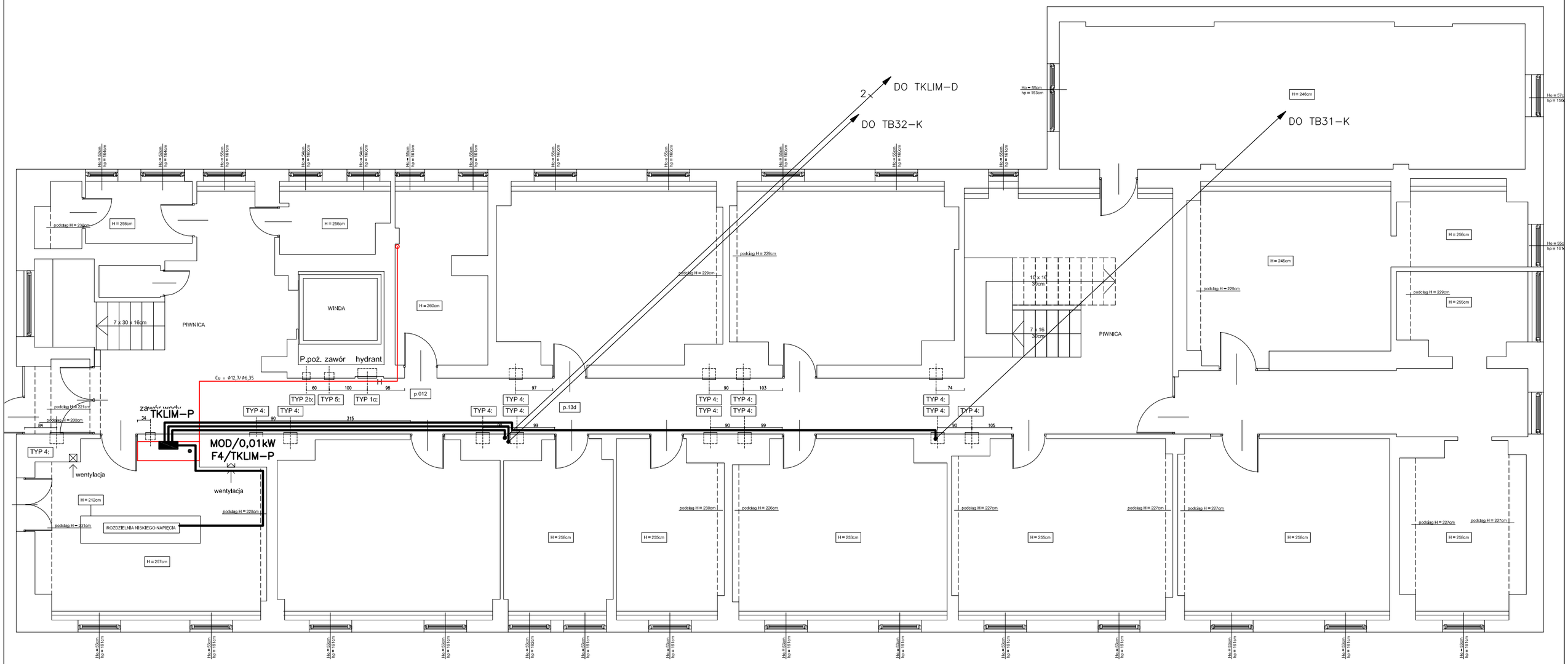
Projektant: inż. Adam Biela - nr upr. 220/78	**Podpis:**	**Obiekt:** MODR Karniowice, ul. Osiedlowa 9	
		Stadium: Projekt techniczny (04.2023)	**Skala:**
Opracował: Tomasz Biela	**Podpis:**	**Rysunek:** Schemat ideowy w.l.z. 2	**Nr rys.:** 3



