

PROJEKT BUDOWLANY	
Branża	ELEKTRYCZNA
Obiekt	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIE LOKALU USŁUGOWEGO NA LOKALE MIESZKALNE ORAZ DOBUDOWA POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
Lokalizacja	Międzyrzec Podlaski, ul. Warszawska 38 Działka nr ewid. 804/5
Inwestor	Starostwo Powiatowe w Białej Podlaskiej ul. Brzeska 41 21-500 Biała Podlaska

Projektował	Ryszard Dudewicz upr. bud. GT.4224/24/21/80 spec. instalacyjno-inżynieryjna	Ryszard Dudewicz Uprawnienia projektowe w specjalności instalacji elektrycznych upr. GT 4224/24/21/80
--------------------	---	--

Międzyrzec Podlaski, czerwiec 2019 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Część formalna	
1.1. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego	
1.2. Zaświadczenie o przynależności do LOIIB	
2. Oświadczenie projektanta	
3. Podstawa opracowania	
4. Zakres opracowania	
5. Opis techniczny	
6. Obliczenia techniczne instalacji	
7. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia-informacja	

Część graficzna

8. Plan instalacji elektrycznej gniazd	rys. nr E1
9. Plan instalacji elektrycznej oświetlenia	rys. nr E2
10. Schemat rozbudowy rozdzielnic RG	rys. nr E3
11. Widok szafy Rack	rys. nr E4

Siedlce, dnia 29 września 1980 r.

GT.4224/24/21/80

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 2 ust.2 pkt 2, § 5 ust.2, § 6 ust.4, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.46/ stwierdza się, że Obywatel RYSZARD DUDEWICZ, technik elektryk, urodzony dnia 11 maja 1952 roku w Siedlcach, posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel RYSZARD DUDEWICZ jest upoważniony do:

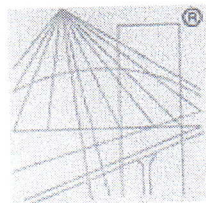
- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i sch matach technicznych.

Otrzymuje:

Ob. Ryszard Dudewicz
zam. Siedlce, ul.Targowa 6



[Signature]
Z up. WOJEWODY
mgr inż. Bogusław Chodorski
Dyrektor Wydziału



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-EF7-R82-XGB *

Pan RYSZARD FRANCISZEK DUDEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0622/07

adres zamieszkania ul. MŁYNARSKA 22 m.48, 08-110 Siedlce

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-14 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

OŚWIADCZENIE

Działając zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2018 r. poz. 1202)

o ś w i a d c z a m, że projekt budowlany branży elektrycznej pn:

**ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIE LOKALU USŁUGOWEGO NA LOKALE
MIESZKALNE ORAZ DOBUDOWA POCHYLNI DLA OSÓB
NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

na działce geod. Nr 804/5 przy ul. warszawskiej 38 w Międzyrzecu Podlaskim został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ryszard Durdziej
Uprawnienia projektowe w
specjalności instalacji elektrycznych
upr. GT.4224/24/21/80

PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu jest:

Zlecenie Inwestora

Projekt budowlany - rzut budynku mieszkalnego Inwestora

Dane do projektowania - uzgodnienia z Inwestorem

Obowiązujące normy, katalogi i przepisy budowlane

ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres opracowania projektu wchodzi:

- a) instalacja oświetlenia
- b) instalacja gniazd wtykowych
- c) schemat zasilania rozdzielni – RG
- d) ochronę przepięciową instalacji elektrycznej

OPIS TECHNICZNY

1. Zasilanie

Zasilanie lokali mieszkaniowych poprzez rozdzielnię główną RG z istniejącego złącza pomiarowego wyposażonego w układ pomiarowy. Z projektowanych rozdzielni RG umieszczonej przy drzwiach wejściowych (zgodnie z rys. E1) rozprowadzić zasilanie na poszczególne pomieszczenia. W rozdzielni głównej umieszczone wszystkie zabezpieczenia elektryczne.

2. Rozdzielnia RG

Rozdzielnię główną **RG** należy wyposażać wg schematu zasilania rozdzielni zgodnie z rys. E3. Zaprojektowana rozdzielnia służy do rozdzielenia i zabezpieczenia energii elektrycznej. Należy wykorzystać gotową wnątkową obudowę rozdzielczą, przystosowaną do montażu aparatury modułowej na standardowej szynie TH 35, wyposażone w drzwiczki transparentne, pełne, posiadające stopień ochrony min. 40 oraz II kl. ochronności.

Wyposażenie rozdzielnic:

- sygnalizacja optyczna obecności napięcia zasilającego – lampki kontrolne
- ograniczniki przepięć klasy II
- wyłączniki różnicowo-prądowe
- wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe

Szynę PE rozdzielni połączyć przewodem LgY10 z główną szyną połączeń wyrównawczych, którą należy uziemić.

Należy wykorzystać gotową obudowę rozdzielczą, przystosowaną do montażu aparatury modułowej na standardowej szynie TH 35 z listwami N+PE, wyposażonej w drzwiczki pełne, IP 40, II klasa ochronności.

Rozdzielnie zamontować w taki sposób, aby górna jej krawędź nie była wyżej niż 2,0m od poziomu posadzki.

