

SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU	2
3.	ZAKRES OPRACOWANIA	2
4.	DEMONTAŻE	2
5.	PRZEPISY I NORMY	2
6.	ROZDZIAŁ ENERGII	3
7.	INSTALACJE WEWNĘTRZNE	3
8.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	4
9.	OCHRONA PRZEPIĘCIOWA	4
10.	UWAGI KOŃCOWE	4
11.	BILANS MOCY	5

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej remontowanego lokalu, znajdującego się budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zlokalizowanym Dragowie nr 21, gmina Twardogóra, powiat Oleśnicki, działka nr 302/1.

W przypadku zmiany funkcji lokalu lub innego podziału powierzchni, będzie konieczna korekta dobranych aparatów i instalacji elektrycznych.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

- Zlecenie,
- Wizja lokalna i inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Projekt architektoniczny i konstrukcyjny,
- Projekt instalacji sanitarnych,
- Uzgodnienia branżowe,
- Aktualne Polskie Normy i przepisy prawne w tym techniczno – budowlane,
- Opinie i uzgodnienia z zakresu bhp, warunków higieniczno-sanitarnych itp.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje:

- rozdzielnicę mieszkaniową,
- układ pomiarowo-rozliczeniowy energii,
- instalację oświetlenia wewnętrznego oraz gniazd 230 V.

Instalację pozostałych elementów wyposażenia elektrycznego, takich jak: telefon, instalacja RTV, Internet, pozostawia się w gestii właściciela (najemcy) lokalu. W projekcie przedstawiono możliwe warianty realizacji w/w instalacji.

4. DEMONTAŻE

Istniejące elementy instalacji elektrycznych należy zdemontować.

Wykonawca instalacji elektrycznych jest zobowiązany do transportu i utylizacji zdemontowanego osprzętu.

5. PRZEPISY I NORMY

Wykonanie, instalacja, badanie oraz wstępne uruchomienie układów i urządzeń elektrycznych powinny odbyć się zgodnie z przepisami prawa polskiego i normami wymienionymi poniżej, obowiązującymi w czasie opracowywania projektu budowlanego i wykonawczego:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane. Dz. U. 2003 Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej. Dz. U. 1991 Nr 81 poz. 351,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz. U. 2006 Nr 80 poz. 563,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów wykonawczych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. Dz. U. 2004 Nr 198 poz. 2041,

PN-IEC 60364	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
PN-EN 50110-1	Eksploatacja urządzeń elektrycznych,
PN-EN 12464	Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy,
PN-EN 60529	Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP),
PN-E-01002	Słownik terminologiczny elektryki – Kable i przewody,
PN-EN 60446	Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja – Oznaczenia identyfikacyjne przewodów barwami albo cyframi,
PN-E-05033	Wytyczne do instalacji elektrycznych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie,
PN-EN 60947	Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa
PN-EN 60898	Wyłączniki do zabezpieczeń przetężeniowych instalacji domowych i podobnych,

6. ROZDZIAŁ ENERGII

Budynek jest zasilony przyłączem napowietrzonym.

Obecny układ zasilania nie spełnia standardów, jakim powinna odpowiadać współcześnie instalacja elektryczna. Istniejące układy pomiarowo-rozliczeniowe są zlokalizowane wewnątrz budynku, brak jest wymaganego przez aktualne przepisy głównego wyłącznika prądu oraz ochrony przeciwprzepięciowej.

Z tego względu zaprojektowano nowy układ zasilania budynku z istniejącego przyłącza napowietrznego, tj. nową wewnętrzną linię zasilającą, zabezpieczenie główne, główny wyłącznik prądu (pożarowy), ogranicznik przepięć typu B oraz tablice licznikowe – administracyjną oraz lokalu mieszkalnego będącego w zakresie niniejszego opracowania.

Poza zakresem niniejszego opracowania jest instalacja elektryczna pozostałych lokali, stąd też nie zaprojektowano dla nich nowych przewodów włz.

Jednakże nowy układ zasilania jest przygotowany do realizacji zasilania tych lokali w przyszłości. Przy realizacji tego zasilania zaleca się zabudować nowe układy pomiarowo-rozliczeniowe obok projektowanych w tym opracowaniu (na elewacji budynku).

7. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

W pomieszczeniach przedmiotowego lokalu mieszkalnego zaprojektowano instalację oświetleniową oraz gniazd jednofazowych 230V, która będzie zasilana z rozdzielnicy RG (schemat, rys. E-2).

Plan instalacji wewnętrznych oświetlenia oraz gniazd pokazano na rys. E-3.

Instalacje elektryczne należy wykonać w rurkach RVKL ϕ 18mm w ścianach pod tynkiem, jako trójprzewodową, przewodami typu YDY/YDYżo lub bezpośrednio pod warstwą 0,5cm tynku przewodami płaskimi typu YDYp.

Wszystkie obwody gniazd jednofazowych należy zakończyć wyłącznie gniazdami z bolcem ochronnym, do którego należy podłączyć przewód ochronny PE.

Gniazda wtyczkowe ogólne należy zainstalować na wysokości 0,3m. W pomieszczeniach wilgotnych oraz dla gniazd dedykowanych dla określonych urządzeń, wysokość montażu została podana na rys. E-3.

8. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zgodnie z normą PN-IEC 60364, jako system ochrony od porażenia prądem elektrycznym w instalacjach do 1kV zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego, z wykorzystaniem urządzeń ochronnych przetężeniowych oraz różnicowoprądowych. Jako system zasilania mieszkania i instalacji odbiorczych przyjęto TN-S.

9. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

W celu eliminacji przepięć wywołanych wyładowaniami atmosferycznymi lub czynnościami łączeniowymi, w rozdzielnicy mieszkaniowej przewidziano zainstalowanie ograniczników klasy C.

Zabezpieczenie przeciwprzebieciowe klasy B zaprojektowano za zabezpieczeniem głównym budynku.

10. UWAGI KOŃCOWE

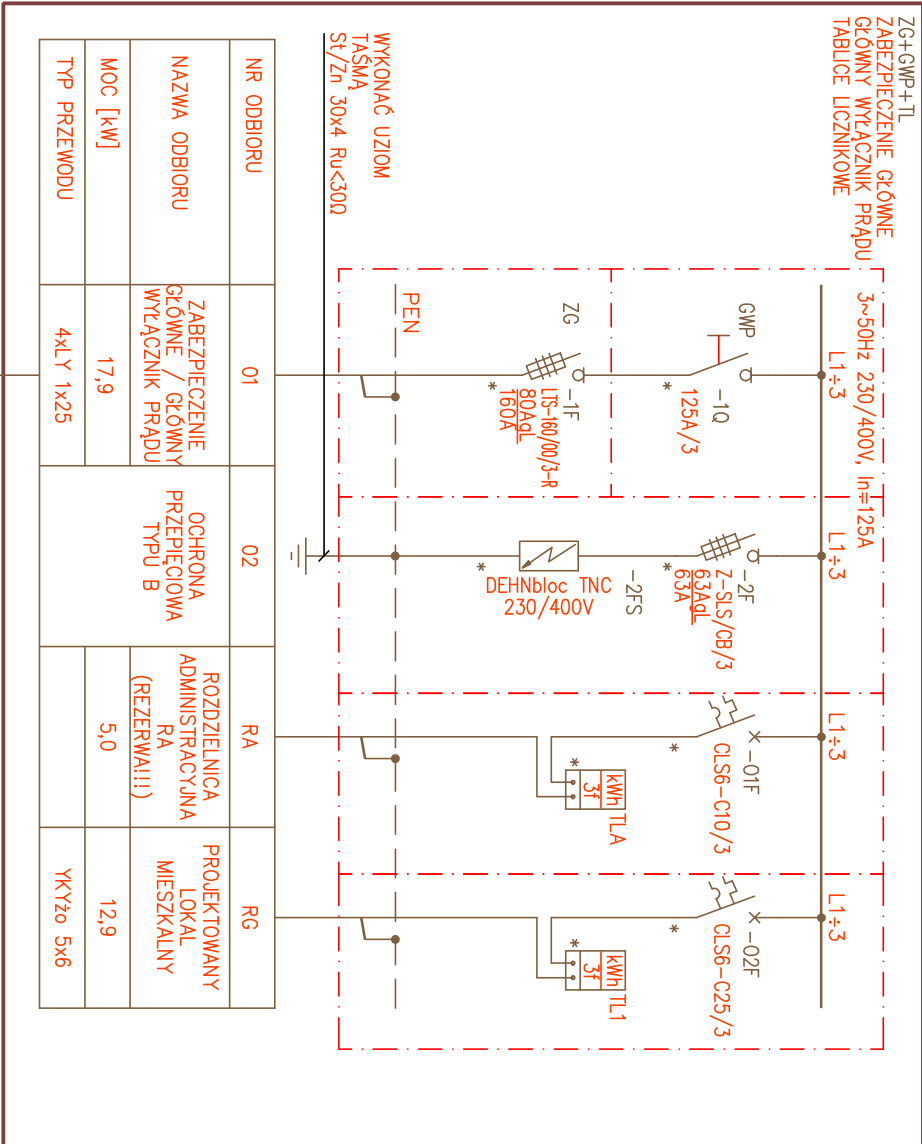
Całość robót instalacyjno – montażowych wykonać zgodnie z normą PN-IEC-60364 i „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dział 4 Rozdział 8 Instalacje Elektryczne” oraz WTWiORB t. V Instalacje elektryczne.