U=3x400/230V

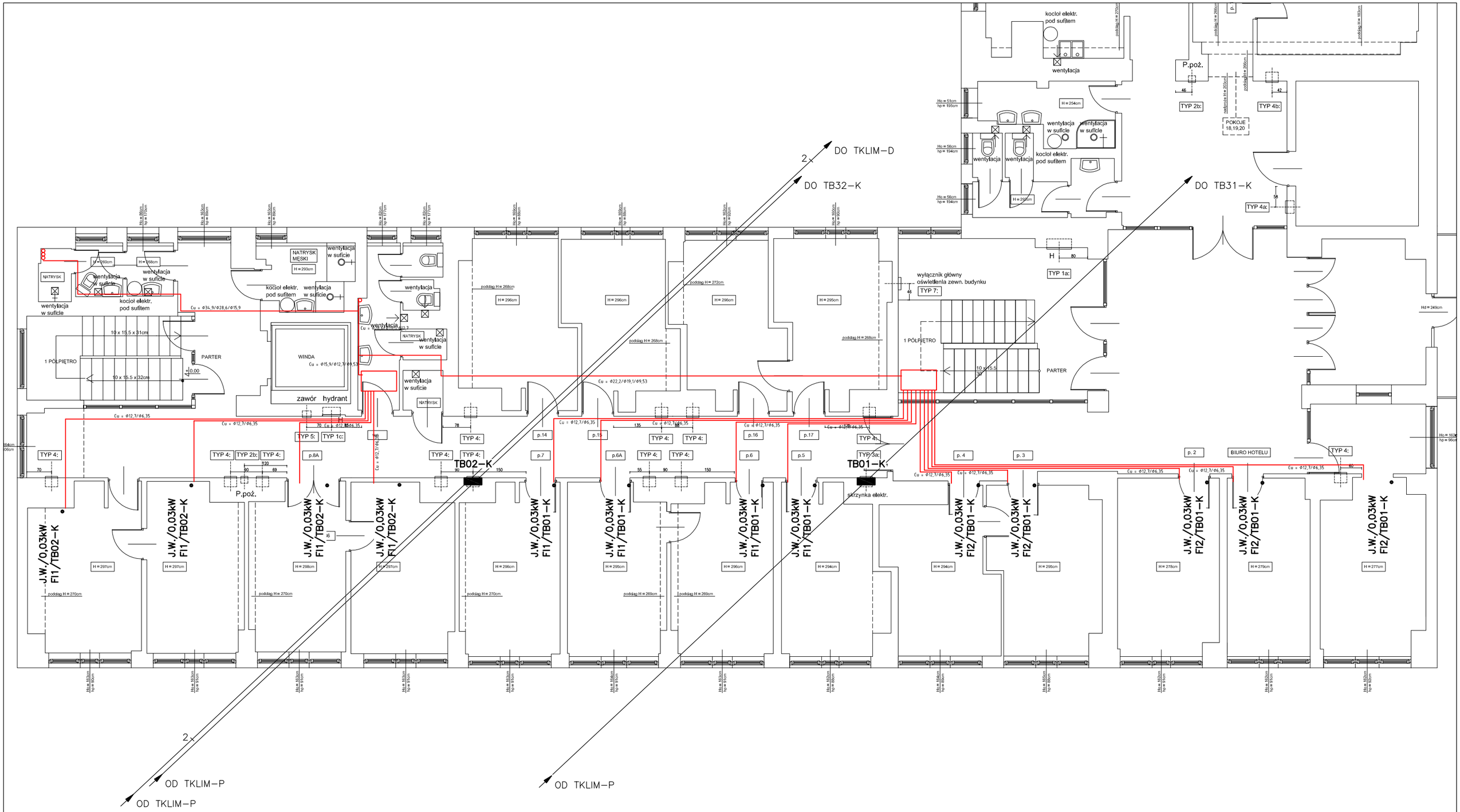
SZYBKIE WYŁĄCZENIE (TN-S)

Projektant: inż. Adam Biela - nr upr. 220/78	**Podpis:**	**Obiekt:** MODR Karniowice, ul. Osiedlowa 9
Opracował: Tomasz Biela	**Podpis:**	**Stadium:** Projekt techniczny (04.2023) / **Skala:**
		Rysunek: Schemat ideowy tablicy TKLIM-D / **Nr rys.:** 4