3. Instalacja oświetleniowa.

Instalację wykonać przewodami YDYpżo 3x1,5mm² o izolacji 750 V z zastosowaniem osprzętu natynkowo-wtynkowego zgodnie z rys. E2. Przewody należy układać bezpośrednio pod tynkiem i w przestrzeni pomiędzy stropem a obniżonym sufitem podwieszonym. Łączniki oświetlenia montować na wysokości 1.40 m mierzonych od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszek montażowej.

W łazienkach wyłączniki i gniazda montować we wspólnej ramce na wysokości 1,4 m od wykończonej podłogi i 0,15 m poza linią wyznaczoną przez zewnętrzną krawędź umywalki. Pomieszczenia łazienek, kuchni wyposażać w oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony IP44 w II kl. ochronności.

Oświetlenie zewnętrzne hermetyczne IP65 odporne na działanie zmiennych warunków atmosferycznych

W pozostałych pomieszczeniach wypusty oświetleniowe i ściennie zakończone złączką izolacyjną.

Łączenia wykonać w puszkach rozgałęźnych Φ 80.

Standard i kolorystykę łączników uzgodnić z Inwestorem. Należy stosować energooszczędne źródła światła LED zachowując odpowiednie właściwości fotometryczne.

4. Instalacja gniazd wtykowych.

Projektuje się wykonanie instalacji elektrycznej budynku w układzie TN-S. Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5 i YDYpżo 5x2,5 (zasilanie kuchni indukcyjnej) o izolacji 750 V.

Wysokość montażu gniazd wtykowych i wypustów mierzona od wykończonej podłogi do środka puszkę wynosi:

- gniazda w pokojach i komunikacji – 0,3 m
- gniazda w kuchni – 1,05-1,2 m
- wypust kuchni elektrycznej – 0,5 m
- gniazdo okapu kuchennego – 2,0 m
- gniazdo przy umywalce w łazience – 1,4 m
- gniazdo zasilające pralkę – 1,2 m
- gniazda zasilające TV – 2,5 m

Standard i kolorystykę osprzętu uzgodnić z Inwestorem.

Łączenia wykonać w puszkach rozgałęźnych Φ 80.

Przewody należy układać bezpośrednio pod tynkiem. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtykowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości 5 mm.

W pomieszczeniach wilgotnych – kuchnia, łazienka, pomieszczenia gospodarcze – projektuje się osprzęt hermetyczny szczelne IP44. Zastosować gniazda podwójne.

5. Ochrona wyrównawcza.

Oprócz ochrony podstawowej przed dotykiem bezpośrednim, którą spełniają obudowy i osłony urządzeń i aparatów oraz izolacja osprzętu instalacyjnego i przewodów należy wykonać ochronę dodatkową. Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim polega na samoczynnym wyłączeniu zasilania przy zwarcii. Należy to wykonać min. przez połączenie dostępnych części urządzeń z przewodem ochronnym PE z uziemionym punktem zasilania. W budynku projektuje się wykonać instalacje połączeń wyrównawczych lokalnych za pomocą LYżo6, obejmującą wszystkie części przewodzące dostępne i obce znajdujące się w strefach 1, 2, 3. Ponadto należy przyłączyć w/w instalacji wszystkie wejścia i wyjścia części sanitarnych oraz ich pionów, duże urządzenia metalowe, wszystkie metalowe elementy armatury c.o. oraz szynę PE w tablicy RG. Przewody wyrównawcze połączyć przewodem magistralnym głównym LYżo10, umieszczone w oznakowanych puszkach p/t, połączyć z szyną główną umieszczoną w RG i uziemić z uziomem. Rezystancja $R < 10 \Omega$.

6. Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa i przepięciowa

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową dla instalacji w budynku projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S za pomocą zabezpieczeń przetężeniowych (wyłączniki samoczynne z wyzwalaczami nadprądowymi) i urządzeń ochronnych różnicowoprądowych reagujących na pojawienie się prądu upływu (wyłączniki różnicowoprądowe). Wszystkie obwody zabezpieczone za pomocą wyłącznika różnicowoprądowego. W liniach zasilających oraz w instalacji odbiorczej zasilającej odbiorniki podlegające ochronie przeciwporażeniowej należy stosować wydzielony przewód ochronny PE. Przewód ochronny winien być oznaczony izolacją w kolorze żółto-zielonym. Przewód ochronny PE nie może się łączyć z przewodem N w żadnym punkcie instalacji. Po wykonaniu instalacji ochrony od porażen należy dokonać pomiarów skuteczności dodatkowej ochrony.

Jako ochronę przepięciową zastosowano ochronniki kl. II zamontowane w RG.

7. Obliczenia techniczne instalacji

Bilans mocy.

RG

Moc szczytowa:

Gniazda $P_i = 17,0 \text{ kW}$

Oświetlenie $P_i = 0,6 \text{ kW}$

Suma $P_i = 17,6 \text{ kW}$

Zapotrzebowanie mocy elektrycznej dla tego typu obiektów określa się współczynnikiem mocy na poziomie $k_j = 0,55$

$$P_s = P_i \times k_j = 17,6 \times 0,55 = 9,7 \text{ kW}$$

$$I_n = \frac{P_s}{U_n \times \cos \phi} = \frac{9700}{400 \times 0,95} = 14,8 \text{ A}$$

Istniejąca moc przyłączeniowa wynosząca 14 kW jest wystarczająca.

