

Usługi Projektowe Branży Elektrycznej – Adam Linda

89-600 Chojnice, ul. Żeromskiego 36

NIP 767-121-45-36

tel 604623383

email: adam.linda@wp.pl

PROJEKT TECHNICZNY

Obiekt:	Budynek Gminy Chojnice
Temat:	Projekt zasilania w energię elektryczną urządzeń klimatyzacji dla Urzędu Gminy Chojnice przy ulicy 31 Stycznia 56a w Chojnicach, działka nr 1533/7
Inwestor:	Urząd Gminy Chojnice ul. 31 Stycznia 56a 89-600 Chojnice
Branża:	Elektryczna
Stadium:	Projekt techniczny

Projektant:**mgr inż. Adam Linda**

upr. bud. nr 70/Gd/2002

Asystent:**inż. Michał Zbielski**

Chojnice, dnia 20.12.2018 r.

Spis treści

• Spis treści	str. 2
• Opis techniczny	str. 3-4
• Obliczenia techniczne	str. 5
• Wykaz rysunków	str. 6
• Rysunki E1-E5	str. 7-11
• Zestawienie materiałów	str. 12
• Przedmiar	str. 13-15
• BIOZ	str. 16
• Załączniki	str. 17
- Oświadczenie projektanta	str. 18
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych	str. 19
- Zaświadczenie o przynależności do POIIB	str. 20

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji zasilania klimatyzacji dla Urzędu Gminy Chojnice przy ulicy 31 Stycznia 56a w Chojnicach, działka nr 1533/7

Inwestor: Urząd Gminy Chojnice
ul. 31 Stycznia 56a
89-600 Chojnice,

2. Podstawa opracowania

Niniejszą dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- projektu sanitarnego i architektonicznego budynku
- obowiązujących przepisów PBUE i norm PNE
- wizji lokalnej

3. Zakres opracowania

Niniejsza dokumentacja obejmuje swoim zakresem:

- zasilanie urządzeń technologii klimatyzacji budynku
- zmiany w rozdzielnicy RG – dostosowanie do zwiększonego poboru mocy

4. Opis techniczny

4.1 Stan aktualny

Obiekt zasilany jest kablem LgY 4x25mm² o dł. ok. 12m z złącza kablowego usytuowanego przy budynku. Aktualna moc przyłączeniowa 45kW, projektuje się zwiększenie mocy do 75kW.

4.2 Wymiana kabla relacji ZK-RG

Projektuje się wymianę ist. kabla LgY 4x25mm² relacji ZK-RG na kabel YKY 4x70mm² o długości ok. 12m. Kabel układać po trasie istniejącego kabla. Kabel podpiąć pod ist. zaciski w ZK i RG. (Rysunek E2)

4.3 Instalacja zasilania klimatyzacji

Instalację zasilania urządzeń 1-fazowych wykonać przewodami YDY 3x2.5mm² natomiast zasilanie urządzeń 3-fazowych przewodami YDY 5x4mm² - według załączonego rys. E1, E2, E3, E4, E5. Podłączenie urządzeń zewnętrznych wykonać w klasie szczelności IP65. Propozycję tras przewodów pokazano na rysunku nr E2, E3, E4, E5. Wszystkie przepusty kablowe w ścianie i stropie wykonać tak, aby nie naruszyć konstrukcji nośnej ścian. Kabel wewnątrz układać w listwach instalacyjnych PCV. Przejścia kabla przez ściany i stropy uszczelnić w klasie odporności ogniowej danej ścian. Przejścia przez ścianę zewnętrzną uszczelnić przed dostępem wody. Ostateczne zabezpieczenia i podłączenia powyższych urządzeń wykonać w oparciu o dokumentację techniczno-ruchową (DTR) dostarczoną przez producenta. Rozmieszczenie urządzeń klimatyzacyjnych pokazano na rysunkach E2, E3, E4, E5.

4.4 Zmiany - rozdzielnia RG

W rozdzielnicy głównej obiektu RG należy doposażyć pola odpływowe w aparaty modułowe zgodnie z rysunkiem E1.

4.5 Ochrona przeciwprzepięciowa

W rozdzielni RG znajdują się ochronniki przeciwprzepięciowe.

5. Ochrona od porażeń

W instalacji odbiorcy obowiązującym systemem ochrony od porażeń będzie szybkie wyłączenie w układzie TN-S z zastosowaniem wkładek bezpiecznikowych (zerowanie)

Zastosować przewody ochronne o barwie żółto-zielonej.

Wykonać połączenia wyrównawcze główne i miejscowe. Przewody ochronne instalacji muszą spełniać warunki normy z PN-IEC 60364-5-54:1999.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji dokonać pomiarów skuteczności zastosowanej ochrony od porażeń, izolacji przewodów, ciągłości przewodu PE i rezystancji uziemienia ochronnego, zgodnie z PN-IEC 60364-6-61:2000.

6. Uwagi końcowe

Teren po zakończonych pracach ziemnych przywrócić do stanu pierwotnego.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE i normami PNE

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie atesty albo/i certyfikaty dopuszczające do obrotu i stosowania.

Przed oddaniem instalacji elektrycznej do użytku należy wykonać wszelkie niezbędne i określone przepisami (normami) oględziny i badania (pomiarów i próby) ich wyniki, zapisane w odpowiednich protokołach, muszą być pozytywne, spełniające określone przepisami (normami) parametry.

