



Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji

„DEZET” Ziółkowski Dariusz

ul. Rzędziana 31

11-041 Olsztyn

tel.(89) 527-09-71, kom.723 657 740



NR 1

**PROJEKT PRZEBUDOWY I NADBUDOWY
BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
Z FUNKCJĄ USŁUGOWĄ
UL.NADARZYŃSKA 1
W PIASECZNO**

Stadium: projekt wykonawczy

Branża: elektryczna

Inwestor : GMINA PIASECZNO
ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

Projektant :	mgr inż. WIESŁAW RUNOWICZ upr. bud.WAM/0180/POOE/14	
Sprawdzający:	mgr inż. EUGENIUSZ GWIZDEK upr. bud.358/73 i 238/82	

OLSZTYN – czerwiec - 2016r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Część formalno-prawna

- 1.1. Strona tytułowa
- 1.2. Uprawnienia projektowe projektanta i sprawdzającego
- 1.3. Zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa

II. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Charakterystyka ogólna
4. Zasilanie budynku
5. Pomiary energii elektrycznej oraz WLZ-mieszkaniowe
6. Instalacje elektryczne w mieszkaniach
7. Instalacje elektryczne w wymiennikowni
8. Instalacja ochrony od porażeń
9. Uwagi dla wykonawcy i inwestora

III. Część rysunkowa

- | | |
|-----|--|
| E-1 | Rzut Piwnic – Instalacje elektryczne |
| E-2 | Rzut Parteru – Instalacje elektryczne |
| E-3 | Rzut Piętra – Instalacje elektryczne |
| E-4 | Rzut Poddasza – Instalacje elektryczne |
| E-5 | Schemat instalacji elektrycznych w mieszkaniach |
| E-6 | Tablice pomiaru energii |
| E-7 | Schemat instalacji elektrycznych w wymiennikowni |



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1**



WAM/OKK/U/75/14

Olsztyn, 23 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan WIESŁAW RUNOWICZ
magister inżynier elektrotechniki
ur. dnia 27 listopada 1968 r. w Bartoszycach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0180 /POOE/14

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ**
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Wiesław Runowicz upoważniony jest :

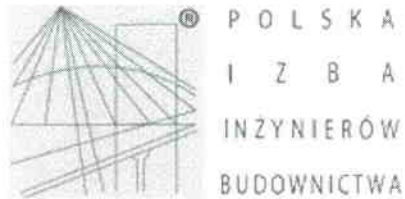
- I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego.
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Otrzymuje:

- 1. Pan Wiesław Runowicz
11-001 Dywity, Ługwałd 19 G
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Andrzej Stasiński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-8RT-BKL-XEZ *

Pan Wiesław Runowicz o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0132/14

adres zamieszkania ul. , 11-001 Ługwałd 19 G

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-31 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

Wydział Gospodarki Przestrzennej
Geologii i Ochrony Środowiska

Olsztyn, dnia 15 grudnia 1973 r.

Nr ewid. upraw. 358/73/OL

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-AMA-4G8-73L *

Pan Eugeniusz Gwizdek o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0794/01

adres zamieszkania ul. Jagiellońska 45/5, 10-274 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-26 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.)

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1 pkt. 3 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266).

Ob. G W I Z D E K Eugeniusz Czesław
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 8 stycznia 1944 r. Sosnowka pow. Lubartów

otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego

rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących

do zakresu budownictwa powszechnego.



DYREKTOR WYDZIAŁU

(inż. arch. Henryk Borowski)

(pieczęć okrągła)

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

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy,
- Uzgodnienia z architektem prowadzącym projekt,
- Dokumentacja z inwentaryzacji,
- Obowiązujące normy i przepisy,

2. Zakres opracowania.

- Instalacje gniazd wtyczkowych i oświetlenia w mieszkaniach,
- Tablica rozdzielcza w mieszkaniach,
- Tablica pomiaru energii,
- Instalacje w wymiennikowi ciepła.