8. Nadzór VIDEO

8.1.1 Założenia funkcjonalne

System monitorowania wizyjnego winien spełniać następujące założenia:

- obraz przekazywany ze wszystkich kamer ma być wyświetlany w trybie rzeczywistym,
- transmisja obrazu ze wszystkich kamer ma się odbywać w trybie triplex,
- system musi dawać możliwość ręcznego sterowania zmianą ogniskowych obiektywów,
- możliwość cyfrowej rejestracji nagrań przez co najmniej 30 dni,
- poprawne działanie i funkcjonowanie przy oświetleniu dziennym i nocnym,
- możliwość dokonywania archiwizacji wybranych nagrań na macierzy dyskowej,
- lokalne podtrzymanie zasilania macierzy dyskowych z istniejącego UPS.

8.1.2 Kamery zewnętrzne

Kamery zewnętrzne winny spełniać wymogi:

- 3 Megapixel with 1080p
- Day & Night with Adaptive IR LED
- 10x Zoom Lens with f4.9 - 49mm / F2.8 - 3.5, Adaptive Iris, Auto Focus (for Installation)

- Superior WDR (110 dB)
- 30 fps at 1920 x 1080
- Weatherproof (IP68) and Vandal Proof Metal Casing (IK10)
- Switch o parametrach:
 - Całkowita liczba portów: 8GE
 - Miedziane porty FE/GE (RJ45): g1-g8
 - Porty Combo (RJ45 + SFP): brak
 - Diody Stanu LED: System (niebieska/żółta), Link/Act(zielona)
 - Pamięć RAM: 128 MB
 - Zasilanie: 100-240V 50-60 Hz (0.5A max)
 - Tryb zasilania Green Power: EEE+, Short Reach + Energy Detect
 - Zużycie energii: 110V:7.94W, 220V:7.93W
 - Szybkość przesyłania: 11.90 Mpps
 - Wydajność matrycy przełączającej: 16 Gbps
 - Adresy MAC:8K
 - Ramka Jumbo Frame (FE, GE): 9K
 - Dopuszczalna temperatura podczas pracy: 0 do 50°C
 - Dopuszczalna wilgotność podczas pracy: 10 do 90% RH
 - Dopuszczalna temperatura podczas przechowywania:-40 do 70°C
 - Dopuszczalna wilgotność podczas przechowywania: 10 do 90% RH (bez kondensacji)
- Rejestrator o parametrach: Należy pamiętać aby zamówić licencję na określoną ilość kamer!
 - Kieszon na dyski: 4
 - Maksymalna pojemność wewnętrzna : 40 TB (10 TB HDD x 4) (Pojemność może się różnić w zależności od typu macierzy RAID)
- Port LAN RJ-45 1GbE: 2 (z obsługą funkcji Link Aggregation / przełączania awaryjnego)
- Funkcja Wake on LAN/WAN
- Wentylator obudowy: 40 mm x 40 mm x 3 pcs
- Tryb prędkości wentylatora
- Tryb chłodzenia
- Tryb cichy
- Obsługa sieci bezprzewodowej (karta zewnętrzna)
- Przywracanie zasilania
- Natężenie dźwięku: 25.3 dB(A)
- Zaplanowane włączanie/wyłączanie
- Zasilacz / Adapter: 150W
- Napięcie wejściowe zasilania prądem zmiennym: 100V do 240V AC
- Częstotliwość zasilania: 50/60 Hz, Jednofazowy
- Zużycie energii: 28.59 W (dostęp)
- 14.35 W (hibernacja dysków twardych)
- British thermal unit BTU/hr (dostęp)
- 97.55 BTU/hr
- 48.96 BTU/hr (hibernacja dysków twardych)
- 4 x Dysk HDD 2TB

Realizowany system monitoringu będzie się składał z trzech modułów:

- sieć transmisji danych
- punkty kamerowe (PK)
- nowej szafy rack serwerowni

8.1.3 Szafa serwerowa

Do budowy głównego punktu dystrybucyjnego, należy użyć szafy serwerowej o poniższych funkcjach i parametrach:

- Szafa winna mieć wzmocnione narożniki, wykonane z jednego kawałka metalu, które łączą elementy ramy szafy. Poszczególne słupy i belki ramy nie mogą być skręcane śrubami bezpośrednio z sobą, gdyż nie zapewnia to ich wystarczającej stabilności względem siebie.
- Szafa musi w standardzie zapewniać, zwiększoną pojemność, za pośrednictwem dodatkowych miejsc montażowych po bokach belek umieszczonych pionowo między belkami a ścianą boczną szafy.
- Drzwi szafy nie mogą się wyginać i falować przy otwieraniu, dlatego muszą być wykonane z blachy co najmniej 2 mm grubości.
- Drzwi przednie muszą zapewniać swobodny przepływ powietrza chłodzącego serwery, dlatego muszą posiadać perforację w postaci plastra miodu i przewodność co najmniej 80%.
- W celu zabezpieczenia urządzeń, drzwi przednie muszą posiadać zamek zamykany na klucz z trzypunktowym ryglowaniem (rygle na górze drzwi, na dole i po środku).
- W związku z częstym otwieraniem, drzwi przednie muszą posiadać metalową klamkę, która wytrzyma większą ilość cykli otwarcia w porównaniu z klamką z tworzywa sztucznego.
- Belki 19" muszą posiadać regulację przód/tył.
- Celem ułatwienia użytkownikowi oraz instalatorowi identyfikacji miejsca montażu urządzeń, wszystkie belki muszą posiadać trwale nadrukowaną numerację jednostek U.
- Szafa musi posiadać w komplecie, zestaw linek uziemiających, dla drzwi i osłon bocznych.
- Szafa malowana proszkowo

9. Uwagi końcowe

- Instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie instalacji elektrycznych.
- Wykonać dokumentację powykonawczą i dołączyć pomiary wykonanej instalacji elektrycznej.
- Projektowane instalacje w budynku są instalacjami zalicznikowymi i nie podlegają uzgodnieniu w ZE.