W związku ze zwiększeniem mocy przyłączeniowej do 75 kW, należy wystąpić o wydanie warunków przyłączenia do sieci ENEA OPERATOR. Niniejsze opracowanie nie obejmuje dostosowania układu pomiarowego pośredniego do zwiększonego poboru mocy (wymiana przekładników)

Projektant: **mgr inż. Adam Linda**
Upr. bud. nr 70/Gd/2002

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Moc przyłączeniowa

Ist. moc przyłączeniowa

$$P \cong 45 \text{ kW}$$

Po zainstalowaniu urządzeń klimatyzacji obliczono wzrost mocy zainstalowanej 38,9 kW

PARTER	moc (kW)	1 piętro	moc (kW)	2 piętro	moc (kW)	3 piętro	moc (kW)
13 splitów	0,65	14 splitów	0,7	13 splitów	0,65	14 splitów	0,9
agregat SP112YKM	3,5	agregat SP125YKM	4	agregat SP125YKM	4	agregat P200YKM	6,5
agregat SP125YKM	4	agregat SP112YKM	3,5	agregat SP125YKM	4	agregat P200YKM	6,5
	8,15	kW	8,2	kW	8,65	kW	13,9

CAŁOŚĆ	38,9	kW
---------------	-------------	-----------

Stosując współczynnik jednoczesności zaleca się zwiększenie mocy przyłączeniowej o 30kW

Proj. moc przyłączeniowa

$$P \cong 75 \text{ kW}$$

2. Dobór kabla

Wymiana kabla od ZK do RG – proj. kabel YKY 4x70mm²

$$\text{YKY } 4 \times 70 \text{ mm}^2 \rightarrow I_{dd} = 210 \text{ A}$$

$$I_{zab} = 125 \text{ A} < I_{dd} - \text{WARUNEK SPEŁNIONY}$$

3. Obliczanie rezystancji uziemienia

$$R_{\text{uziemienia}} \leq \frac{U_b}{I_{\Delta n}}$$

gdzie:

$I_{\Delta n}$ - znamionowy prąd wyzwalający (prąd zadziałania urządzenia ochronnego)

$$R_{\text{uziemienia}} \leq \frac{25}{0.030}$$

$$R_{\text{uziemienia}} \leq 833.3 \, \Omega$$

Zaleca się wykonanie uziemienia o wartości nie większej niż 10 Ω.

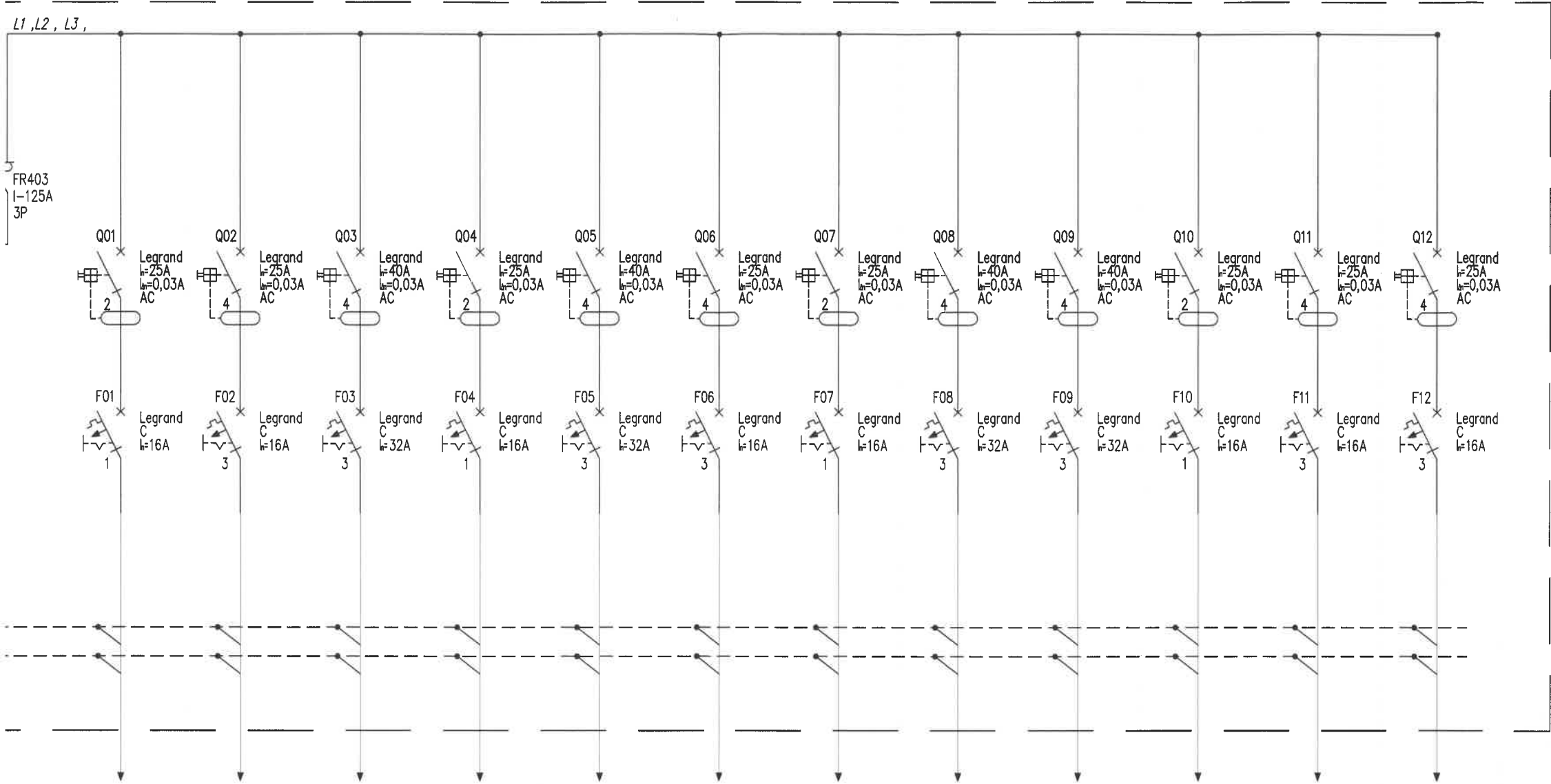
Projektant branży elektrycznej:

mgr inż. Adam Linda
upr. bud. Nr 70/Gd/2002

WYKAZ RYSUNKÓW

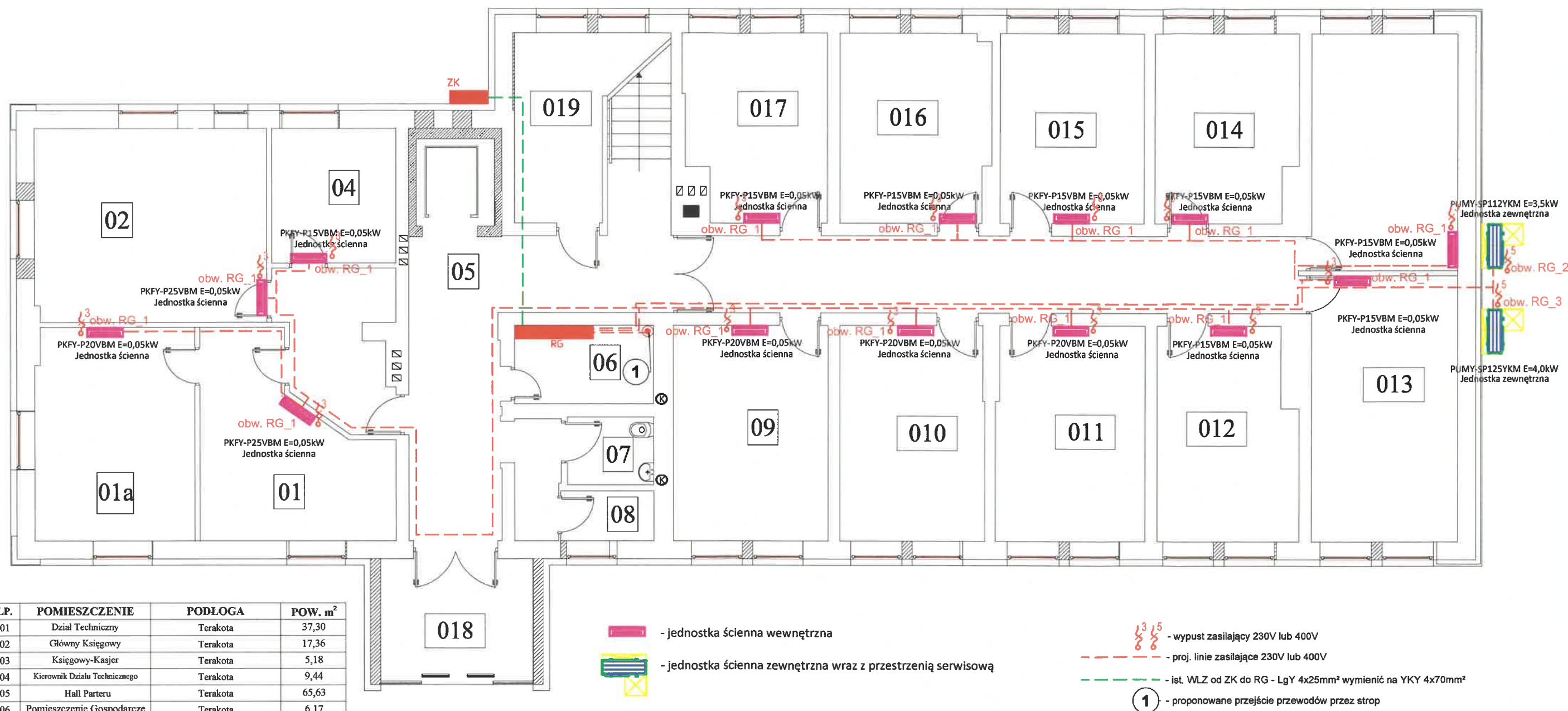
Lp.	Nazwa rysunku
E1	Obwody dokładane do ist. rozdzielnic głównej
E2	RZUT PARTERU – instalacja elektryczna
E3	RZUT I PIĘTRA– instalacja elektryczna
E4	RZUT II PIĘTRA– instalacja elektryczna
E5	RZUT III PIĘTRA– instalacja elektryczna