Należy stosować tylko atestowane materiały i urządzenia. Po wykonaniu instalacji należy wykonać obowiązujące badania i pomiary potwierdzone stosownymi protokołami oraz dokumentację powykonawczą instalacji elektrycznej.

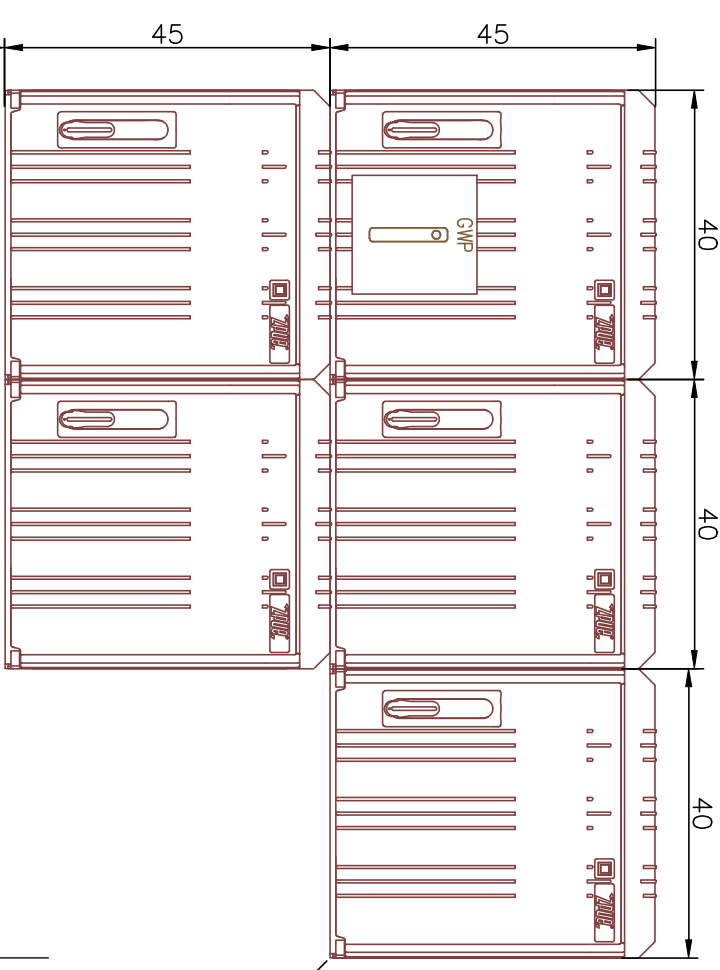
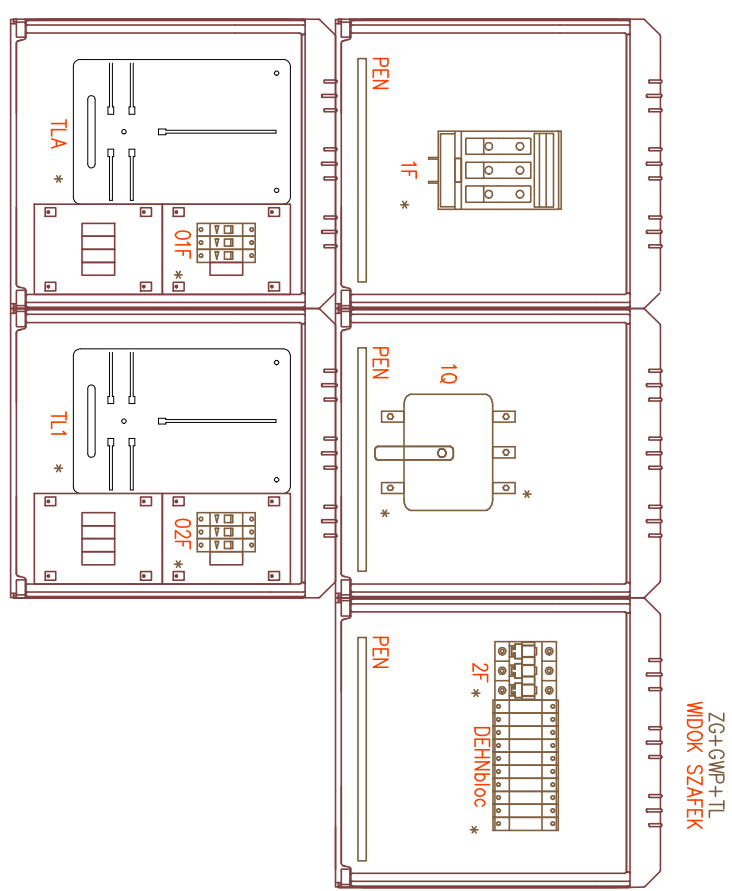
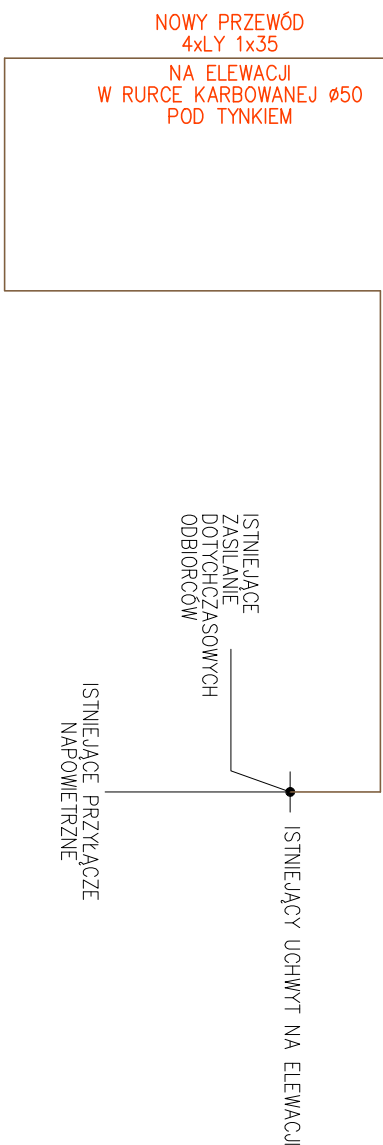
11. BILANS MOCY