Opracował

Ryszard Dąbowski
 Ryszard Dąbowski
 Uprawnienia projektowe w
 specjalności instalacji elektrycznych
 upr. GT.4224/24/21/80

41

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
--

Obiekt:	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIE LOKALU USŁUGOWEGO NA LOKALE MIESZKALNE ORAZ DOBUDOWA POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
Adres obiektu:	Międzyrzec Podlaski, ul. Warszawska 38 Działka nr ewid. 804/5
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Białej Podlaskiej ul. Brzeska 41 21-500 Biała Podlaska
Adres projektanta:	Ryszard Dudewicz upr. bud. GT.4224/24/21/80 spec. instalacyjno-inżynieryjna
Dane projektanta:	Ryszard Dudewicz ul. Targowa 6 08-110 Siedlce
Podpis i pieczęćka projektanta	<div style="text-align: right;">Ryszard Dudewicz Uprawnienia projektowe w specjalności instalacji elektrycznych upr. GT.4224/24/21/80</div>

Międzyrzec Podlaski, czerwiec 2019 r.

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Zadaniem inwestycyjnym jest:

Zamierzeniem budowlanym, dla którego opracowano niniejszą informację jest instalacja elektryczna nn do projektowanego budynku

1.1 Kolejność realizacji poszczególnych obiektów budowlanych:

- ułożenie kabli instalacyjnych i montaż rozdzielni głównej i tablic bezpiecznikowych,
- montaż osprzętu elektrycznego,
- wykonanie pomiarów powykonawczych instalacji

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynek mieszkalny

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Inwestycja nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na działkach przyległych do terenu inwestycji.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Zagrożenie podczas prac na wysokości przy układaniu instalacji oświetleniowej i zasilającej urządzenia elektryczne.

W trakcie wykonywania robót istnieje zagrożenie:

- a) stłuczeniem,
- b) skaleczeniem,
- c) porażeniem prądem elektrycznym,
- d) poparzeniem,
- e) upadkiem,

Czynności przewidywane w trakcie budowy należy sklasyfikować względem ryzyka i zastosować przewidziane odpowiednimi przepisami zabezpieczenia.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac wskazać miejsce występowania zagrożeń oraz dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzenie szkolenia.

Pracownicy zatrudnieni przy montażu powinni:

- a) posiadać aktualne badania lekarskie,
- b) posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne (w zależności od rodzaju wykonywanych prac),
- c) posiadać poświadczenie szkolenia okresowego BHP,

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Roboty montażowe muszą być wykonywane zgodnie z zasadami ustalonymi w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych, opublikowanych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. (Dz.U. 1999 Nr 80 poz. 912). W szczególności należy zwrócić uwagę na:

- e) Poprawne przygotowanie, zabezpieczenie i oznakowanie miejsce pracy,
- f) Wyłączenie urządzeń przy których będą wykonywane prace z ruchu (pozbawienie napięcia),
- g) Uniemożliwienie dokonania zmian środków ochrony i zabezpieczeń przez osoby nieupoważnione,
- h) Wykonywanie prac przez co najmniej dwie osoby,
- i) Zastosowanie narzędzi i sprzętu ochronnego, posiadających aktualne świadectwa i oznaczenia prób okresowych w zakresie określonym w Polskich normach i dokumentacji producenta.

- j) Sprawdzanie stanu technicznego narzędzi pracy i sprzętu ochronnego bezpośrednio przed jego użyciem,
- k) Sprawdzenie poprawności wykonania przerw izolacyjnych w obwodach wyłączanych spod napięcia.
- l) Zastosowanie zabezpieczeń przed przypadkowym załączeniem napięcia,
- m) Sprawdzenie braku napięcia w wyłączonym obwodzie,
- n) Uziemienie wyłączonego obwodu,

Prace powinny być wykonywane na podstawie polecenia pisemnego. Polecenie powinno zawierać:

- a) zakres, rodzaj, miejsce i termin wykonania prac,
- b) środki i warunki bezpiecznego wykonania prac,
- c) liczbę pracowników skierowanych do pracy,
- d) dane osobowe (wraz ze stanowiskiem służbowym) pracowników odpowiedzialnych za organizację i wykonanie pracy, pełniących funkcje: koordynującego, dopuszczającego, kierownika robót,
- e) planowane przerwy w pracy,

Prace rozruchowe i próby techniczne urządzeń i instalacji powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, obowiązujących przepisów, instrukcji eksploatacji oraz wytycznych Inwestora

7. Przepisy związane

- a) Ustawa z dn.07.07.1994 – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.
- b) Ustawa z dn.10.04.1997 – Prawo energetyczne z późniejszymi zmianami
- c) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. (Dz.U. 1999 Nr 80 poz. 912).
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.