Schemat ideowy jednokreskowy obwodów dokładanych w ist. RG




	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Zasilanie split-ów parter	Agregat SP112YKM - PUMY PARTER	Agregat SP125YKM - PUMY PARTER	Zasilanie split-ów 1 piętro	Agregat SP125YKM - PUMY 1 PIĘTRO	Agregat SP112YKM - PUMY 1 PIĘTRO	Zasilanie split-ów 2 piętro	Agregat SP125YKM - PUMY 2 PIĘTRO	Agregat SP125YKM - PUMY 2 PIĘTRO	Zasilanie split-ów 3 piętro	Agregat P200YKM - PUMY 3 PIĘTRO	Agregat P200YKM - PUMY 3 PIĘTRO
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	YDY 3x2,5	YDY 5x4	YDY 5x4	YDY 3x2,5	YDY 5x4	YDY 5x4	YDY 3x2,5	YDY 5x4	YDY 5x4	YDY 3x2,5	YDY 5x4	YDY 5x4
	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl 89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383			
Tytuł opracowania: Projekt instalacji klimatyzacji dla Urzędu Gminy Chojnice przy ulicy 31 Stycznia 56a w Chojnicach, działka nr 1533/7		Inwestor: Urząd Gminy Chojnice ul. 31 Stycznia 56a 89-600 Chojnice	
Tytuł rysunku: Obwody dokładane do ist. rozdzielni głównej		Adres: ul. 31 Stycznia 56a 89-600 Chojnice gmina: Chojnice	
Projektant: mgr inż. Adam Linda <small>upr. bud. do proj. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr swid. upr. 70/G4/2002</small>	Podpis:	Data: 20.12.2018 r.	Skala: 1:100
Asystent projektanta: Inż. Michał Zbielski	Podpis:	Data: 20.12.2018 r.	Stadium: PT
		Nr rys.: E1	



LP.	POMIESZCZENIE	PODŁOGA	POW. m²
01	Dział Techniczny	Terakota	37,30
02	Główny Księgowy	Terakota	17,36
03	Księgowy-Kasjer	Terakota	5,18
04	Kierownik Działu Technicznego	Terakota	9,44
05	Hall Parteru	Terakota	65,63
06	Pomieszczenie Gospodarcze	Terakota	6,17
07	Toaleta	Terakota	3,31
08	Toaleta	Terakota	2,63
09	Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej	Terakota	18,97
10	Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej	Terakota	17,66
11	Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej	Terakota	18,04
12	Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej	Terakota	16,55
13	Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej	Terakota	41,83
14	Główny Księgowy	Terakota	15,01
15	Dyrektor	Terakota	15,38
16	Sekcja Administracyjna	Terakota	15,90
17	Dział Pracowników Socjalnych	Terakota	14,60
18	Wiatrołap	Terakota	10,86
18	Pom. maszynowni windy	Terakota	11,86
SUMA POWIERZCHNI:			344,13

 - jednostka ścienna wewnętrzna

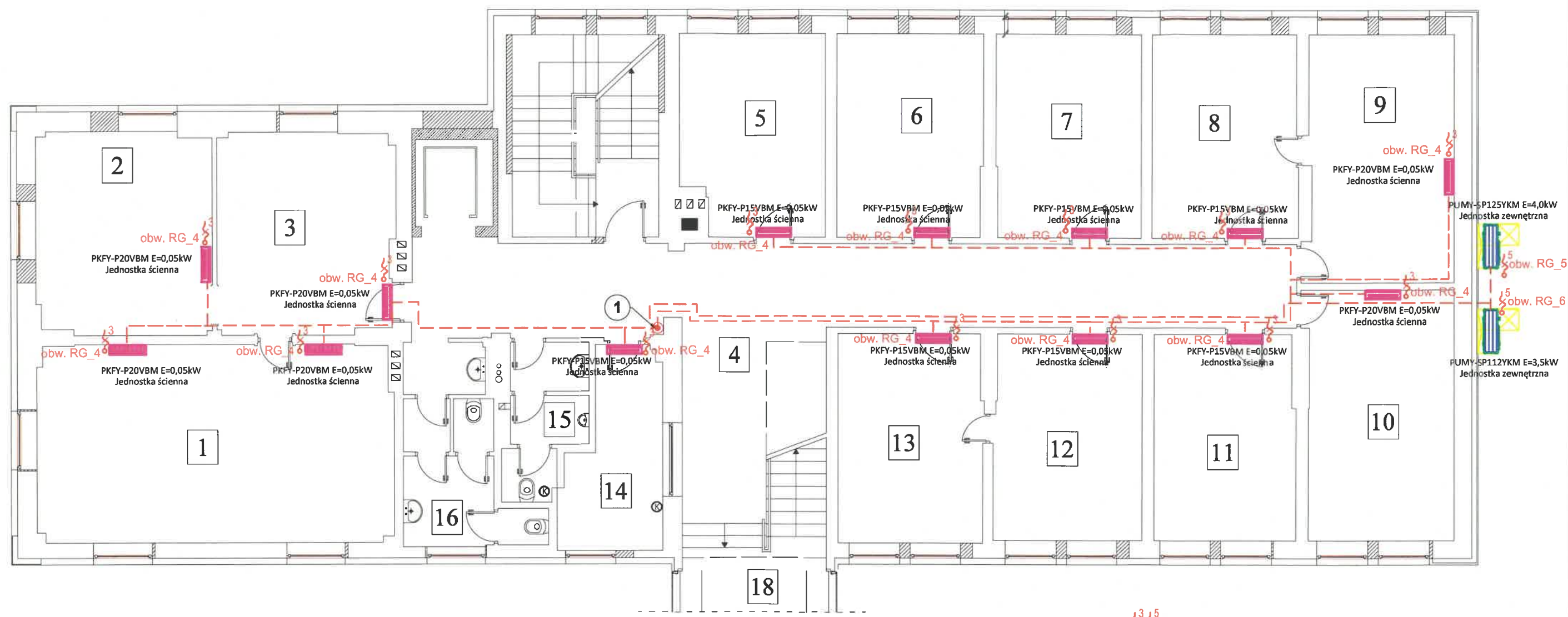
 - jednostka ścienna zewnętrzna wraz z przestrzenią serwisową

UWAGA:
WSZYSTKIE PRZEJŚCIA PRZEWODÓW POD PODCIĄGAMI ORAZ PRZEZ STROP
ROZWIĄZAĆ NA BUDOWIE.