3. Charakterystyka ogólna.

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych w istniejącym budynku mieszkalno-usługowym, który podlega przebudowie w zakresie nowego podziału mieszkań oraz wydzieleniu łazienek. W związku z tym łączone są, niektóre lokale mieszkalne, powstają nowe pomieszczenia oraz likwidowana jest część istniejących. Z uwagi na to przewiduje się całkowitą wymianę instalacji w mieszkaniach istniejących oraz wykonanie instalacji w projektowanym węźle cieplnym. Istniejące instalacje wewnętrzne należy zdemontować w szczególności jej wystające części zastępując nowymi wykonanymi zgodnie z opisem jak w dalszej części opracowania.

4. Zasilanie budynku.

Budynek mieszkalno-usługowy zasilony jest ze złącza kablowego zlokalizowanego w miejscu jak pokazano na rys. E-2 z zabezpieczeniem 63A. Obok złącza zlokalizowana jest szafka z zabezpieczeniami WLZ doprowadzonymi do poszczególnych klatek schodowych, gdzie na poszczególnych piętrach zlokalizowane są tablice pomiarowe, administracyjne i wyłącznik główny. Z uwagi na niedawną wymianę WLZ i modernizację części administracyjnej nie przewiduje się ingerencji w tą część instalacji poza rozbudowę instalacji wynikającą z dołożenia opraw awaryjnych oraz zasilania wymiennikowi zlokalizowanej w piwnicy.

5. Pomiary energii elektrycznej oraz WLZ-mieszkańowe.

W istniejących tablicach licznikowych należy przygotować tyle miejsc pod zainstalowanie liczników ile wynika z nowego podziału mieszkań oraz pomiarów administracyjnych. Istniejące zabezpieczenia przelicznikowe dla mieszkań, które obecnie wykonane są w postaci bezpieczników, wymienić na wyłączniki instalacyjne o charakterystyce C i prądzie znamionowym odpowiadającym wymienianym bezpiecznikom.

Z uwagi na stan istniejących tablic licznikowych zaleca się ich wymianę i wykonanie wg standardu jak na rys. E-5. Z tablic licznikowych do poszczególnych tablic rozdzielczych w mieszkaniach TM zlokalizowanych w miejscach jak pokazano na rzutach instalacji wyprowadzić nowe WLZ mieszkaniowe wykonane przewodem YDY 3x4mm².

6. Instalacje elektryczne w mieszkaniach.

W mieszkaniach przewiduje się całkowitą wymianę instalacji. W przedsiódkach na wys. 1,4-1,8m zainstalować tabliczkę rozdzielczą 1x12 pod aparaturę modułową i wyposażyć zgodnie ze schematem instalacji przedstawionym na rys. E-5. Z tablicy przewodami wg schematu zasilic poszczególne obwody odbiorcze. Instalacje elektryczne zaleca się wykonać przewodami YDY, YDYp układanymi pod tynkiem w ścianach murowanych oraz w rurkach instalacyjnych niepalnych pod płytą GK oraz przestrzeni stropu i poddasza. Dla poszczególnych obwodów stosować przekroje wg schematu instalacji. Gniazda jak i punkty oświetleniowe, których lokalizacja została określona na rzucie instalacji zasilac przelotowo. Ewentualne rozgałęzienia umieszczać w puszkach razem z gniazdami i wyłącznikami przy zastosowaniu zacisków typu WAGO. Zalecana wysokość montażu osprzętu:

- wyłączniki oświetleniowe h=1,2m
- gniazda w łazienkach h=1,2-1,4m
- gniazda w części kuchennej h=1m
- pozostałe gniazda h=0,25m.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt IP 44.

Zaleca się stosować osprzęt instalacyjny firmy Legrand lub inny równoważny o podobnych właściwościach. Dodatkowo stosować się do wymagań inwestora. Dopuszcza się możliwość dokonywania zmian w instalacji wynikających z ostatecznej aranżacji pomieszczeń.

Oświetlenie:

Dla instalacji oświetlenia w kuchniach, łazienkach i korytarzu przewiduje się zastosowanie dedykowanych opraw jak na rzutach instalacji. Przykładowe typy opraw oświetleniowych pokazano na rzutach instalacji. W pozostałych pomieszczeniach przygotować jedynie wypusty oświetleniowe- oprawy dobierze użytkownik lub inwestor.