8. Przed przystąpieniem do robót wymagane jest opracowanie plan BIOZ.

Opracował

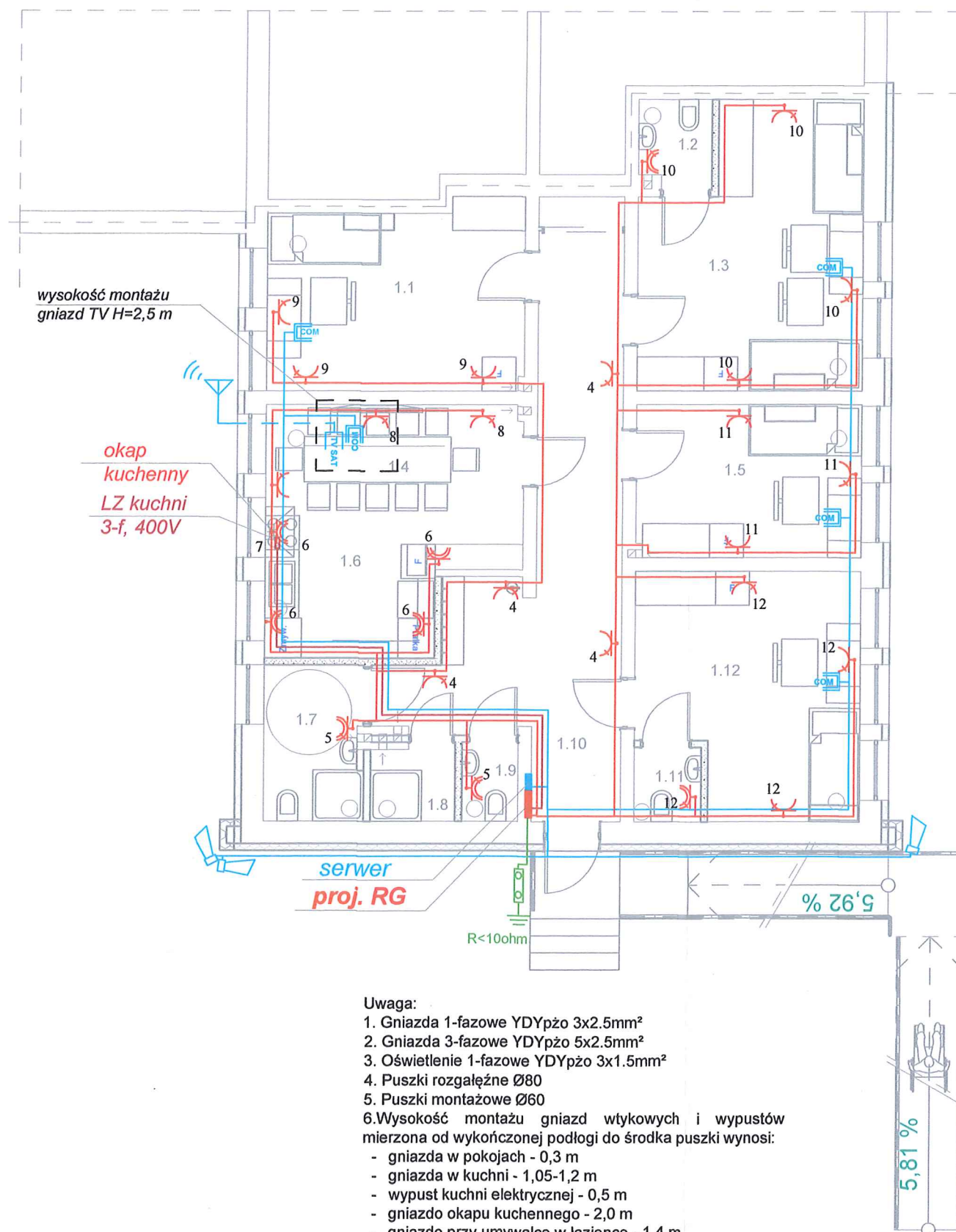
Ryszard Dudowicz
 Uprawnienia projektowe w
 specjalności instalacji elektrycznych
 upr. GT.4224/24/21/80

Międzyrzec Podlaski, czerwiec 2019 r.

RZUT PARTERU
SKALA 1:100

WYKAZ POMIESZCZEŃ

1.1 - lokal mieszkalny nr 4	- 13,90 m2
1.2 - w.c.	- 1,90 m2
1.3 - lokal mieszkalny nr 3	- 17,60 m2
1.4 - salon	- 12,45 m2
1.5 - lokal mieszkaniowy nr 2	- 11,00 m2
1.6 - aneks kuchenny	- 6,10 m2
1.7 - łazienka	- 4,60 m2
1.8 - łazienka	- 2,10 m2
1.9 - w.c.	- 1,40 m2
1.10 - korytarz	- 23,00 m2
1.11 - w.c.	- 1,60 m2
1.12 - lokal mieszkaniowy nr 1	- 16,40 m2
Razem:	- 112,05 m2



- Opis:
- gniazda wtyczkowe 2P+PE, IP20
 - gniazda wtyczkowe 2P+PE, IP44
 - przewód zasilający gniazda YDYpżo 3x2.5mm²
 - przewód zasilający kuchnię YDYpżo 5x2.5mm²
 - gniazdo komputerowe RJ45
 - gniazdo TV
 - kamera CCTV
 - antena TV Sat
 - przewód światłowodowy
 - przewód koncentryczny TV