TRASY NA POSZCZEGÓLNYCH POZIOMACH BUDYNKU PROWADZIĆ W LISTWACH
INSTALACYJNYCH PVC n/t

 - proponowane przejście przewodów przez strop

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl 89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383			
Tytuł opracowania: Projekt instalacji klimatyzacji dla Urzędu Gminy Chojnice przy ulicy 31 Stycznia 56a w Chojnicach, działka nr 1533/7		Inwestor: Urząd Gminy Chojnice ul. 31 Stycznia 56a 89-600 Chojnice gmina: Chojnice	
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU - instalacja elektryczna		Adres: ul. 31 Stycznia 56a 89-600 Chojnice gmina: Chojnice	
Projektant: mgr inż. Adam Linda <small>upr. bud. do proj. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. 70/G62/2012</small>	Podpis:	Data: 20.12.2018 r.	Skala: 1:100
Asystent projektanta: inż. Michał Zbielski	Podpis:	Data: 20.12.2018 r.	Stadium: PT
			Nr rys.: E2



LP.	POMIESZCZENIE	PODŁOGA	POW. m ²
1	Gabinet Wójta	Terakota	39,95
2	Gabinet z-ca Wójta	Terakota	19,92
3	Sekretariat	Terakota	20,09
4	Hall I Piętra	Terakota	65,35
5	Biuro Programów Rozwojowych	Terakota	16,29
6	Wydz. Rolnictwa Środowiska i Gospodarki Nieruchomości	Terakota	16,82
7	Wydz. Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej	Terakota	16,70
8	Dyrektor Wydz. Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej	Terakota	16,89
9	Wydz. Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej	Terakota	20,47
10	Rejonowy Ośrodek Doradztwa Rolnego	Terakota	20,87
11	Rejonowy Ośrodek Doradztwa Rolnego	Terakota	16,57
12	Podinspektor ds. Ochrony Środowiska	Terakota	17,24
13	Dyrektor ds. Ochrony Środowiska	Terakota	17,27
14	Informacja Biuro Podawcze	Terakota	9,81
15	Toaleta	Terakota	6,15
16	Toaleta	Terakota	8,48
17	Łącznik	Terakota	43,44
SUMA POWIERZCHNI:			372,31

 - jednostka ścienna wewnętrzna



- jednostka ścienna zewnętrzna wraz z przestrzenią serwisową

UWAGA:

WSZYSTKIE PRZEJŚCIA PRZEWODÓW POD PODCIĄGAMI ORAZ PRZES STROP
ROZWIĄZAĆ NA BUDOWIE.

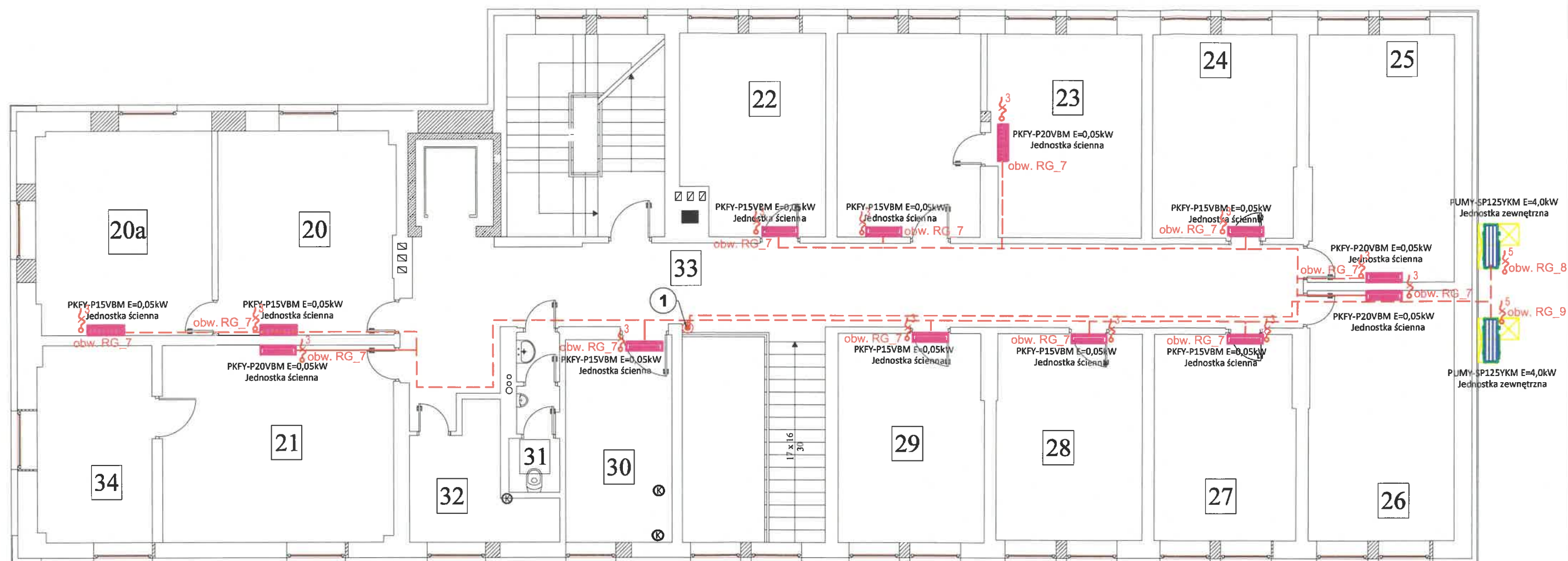
TRASY NA POSZCZEGÓLNYCH POZIOMACH BUDYNKU PROWADZIĆ W LISTWACH
INSTALACYJNYCH PVC n/t