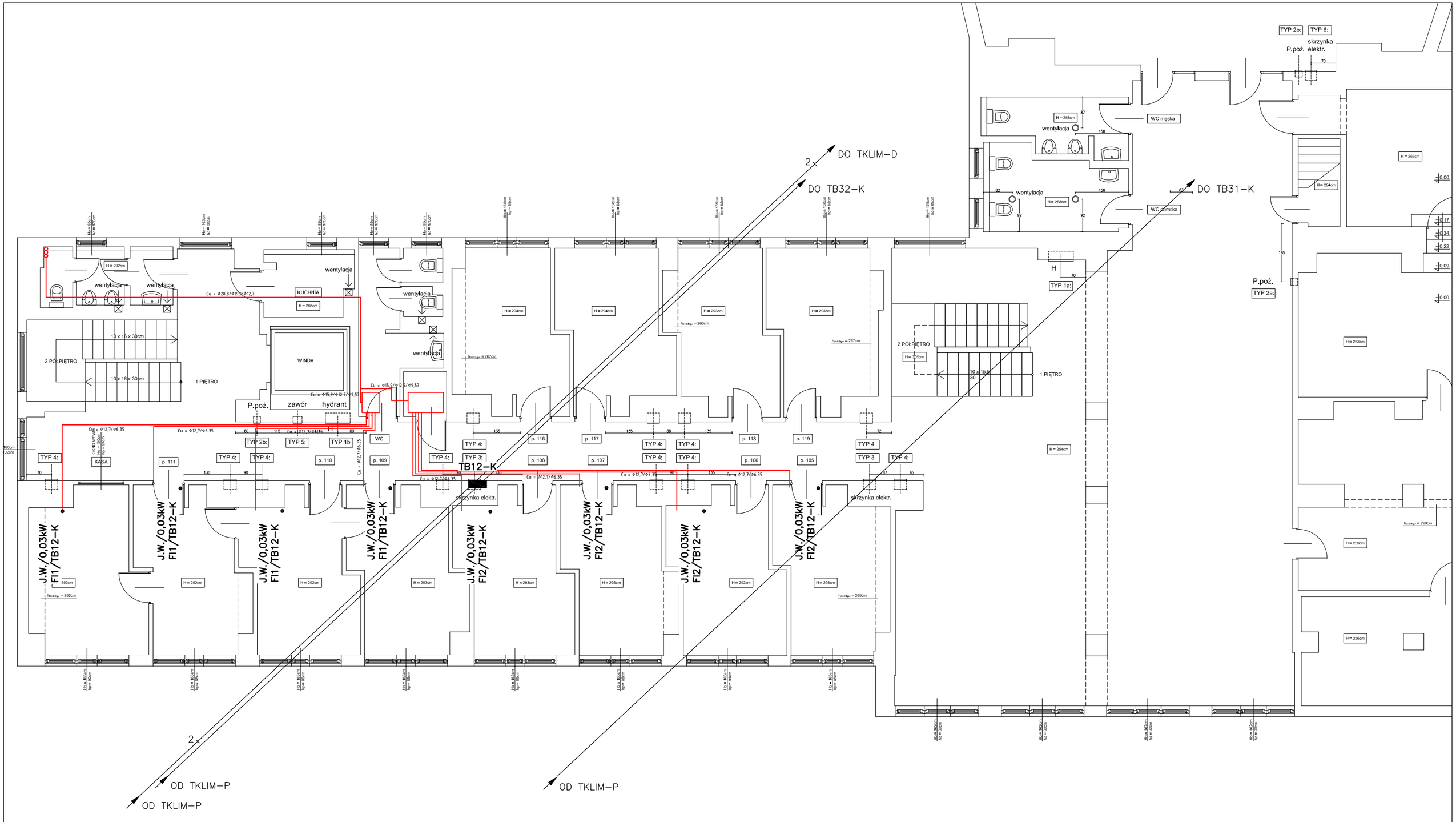
U=3x400/230V
SZYBKIE WYŁĄCZENIE (TN-S)

Projektant: inż. Adam Biela - nr upr. 220/78	**Podpis:**	**Obiekt:** MODR Karniowice, ul. Osiedlowa 9	
Opracował: Tomasz Biela	**Podpis:**	**Stadium:** Projekt techniczny (04.2023)	**Skala:** 1:100
		Rysunek: Rzut poziomu piwnic	**Nr rys.:** 5