ROZDZIELNICA RG				
Nr obwodu	Obwód	Pi [kW]	kz	Pz [kW]
O1	Oświetlenie	1,0	1,00	1,00
G1	Gniazda jednofazowe – kuchnia	2,0	0,50	1,00
G2	Zmywarka	2,0	0,80	1,60
G3	Piekarnik	2,0	0,80	1,60
G4	Przepływowy podgrzewacz wody	3,0	0,70	2,10
G5	Gniazda jednofazowe – łazienka	2,0	0,80	1,60
G6	Gniazda jednofazowe – bojler	1,5	0,80	1,20
G7	Gniazda jednofazowe – korytarz, pokoje	2,0	0,70	1,40
G8	Gniazda jednofazowe – korytarz, pokój	2,0	0,70	1,40
	SUMA MOCY	17,5	0,74	12,9

PODSUMOWANIE			
OPIS ODBIORU	Pz [kW]	kz	P'z [kW]
ROZDZIELNICA RG	12,9		
ROZDZIELNICA RA	5,0		
SUMA MOCY RG i RA	17,9	1,00	17,9



NR ODBIORU	01	02	RA	RG
NAZWA ODBIORU	ZABEZPIECZENIE GŁÓWNE / GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU	OCHRONA PRZEPICIOWA TYPU B	ROZDZIELNICA ADMINISTRACYJNA RA (REZERWA!!!)	PROJEKTOWANY LOKAL MIESZKALNY
MOC [kW]	17,9		5,0	12,9
TYP PRZEWODU	4xLY 1x25			YKYz0 5x6