 - wypust zasilający 230V lub 400V

- proj. linie zasilające 230V lub 400V


 - proponowane przejście przewodów przez strop

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl 89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383			
Tytuł opracowania: Projekt instalacji klimatyzacji dla Urzędu Gminy Chojnice przy ulicy 31 Stycznia 56a w Chojnicach, działka nr 1533/7		Inwestor: Urząd Gminy Chojnice ul. 31 Stycznia 56a 89-600 Chojnice	
Tytuł rysunku: RZUT I PIĘTRA - instalacja elektryczna		Adres: ul. 31 Stycznia 56a 89-600 Chojnice gmina: Chojnice	
Projektant: mgr inż. Adam Linda upr. bud. do proj. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. 70/Gdz/2002	Podpis:	Data: 20.12.2018 r.	Skala: 1:100
Asystent projektanta: inż. Michał Zbielski	Podpis:	Data: 20.12.2018 r.	Stadium: PT
			Nr rys.: E3



LP.	POMIESZCZENIE	PODŁOGA	POW. m ²
20	Biuro Rady Gminy	Terakota	41,49
21	Sala Posiedzeń	Terakota	27,07
22	Wydz. Finansowy Księgowość Budżetowa	Terakota	16,12
23	Wydz. Finansowy Księgowość Budżetowa	Terakota	34,45
24	Wydz. Organizacyjny i Spraw Obywatelskich	Terakota	16,64
25	Wydz. Organizacyjny i Spraw Obywatelskich	Terakota	20,29
26	Wydz. Organizacyjny i Spraw Obywatelskich	Terakota	20,68
27	Wydz. Organizacyjny i Spraw Obywatelskich	Terakota	16,58
28	Wydz. Finansowy Księgowość Budżetowa	Terakota	17,11
29	Wydz. Finansowy Podatki i Opłaty Lokalne	Terakota	17,34
30	Kasa	Terakota	12,41
31	Toaleta	Terakota	4,04
32	Pomieszczenie gospodarcze	Terakota	7,83
33	Hall II Piętra	Terakota	49,04
34	Kancelaria Tajna	Terakota	12,80
SUMA POWIERZCHNI:			313,89

 - jednostka ścienna wewnętrzna

 - jednostka ścienna zewnętrzna wraz z przestrzenią serwisową

 - wypust zasilający 230V lub 400V

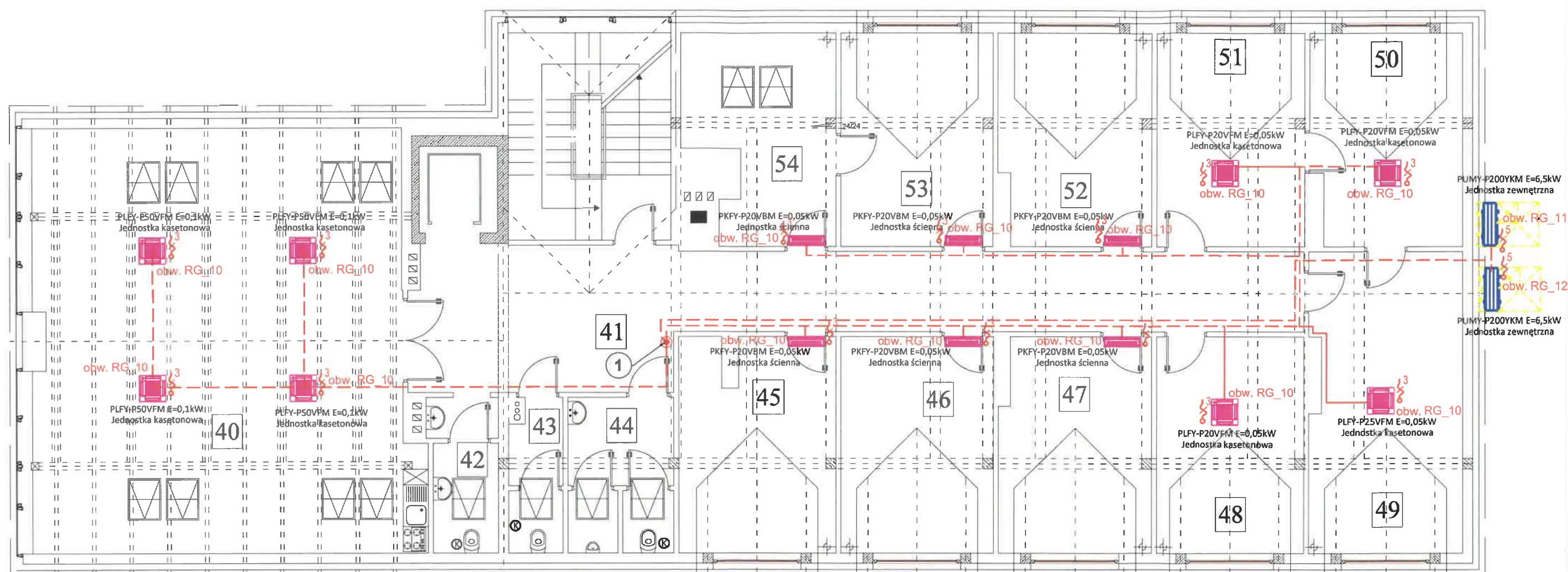
--- - proj. linie zasilające 230V lub 400V