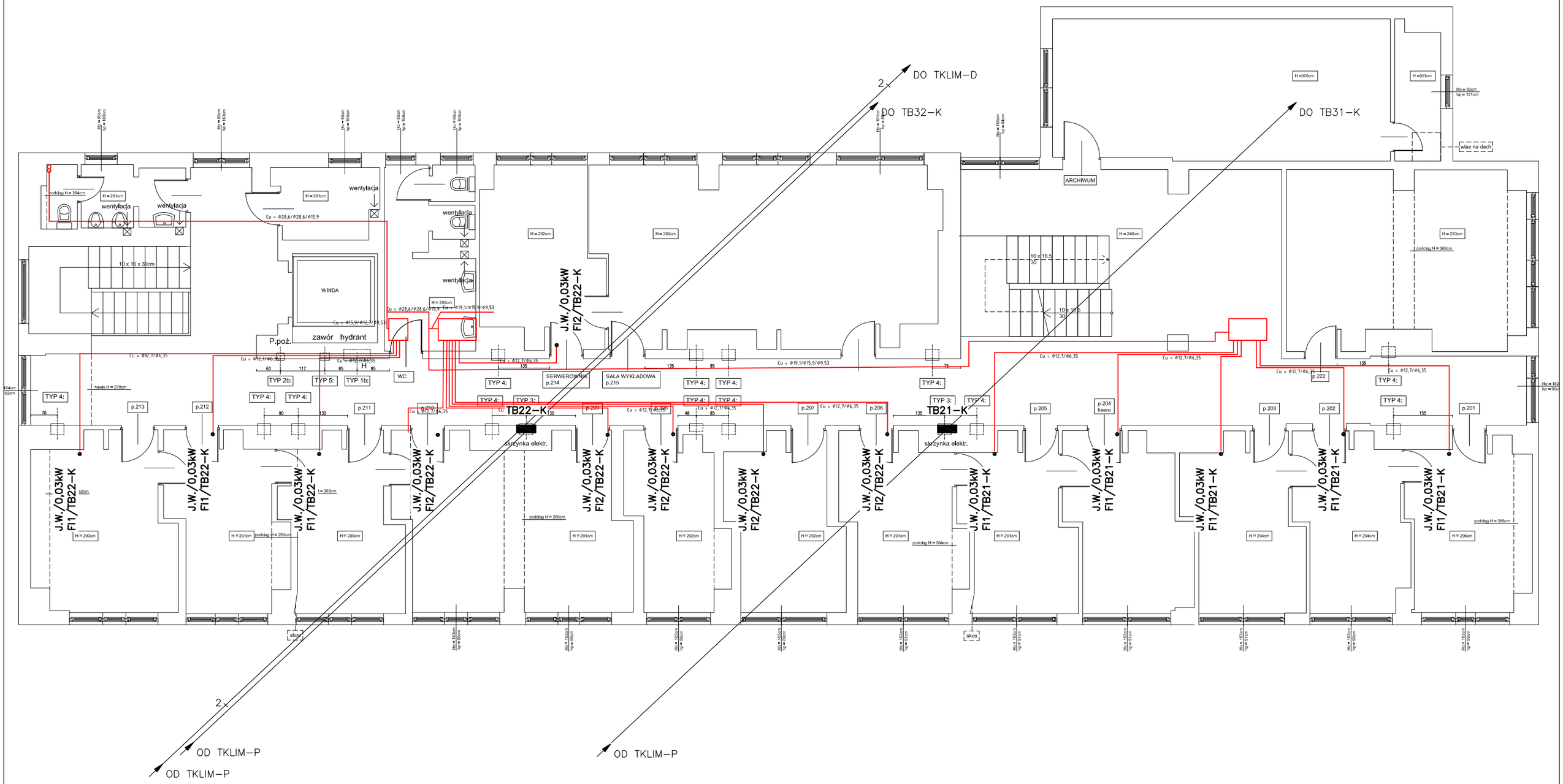
U=3x400/230V
SZYBKIE WYŁĄCZENIE (TN-S)

Projektant: inż. Adam Biela - nr upr. 220/78	**Podpis:**	**Obiekt:** MODR Karniowice, ul. Osiedlowa 9	
		Stadium: Projekt techniczny (04.2023)	**Skala:** 1:100
Opracował: Tomasz Biela	**Podpis:**	**Rysunek:** Rzut parteru	**Nr rys.:** 6