Kuchenka elektryczna:

Do zasilania kuchenki przewidziano osobny obwód wykonany przewodem YDY 3x4mm² zakończony puszką przyłączeniową zamontowaną na wys. 0,3m. Kuchenka przyłączona będzie poprzez złącze śrubowe.

Uwaga: Instalacje dostosować do ostatecznej aranżacji pomieszczeń.

7. Instalacje elektryczne w wymiennikowni.

W piwnicy przewidziano pomieszczenia dla wymiennikowi ciepła. Istniejące instalacje należy odłączyć i całkowicie zdemontować. Dla zasilania nowych instalacji wymiennikowi projektuje się rozdzielnię RW w obudowie IP44 3x18 modułów wyposażoną zgodnie ze schematem pokazanym na rys. E7 zainstalowaną w miejscu jak pokazano na rys. E-1. Rozdzielnię zasilic przewodem YDY 3x4mm² z rozdzielni administracyjnej na parterze zabezpieczonym zabezpieczeniem S301-C16. Instalacje w wymiennikowi wykonać przewodami YDY, YDYp, YLY oraz sterownicze przewodami YKSY układanymi w rurkach instalacyjnych. Montażu instalacji elektrycznych powinien dokonać serwis dostawcy.

W wymiennikowi wykonać szynę wyrównawczą FeZn 25x4 montowaną na wys. 1,2m, do której przyłączyć wszystkie metalowe elementy obudów silników, siłowników, wymienniki, metalowe rury wodne i co oraz inne punkty wyrównania potencjału. Do szyny przyłączyć również punkt PE rozdzielni RW. Szynę uziemić poprzez wykonanie nowego uziomu szpilkowego o $R < 10 \Omega$.

8. Instalacja ochrony od porażień.

Ochronę od porażień wykonać zgodnie z zaleceniami normy PN-IEC-HD-60364-4-41. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja przewodów oraz obudowy urządzeń elektrycznych. Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano Samoczynne Wyłączenie Zasilania w układzie sieci TN-S. Rozdział na przewód N i PE dokonany będzie szafkach pomiarowych. Dodatkowo obwody odbiorcze zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowymi o prądzie różnicowym 30mA. W łazienkach przewodem LY4mm² wykonać lokalne połączenia wyrównawcze, do którego przyłączyć wszystkie metalowe części urządzeń tj. metalowe rury wodne, metalowe części wanien i brodzików. Połączenia wyrównawcze w łazienkach wykonać w przypadku, gdy rury instalacyjne wykonane będą z materiałów przewodzących.

9. Uwagi dla inwestora i wykonawcy.

1. Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem, obowiązującymi normami i przepisami PBUE w szczególności z normami PN-HD 60364, PN-HD 61024 oraz rozporządzeniem ministra infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
2. Należy stosować urządzenia i wyroby posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości wydane przez odpowiednie jednostki kwalifikujące.
3. Trasy instalacji i rozmieszczenie urządzeń skoordynować przed montażem w wykonawcami innych branż.
4. Przy wykonywaniu okablowania pozostawić odpowiedni zapas przewodów dla ułatwienia montażu urządzeń z zapewnieniem możliwości ich przesunięcia.
5. Przepusty instalacyjne przez ściany, stropy, przegrody itp. uszczelnić przeciwpożarowo materiałami niepalnymi o odporności ogniowej równej odporności przegród.
6. W przegrodach żelbetowych przepusty wykonywać bez naruszenia zbrojenia używając specjalnego detektora.
7. Projekt w trakcie realizacji należy koordynować z wymaganiami inwestora.
8. Prace związane z robotami elektrycznymi powierzyć osobom posiadającym wymagane umiejętności i kwalifikacje zawodowe.
9. Wykonać próby i pomiary odbiorcze instalacji zakończone protokołem odbioru instalacji.
10. Instalacje elektryczne dostosować do ostatecznej aranżacji pomieszczeń, typu urządzeń i wymagań inwestora.
11. Po wykonaniu instalacji należy sporządzić dokumentację powykonawczą i sporządzić protokół z badania instalacji. Sprawdzić skuteczność wyłączania zwarc.
12. Zestawienie materiałów, przedmiary i kosztorys inwestorski stanowi odrębne opracowanie.
13. Modernizacja instalacji poprawia istniejący stopień ochrony porażeniowej.
14. Wymiana instalacji nie zmienia zasadniczo zapotrzebowania mocy obiektu.
15. Zachować obecną funkcjonalność w zakresie sygnalizacji pożaru.
16. W klatkach schodowych zainstalować oprawy oświetlenia awaryjnego 1h zasilane z obwodu administracyjnego.