① - proponowane przejście przewodów przez strop

UWAGA:
WSZYSTKIE PRZEJŚCIA PRZEWODÓW POD PODCIĄGAMI ORAZ PRZEZ STROP
ROZWIĄZAĆ NA BUDOWIE.

TRASY NA POSZCZEGÓLNYCH POZIOMACH BUDYNKU PROWADZIĆ W LISTWACH
INSTALACYJNYCH PVC n/t

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA NIP 767-121-45-38 e-mail: adam.linda@wp.pl 89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383			
Tytuł opracowania: Projekt instalacji klimatyzacji dla Urzędu Gminy Chojnice przy ulicy 31 Stycznia 56a w Chojnicach, działka nr 1533/7		Inwestor: Urząd Gminy Chojnice ul. 31 Stycznia 56a 89-600 Chojnice	
Tytuł rysunku: RZUT II PIĘTRA - instalacja elektryczna		Adres: ul. 31 Stycznia 56a 89-600 Chojnice gmina: Chojnice	
Projektant: mgr inż. Adam Linda <small>upr. bud. do proj. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. 70/G3/2002</small>	Podpis:	Data: 20.12.2018 r.	Skala: 1:100
Asystent projektanta: inż. Michał Zbielski	Podpis:	Data: 20.12.2018 r.	Stadium: PT
			Nr rys.: E4




LP.	POMIESZCZENIE	PODŁOGA	POW. m ²
40	Sala Konferencyjna	Parkiet	91,49
41	Hall III Piętra	Terakota	50,49
42	Toaleta	Terakota	4,44
43	Toaleta dla niepełnosprawnych	Terakota	4,54
44	Toaleta	Terakota	9,19
45	Radca Prawny	Terakota	19,04
46	Informatyk	Terakota	19,03
47	Ksero - Pom. gospodarcze	Terakota	18,52
48	Izba Rolna	Terakota	18,38
49	Gminny Ośrodek Kultury	Terakota	26,04
50	Gminny Ośrodek Kultury	Terakota	17,89
51	Gminny Ośrodek Kultury	Terakota	18,17
52	Sala Narad	Terakota	18,23
53	Przewodniczący Rady	Terakota	18,60
54	Sekretariat	Terakota	16,52
SUMA POWIERZCHNI:			350,57

 - jednostka ścienna wewnętrzna



- jednostka ścienna zewnętrzna wraz z przestrzenią serwisową

 - wypust zasilający 230V lub 400V

- - - - - proj. linie zasilające 230V lub 400V

 - proponowane przejście przewodów przez strop

UWAGA:

WSZYSTKIE PRZEJŚCIA PRZEWODÓW POD PODCIĄGAMI ORAZ PRZEZ STROP
ROZWIĄZAĆ NA BUDOWIE.

TRASY NA POSZCZEGÓLNYCH POZIOMACH BUDYNKU PROWADZIĆ W LISTWACH
INSTALACYJNYCH PVC n/t

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623363

Tytuł opracowania:
Projekt instalacji klimatyzacji dla Urzędu Gminy Chojnice
przy ulicy 31 Stycznia 56a w Chojnicach, działka nr 1533/7

Inwestor:
Urząd Gminy Chojnice
ul. 31 Stycznia 56a
89-600 Chojnice

Tytuł rysunku:
RZUT III PIĘTRA - instalacja elektryczna

Adres: ul. 31 Stycznia 56a
89-600 Chojnice
gmina: Chojnice

Projektant: mgr inż. Adam Linda
upr. bud. do proj. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr owd. upr. 70/G02/002

Podpis:

Data:
20.12.2018 r.

Skala:
1:100

Asystent projektanta: inż. Michał Zbielski

Podpis:

Data:
20.12.2018 r.