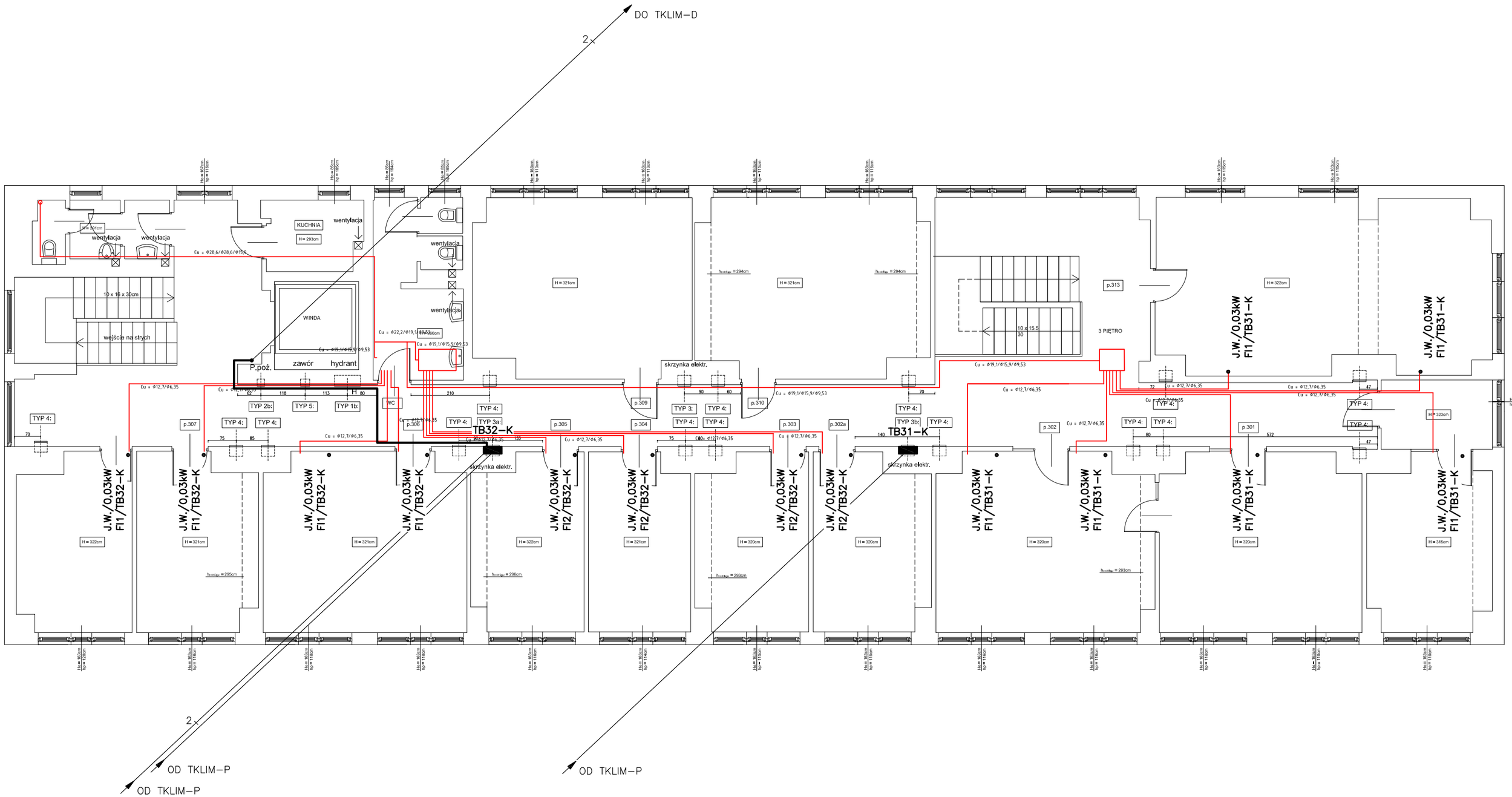
U=3x400/230V
SZYBKIE WYŁĄCZENIE (TN-S)