Projektant:
Wiesław Runowicz
WAM/0180/POOE/14

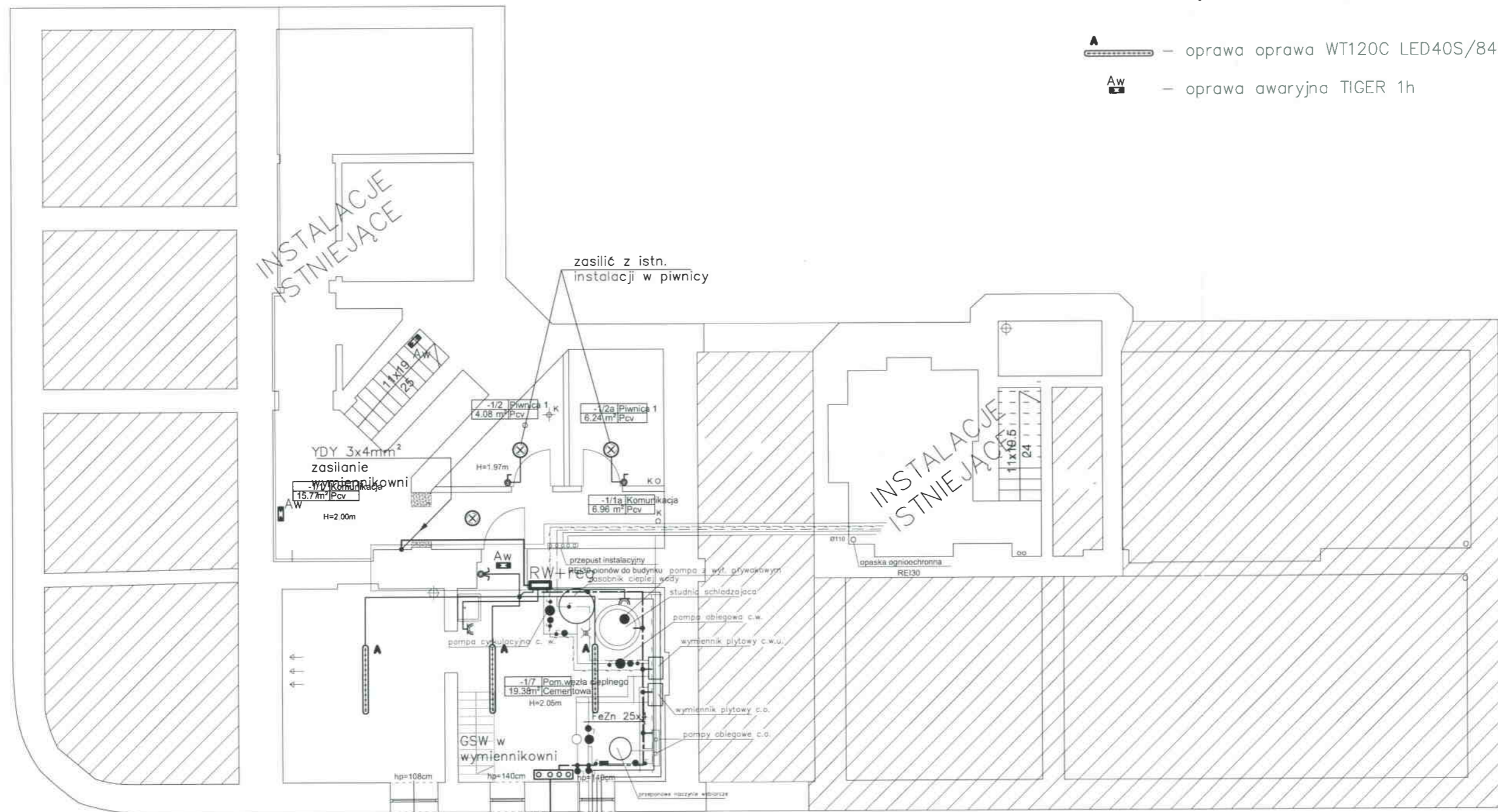
LEGENDA:

☐ – gniazdo pojedyncze szczelne IP44

⊗ – wyłącznik podwójny szczelny IP44

⌞ – oprawa oprawa WT120C LED40S/840 PSU L1500

Aw – oprawa awaryjna TIGER 1h



projektowany uziom szpilkowy z prętów miedzianych $\varnothing 12$ $R < 10\Omega$

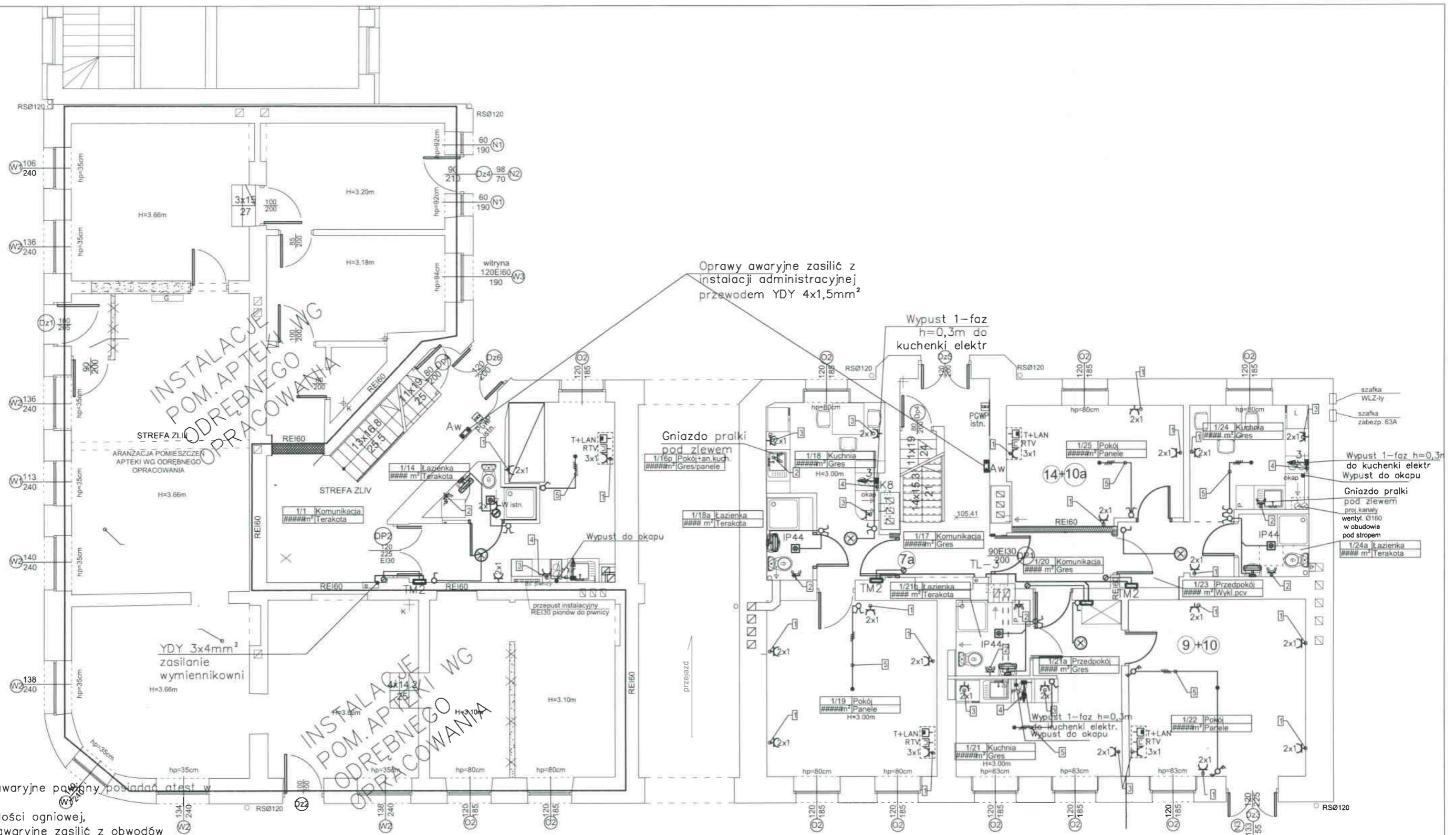
UWAGI OGÓLNE:

1. Instalacje dostosować do aktualnych potrzeb użytkownika.
2. Dopuszcza się zmianę typów aparatury i opraw pod warunkiem zachowania równoważnych parametrów.
3. Instalacje odbiorcze wykonać przewodami YDY, YDYp, YLY układanymi w listwach i rurkach instalacyjnych na tynku,
4. Stosować osprzęt szczelny min IP44,
5. Trasy przewodów i rozmieszczenie opraw ostatecznie dostosować do rozmieszczenia instalacji sanitarnych,
6. Przed przystąpieniem do robót zweryfikować ostatecznie rozmieszczenie wyposażenia i urządzeń wymagających zasilania.
7. W wyciennikowni wykonać i uziemić szynę wyrównawczą, do której przyłączyć punkt PE rozdzielni węzła, rury wodne i c.o., wymienniki oraz inne metalowe elementy konstrukcyjne,
8. Projekt rozpatrywać łącznie z projektem technologicznym wyciennikowni,
9. Zachowano oznaczenia z projektu technologicznego.



Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji "DEZET"
ul. Rzędziana 31, 10-041 Olsztyn
TEL: (89) 5270971, KOM. 723 657 740

TYTUŁ:	PROJEKT PRZEBUDOWY I NADBUDOWY BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO Z F.USŁUGOWA			
ADRES:	PIASECZNO UL.NADARZYŃSKA 1			
INWESTOR:	GINIA PIASECZNO	STADIUM:	PWZam	
TEMAT:	RZUT PIWNIC - Instalacje Elektryczne		SKALA:	1:100
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	PODPIS:		
PROJEKTANT:	mgr inż. WESŁAW RUNOWICZ upr.bud. WAM/0180/POOE/14	DATA:		06.2016
OPRACOWAŁ:			RYS.NR:	E-1
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Eugeniusz Gwizdek upr.bud. 358/73 i 238/82			



UWAGA:

- Oprawy awaryjne powinny posiadać atest w zakresie wytrzymałości ogniowej,
- Oprawy awaryjne zasilic z obwodów oświetlenia danego pomieszczenia

UWAGI OGÓLNE:

- Instalacje elektryczne w lokalach mieszkalnych i ostatecznie dostosować do aktualnych potrzeb użytkownika lub inwestora,
- Dopuszcza się zmianę typów aparatury i opraw pod warunkiem zachowania równoważnych parametrów.
- Instalacje odbiorcze wykonać przewodami YDY, YDYp układanymi wg zasad określonych w opisie technicznym.
- Przewody teletechniczne układać w rurach pod tynkiem.
- W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny.
- Trasy przewodów i rozmieszczenie opraw ostatecznie dostosować do rozmieszczenia instalacji sanitarnej i przewidywanego wyposażenia,
- Przewody w ciągach wielokrotnych układać w korytkach kablowych.
- Instalacje elektryczne systemu przeciwpożarowego wykonać zgodnie z zaleceniami producenta centrali