- Uwaga:
- Gniazda 1-fazowe YDYpżo 3x2.5mm²
 - Gniazda 3-fazowe YDYpżo 5x2.5mm²
 - Oświetlenie 1-fazowe YDYpżo 3x1.5mm²
 - Puszki rozgałęźne Ø80
 - Puszki montażowe Ø60
 - Wysokość montażu gniazd wtykowych i wypustów mierzona od wykończonej podłogi do środka puszki wynosi:
 - gniazda w pokojach - 0,3 m
 - gniazda w kuchni - 1,05-1,2 m
 - wypust kuchni elektrycznej - 0,5 m
 - gniazdo okapu kuchennego - 2,0 m
 - gniazdo przy umywalce w łazience - 1,4 m
 - gniazdo zasilające pralkę - 1,2 m
 - gniazdo zasilające telewizor - 2,3 m
 - gniazda komp. i TV w wspólnej ramce z gn. 230V
 - Stosować gniazda podwójne
 - Przewód światłowodowy do każdej kamery oddzielnie

Obiekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIE LOKALU
USŁUGOWEGO NA LOKALE MIESZKALNE ORAZ
DOBUDOWA POCHYLNI DLA OSÓB
NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Adres inwestycji: ul. Warszawska 38; Międzyrzec Podl.
dz. nr ew. 804/5, obręb Nr 1

Inwestor: Starostwo Powiatowe w Białej Podl.
ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska

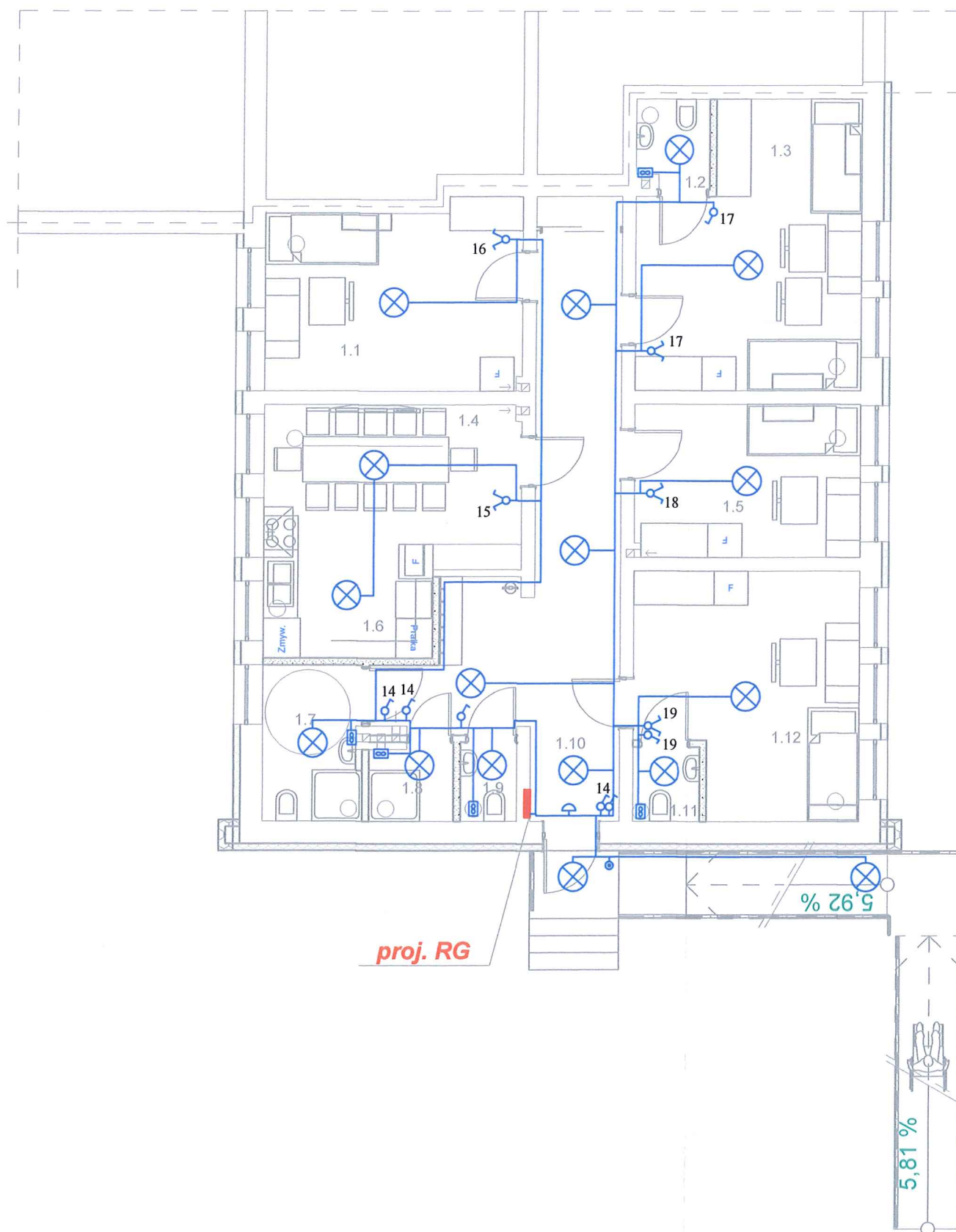
Nazwa rysunku: inst. elektryczne - instalacja gniazd

Projektant:
Ryszard Dudewicz
upr. bud.
GT.4224/24/21/80
spec.
instalacyjno-inżynieryjna

Ryszard Dudewicz
Uprawnienia projektowe w
specjalności instalacji elektrycznych
upr. GT.4224/24/21/80