Projektant: inż. Adam Biela - nr upr. 220/78	**Podpis:**	**Obiekt:** MODR Karniowice, ul. Osiedlowa 9	
		Stadium: Projekt techniczny (04.2023)	**Skala:** 1:100
Opracował: Tomasz Biela	**Podpis:**	**Rysunek:** Rzut 1 piętra	**Nr rys.:** 7



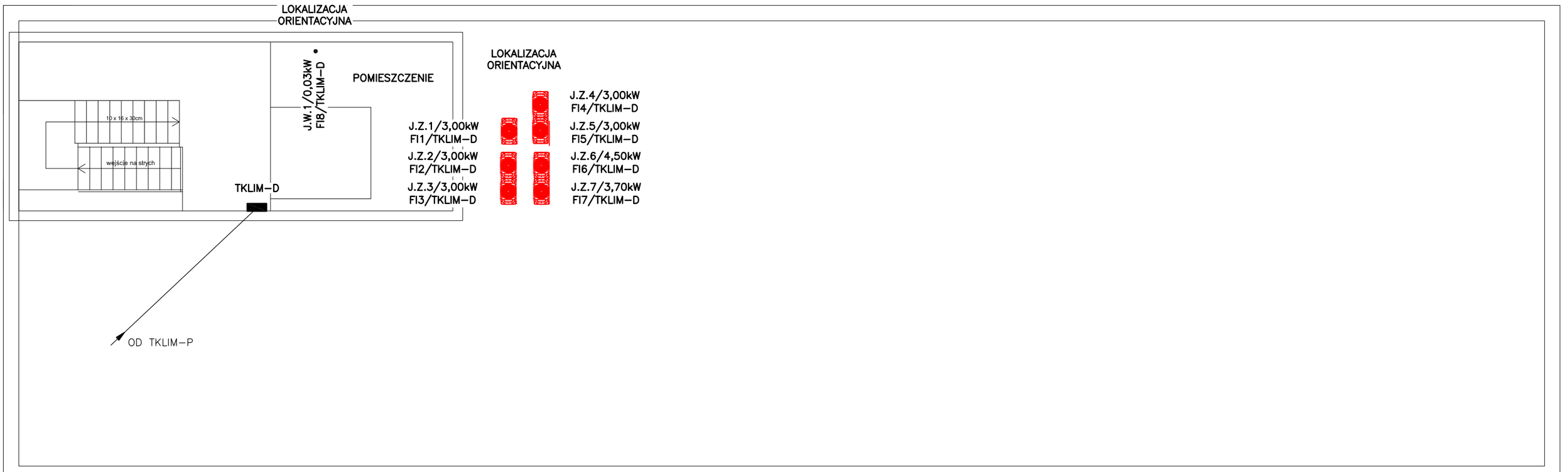
U=3x400/230V
SZYBKIE WYŁĄCZENIE (TN-S)

Projektant: inż. Adam Biela - nr upr. 220/78	**Podpis:**	**Obiekt:** MODR Karniowice, ul. Osiedlowa 9	
Opracował: Tomasz Biela	**Podpis:**	**Stadium:** Projekt techniczny (04.2023)	**Skala:** 1:100
		Rysunek: Rzut 2 piętra	**Nr rys.:** **8**



U=3x400/230V
SZYBKIE WYŁĄCZENIE (TN-S)

Projektant: inż. Adam Biela - nr upr. 220/78	**Podpis:**	**Obiekt:** MODR Karniowice, ul. Osiedlowa 9	
		Stadium: Projekt techniczny (04.2023)	**Skala:** 1:100
Opracował: Tomasz Biela	**Podpis:**	**Rysunek:** Rzut 3 piętra	**Nr rys.:** 9



U=3x400/230V
SZYBKIE WYŁĄCZENIE (TN-S)

Projektant: inż. Adam Biela - nr upr. 220/78	**Podpis:**	**Obiekt:** MODR Karniowice, ul. Osiedlowa 9	
Opracował: Tomasz Biela	**Podpis:**	**Stadium:** Projekt techniczny (04.2023)	**Skala:** 1:100
		Rysunek: Rzut 4 piętra + dach (rysunek orientacyjny)	**Nr rys.:** 10