Stadium:
PT

Nr rys.:
E5

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

L.p.	Materiał	Typ	Jednostka miary	Ilość
1	Kabel	YKY 4x70mm ²	m	12
2	Kabel	YDY 5x4mm ²	m	310
3	Kabel	YDY 3x2,5mm ²	m	390
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	S301C 16A	szt.	4
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	S303C 16A	szt.	4
6	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	S303C 32A	szt.	4
7	Wyłącznik różnicowo-prądowy	AC RX3 40A, 0,03A 4P	szt.	4
8	Wyłącznik różnicowo-prądowy	AC RX3 25A, 0,03A 4P	szt.	4
9	Wyłącznik różnicowo-prądowy	AC RX3 25A, 0,03A 2P	szt.	4
10	Listwa instalacyjna PCV	-	m	350
11	Rozłącznik	FR403 125A 3P	szt.	1
12	Przewód do łączenia w rozdzielni	LgY 1x35mm ²	m	10

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Projekt instalacji klimatyzacji dla urzędu Gminy Chojnice przy ulicy 31
Stycznia 56a w Chojnicach, działka nr 1533/7
ADRES INWESTYCJI: ul. 31 Stycznia 56a, 89-600 Chojnice
NAZWA INWESTORA: Urząd Gmina Chojnice
ADRES INWESTORA: ul. 31 Stycznia 56a, 89-600 Chojnice

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

elektryczna inż. Michał Zbielski

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

mgr inż. Adam Linda

DATA OPRACOWANIA: 20.12.2018r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Zasilanie klimatyzacji			
1 d.1	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 60mm w ścianach lub stropach gazobetonowych	otwó rów		
		80	otwó rów	80,000	
				RAZEM	
2 d.1	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		1400	szt.	1 400,000	
				RAZEM	
3 d.1	KNR-W 5-08 0115-01	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu betonowym	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	
4 d.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		64	szt.	64,000	
				RAZEM	
5 d.1	KNNR 5 0205-01	Układanie przewodu YDY 3x2,5mm2	m		
		390	m	390,000	
				RAZEM	
6 d.1	KNNR 5 0205-01	Układanie przewodu YDY 5x4mm2	m		
		310	m	310,000	
				RAZEM	
7 d.1	KNNR 5 0205-01	Układanie kabla YKY 4x70mm2	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	
8 d.1	KNR AT-21 0104-01	Przeciąganie kabli przez przepusty - 1 kabel	prze pust		
		140	prze pust	140,000	
				RAZEM	
9 d.1	KNR-W 5-10 0601-12	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
10 d.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		304 * 2	szt.	608,000	
				RAZEM	
11 d.1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		304 * 2	szt.ż ył	608,000	
				RAZEM	
12 d.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 1P w rozdzielnicach	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	
13 d.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3P w rozdzielnicach	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	
14 d.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik różnicowo - prądowy 2P w rozdzielnicach	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik różnicowo - prądowy 4P w rozdzielnicach	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	
16 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	
17 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomi ar		
		9	pomi ar	9,000	
				RAZEM	
18 d.1	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odci nek		
		56	odci nek	56,000	
				RAZEM	
19 d.1	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia	odci nek		
		9	odci nek	9,000	
				RAZEM	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do projektu technicznego instalacji klimatyzacji dla Urzędu Gminy Chojnice przy ulicy 31 Stycznia 56a w Chojnicach, działka nr 1533/7

1. ZAKRES ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W całym projektowanym obiekcie występują następujące elementy robót elektrycznych:

- Wymiana WLZ-tu zasilającego RG
- Dołożenie obwodów w rozdzielnicy RG
- Zasilanie instalacji klimatyzacji budynku
- Ochrony od porażeń

2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ROBÓT

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas próbnych załączeń napięcia.

3. SPOÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Należy przeszkolić pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP

Osoby zatrudnione przy obsłudze urządzeń elektroenergetycznych powinny posiadać zaświadczenie kwalifikacyjne SEP.

4. ŚROTKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Przy pracach na wysokości (wykonywanie np. Instalacji odgromowej) pracownicy muszą stosować: rusztowania, pasy i linki bezpieczeństwa oraz kaski ochronne. Prace w obrębie czynnych urządzeń elektrycznych należy wykonywać po wyłączeniu tych urządzeń i sprawdzeniu wyłączenia. Urządzenia stosowane na placu budowy bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowo prądowe oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich dzieci i osób niepowołanych. Techniczne środki ochronne przed porażeniem prądem elektrycznym powinny być bezwzględnie stosowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Projektant:

mgr inż. Adam Linda

upr. bud. nr 70/Gd/2002

ul. Żeromskiego 36

89-600 Chojnice

.....

Z A Ł Ą C Z N I K I

- Oświadczenie projektanta
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych
- Zaświadczenie o przynależności do POIIB

Chojnice, dnia 20.12.2018r

OŚWIADCZENIE WYNIKAJĄCE Z ART. 20 UST. 4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późniejszymi
zmianami, składam niniejsze oświadczenie:

Niniejszy **projekt techniczny** dotyczący:

**Projekt instalacji klimatyzacji dla Urzędu Gminy Chojnice przy ulicy 31 Stycznia 56a w
Chojnicach, działka nr 1533/7**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Adam Linda

upr. bud. nr 70/Gd/2002



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 18

DECYZJA NR 70/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i postanowień § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Adamowi Linda

inżynierowi elektrotechniki

ur. w dniu 01 grudnia 1973 r. w Złotowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

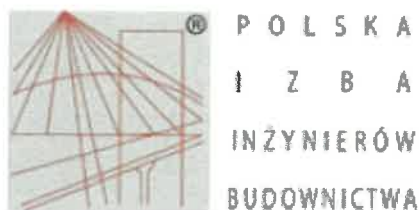
Otrzymuje :

1. Pan Adam Linda
ul. Żeromskiego 36
89-600 Chojnice
2. a/a



Wojewoda

mgr inż. arch. *Normant*
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-65E-4UF-84G *

Pan Adam Linda o numerze ewidencyjnym POM/IE/2754/02

adres zamieszkania ul.Żeromskiego 36, 89-600 Chojnice

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-11 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.