Skala	Data opracowania	Nr rysunku
1:100	czerwiec 2019 r.	E 1

RZUT PARTERU
SKALA 1:100



WYKAZ POMIESZCZEŃ

1.1 - lokal mieszkalny nr 4	- 13,90 m ²
1.2 - w.c.	- 1,90 m ²
1.3 - lokal mieszkalny nr 3	- 17,60 m ²
1.4 - salon	- 12,45 m ²
1.5 - lokal mieszkaniowy nr 2	- 11,00 m ²
1.6 - aneks kuchenny	- 6,10 m ²
1.7 - łazienka	- 4,60 m ²
1.8 - łazienka	- 2,10 m ²
1.9 - w.c.	- 1,40 m ²
1.10 - korytarz	- 23,00 m ²
1.11 - w.c.	- 1,60 m ²
1.12 - lokal mieszkaniowy nr 1	- 16,40 m ²
Razem:	- 112,05 m ²

Opis:

-  oświetlenie sufitowe
-  łącznik jednobiegunowy
-  łącznik świecznikowy
-  dzwonek
-  przycisk z podświetleniem
-  wentylator wyciągowy
-  przewód oświetlenie YDYpzo 3x1.5mm²

Obiekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIE LOKALU
USŁUGOWEGO NA LOKALE MIESZKALNE ORAZ
DOBUDOWA POCHYLNI DLA OSÓB
NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Adres inwestycji: ul. Warszawska 38; Międzyrzec Podl.
dz. nr ew. 804/5, obręb Nr 1

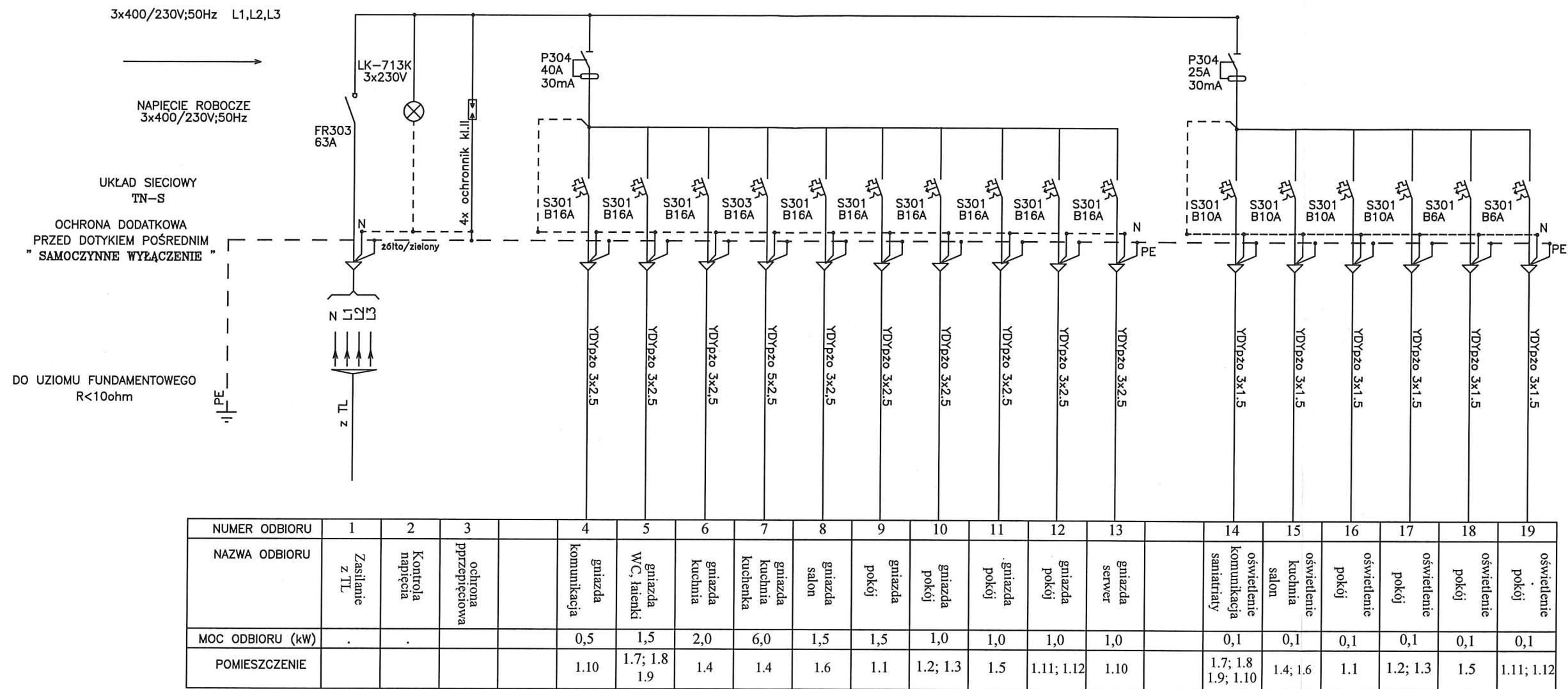
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Białej Podl.
ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska

Nazwa rysunku: inst. elektr. - instalacja oświetleniowa

Projektant:
Ryszard Dudewicz
upr. bud.
GT.4224/24/21/80
spec.
instalacyjno-inżynieryjna

Ryszard Dudewicz
Upewnienia projektowe w
specjalności instalacji elektrycznych
upr. GT.4224/24/21/80

Skala	Data opracowania	Nr rysunku
1:100	czerwiec 2019 r.	E 2



Obiekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIE LOKALU
USŁUGOWEGO NA LOKALE MIESZKALNE ORAZ
DOBUDOWA POCHYLNI DLA OSÓB
NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Adres inwestycji: ul. Warszawska 38; Międzyrzec Podl.
dz. nr ew. 804/5, obręb Nr 1