UWAGI:

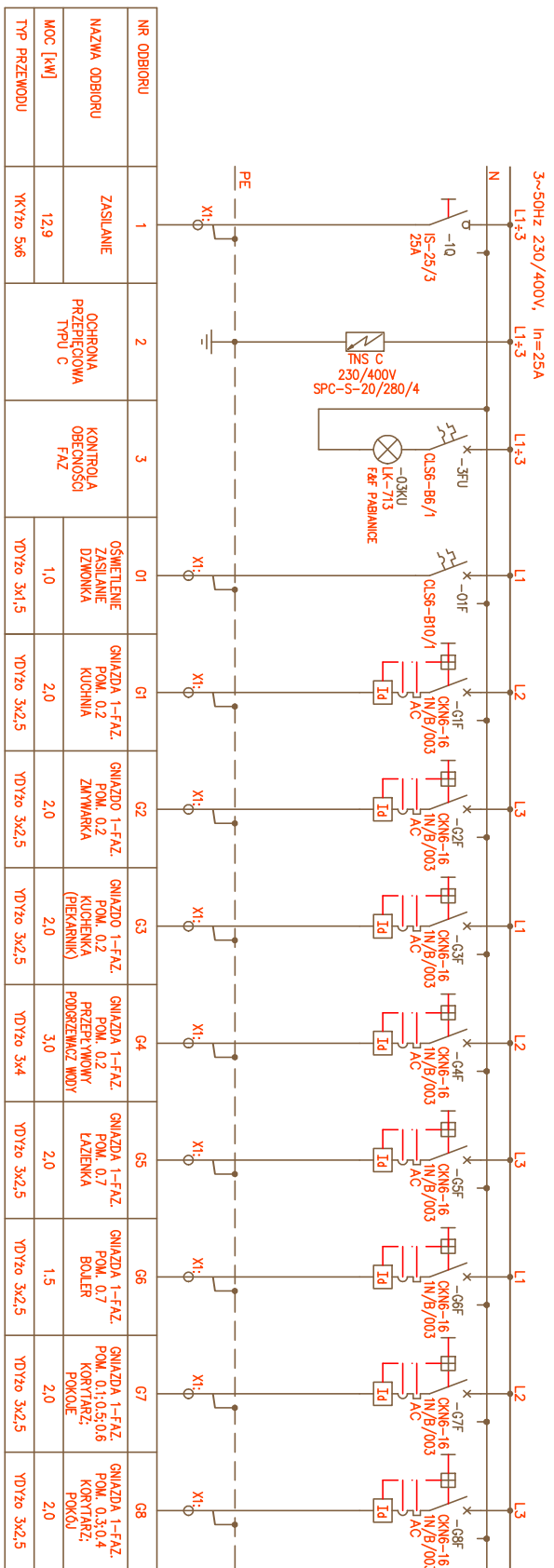
1. OZNACZENIA WSZYSTKICH ISTNIEJĄCYCH I PROJEKTOWANYCH RODZIELNIC I SZAFEK ELEKTRYCZNYCH WPROWADZONO NA UŻYTEK NINIJSZEJ DOKUMENTACJI.
2. PROJEKTOWANĄ RODZIELNICĘ ZG+GWP+TL ZESTAWIONO Z SZAFEK TYPU SKRD 400/400/1 PRODUKCJI ZPUE GLIWICE LUB RÓWNOWAŻNYCH. WYPOSAŻENIE W/W RODZIELNICY W APARATY PROD. MOELLER LUB RÓWNOWAŻNE.
3. WSZYSTKIE PODANE WYMIARY, LOKALIZACJA I TYPY URZĄDZEŃ SĄ DO SPRAWDZENIA PRZEZ WYKONAWCĘ NA BUDOWIE.
4. PO PRZEPROWADZONYM MONTAŻU RODZIELNICY NALEŻY WYKONAĆ JEJ DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZĄ.
5. W ZAKRESIE WYKONAWCY JEST PRZEPROWADZENIE BADAŃ I POMIARÓW ODBIORCZYCH.