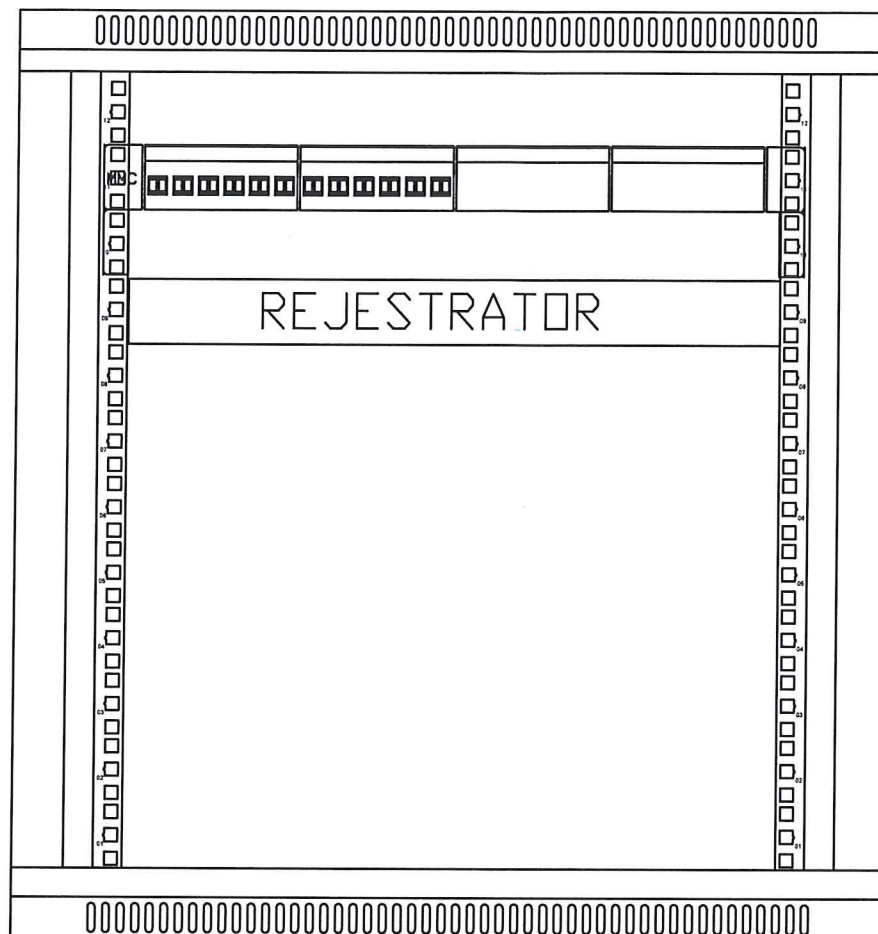
Inwestor: Starostwo Powiatowe w Białej Podl.
ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska

Nazwa rysunku: inst. elektryczne - schemat strukturalny

Projektant:
Ryszard Dudewicz
upr. bud.
GT.4224/24/21/80
spec.
instalacyjno-inżynieryjna

Ryszard Dudewicz
Uprawnienia projektowe w
specjalności instalacji elektrycznych
upr. GT.4224/24/21/80

Skala	Data opracowania	Nr rysunku
-----	czerwiec 2019 r.	E 3



Projektowany panel
Całkowita liczba portów: 8GE
Miedziane porty FE/GE (RJ45): g1-g8
Porty Combo (RJ45 + SFP): brak
Diody Stanu LED: System (niebieska/żółta),
Link/Act(zielona)
Pamięć RAM: 128 MB
Zasilanie: 100-240V 50-60 Hz (0.5A max)
Tryb zasilania Green Power: EEE+, Short
Reach + Energy Detect
Zużycie energii: 110V:7.94W, 220V:7.93W
Szybkość przesyłania: 11.90 Mpps
Wydajność matrycy przełączającej: 16 Gbps
Adresy MAC:8K

REJESTRATOR:

architektura procesora 32-bit
Częstotliwość procesora Dwurdzeniowy 1.33 GHz
Pamięć systemowa 1 GB DDR3
Zasilacz / Adapter 150W
Napięcie wejściowe zasilania prądem zmiennym 100V
do 240V AC
Częstotliwość zasilania 50/60 Hz, Jednofazowy
Zużycie energii* 28.59 W (dostęp)
14.35 W (hibernacja dysków twardych)
British thermal unit 97.55 BTU/hr (dostęp)
48.96 BTU/hr (hibernacja dysków twardych)
WRAZ Z 4 x DYSK HDD 2TB.

Obiekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIE LOKALU USŁUGOWEGO NA LOKALE MIESZKALNE ORAZ DOBUDOWA POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH		
Adres inwestycji:	ul. Warszawska 38; Międzyrzec Podl. dz. nr ew. 804/5, obręb Nr 1	
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Białej Podl. ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska	
Nazwa rysunku:	widok szafy Rack	
Projektant: Ryszard Dudewicz upr. bud. GT.4224/24/21/80 spec. instalacyjno-inżynieryjna	Ryszard Dudewicz Upoważnienie projektowe w specjalności instalacji elektrycznych upr. GT.4224/24/21/80	
Skala	Data opracowania	Nr rysunku
-----	czerwiec 2019 r.	E 4