LEGENDA:

* - ELEMENTY PRZYSTOSOWANE DO PLOMBOWANIA

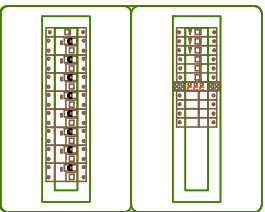
OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM:
 OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
 SAMOCZYNNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-C/TN-S

ARTMANU STUDIO		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 62 5944004	
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WL.KP. MARTA FIENIA UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17 nrp: 622 238 88 14 tsg: 300 927 983			
inwestor	GININA TWARDOGÓRA	nr upr.	
adres	DRAGÓW 21	MAP/0168/PODE/07	
inwestycji	DZIAŁKA NR 302/1, GMINA TWARDOGÓRA	MAP/0271/PW/OE/06	08.11
temat	REMONT BUDYNKU WIELORODZINNEGO		
rys.:	ROZDZIAŁ ENERGII, UKŁADY POMIAROWE		
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		NR UPR.	DATA PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. JACEK KUCHARZYK			08.11
SPRAWNIZAJM/CY mgr inż. GRZEGORZ MACHALSKI		MAP/0271/PW/OE/06	08.11
nr projektu	B/S	PW	ELE
	SKALA	faza	branzą
			nr rys.



NR ODBIORU	1	2	3	01	02	03	04	05	06	07	08	
NAZWA ODBIORU	ZASILANIE	OCHRONA PRZEBIECIOWA TRYP C	KONTROLA OBECNOSCI FAZ	OŚWIETLENIE ZASILANIE DZWIONKA	GNIAZDA 1-FAZ. POM. 0,2 KUCHNIA	GNIAZDO 1-FAZ. POM. 0,2 ZMYWARKA	GNIAZDO 1-FAZ. POM. 0,2 KUCHENNA (PIEKARNIK)	GNIAZDO 1-FAZ. POM. 0,2 PRZECZYWICZ PODOZNEWACZ WODY	GNIAZDA 1-FAZ. POM. 0,7 LAZIENKA	GNIAZDA 1-FAZ. POM. 0,7 BOLLER	GNIAZDA 1-FAZ. POM. 0,1;0,5;0,6 KORYTARZ; POKOJE	GNIAZDA 1-FAZ. POM. 0,3;0,4 KORYTARZ; POKOJ
MOC [kW]	12,9			1,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	1,5	2,0	2,0
TYP PRZEWODU	YkYto 5x6			YdYto 3x1,5	YdYto 3x2,5	YdYto 3x2,5	YdYto 3x2,5	YdYto 3x4	YdYto 3x2,5	YdYto 3x2,5	YdYto 3x2,5	YdYto 3x2,5

ELEWACJA ROZDZIELNICZ
BC-U-2/36-ECO
(MOELLER)



- UWAGI:**
1. WSZYSTKIE PODANE WMIARY, LOKALIZACJA I TYPY URZĄDZEŃ SĄ DO SPRAWDZENIA PRZEZ WYKONAWCĘ NA BUDOWIE.
 2. W PRZYPADKU ZMIANY PARAMETRÓW URZĄDZEŃ MOŻE ZAISĆ KONIECZNOŚĆ KOREKTY PRZEWODÓW I ZABEZPIECZEŃ.
 3. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY WYKONAĆ WŁASNE BADAŃIA I POMIARY ODBIORCZE.
 4. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO STANOWI INTEGRALNY ELEMENT DOKUMENTACJI.

OCHRONA OD PORAZEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM:
OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
SAMOCZYNNE WYKŁĄCZANIE ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

ARTMANU STUDIO		ARTMANU@WP.PL	
PROJEKTOWANIE I WYKONANIE WYKONAWSTWA SIEZYZIA - PRACOWNI OSTRÓW WILSP.		TEL.: 510 182 914	
MARTA FIENIA		FAX: 62 594404	
ul. Dąbrowskiego 16/7		90-223 83 16	
ul. 300 027 983			
Investor	GININA TWARDOGÓRA	nr. projektu	SKALA
adres	DRAGONI 21	B/S	taża
inwestycji	DZIAŁKA NR 302/1, GMINA TWARDOGÓRA	PW	biaranża
temat	PROJAWI OLEŚNICKI	ELE	
rys.:	REMONT BUDYNKU WIELORODZINNEGO	E-2	
SCHEMAT ROZDZIELNICZ RG			
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		DATA PODSIS	
PROJEKTANT mgr inż. JACER KLIMASZK		10/11	