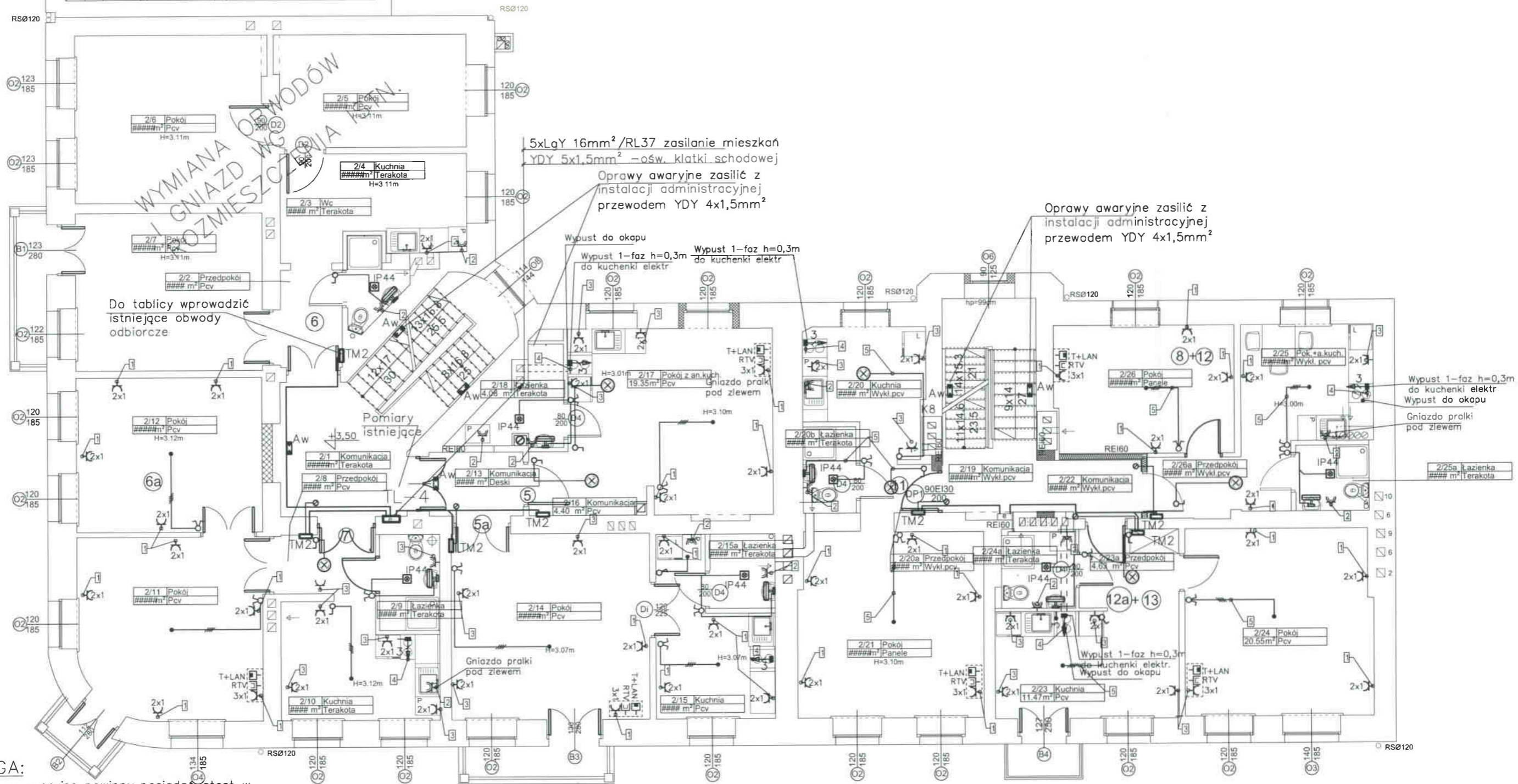
LEGENDA:

- gniazdo pojedyncze 230V/16A,
- gniazdo podwójne 230V/16A,
- gniazdo pojedyncze szczelne,
- gniazda w systemie ramkowym potrójne ogólne, RTV-SAT, 2xRJ45)
- wyłącznik pojedynczy,
- wyłącznik świecznikowy,
- nr obwodu w tablicy mieszkaniowej
- oprawa nastropowa 20x20 60W
- oprawa nastropowa Ø30 60W
- oprawa awaryjna 8W/1h
- oprawa nadumywalkowa 1x18W



Biuo Projektów i Realizacji Inwestycji "DEZET"
ul. Rzędziana 31, 10-041 Olsztyn
TEL: (89) 5270971, KOM. 723 657 740

TYTUŁ:	PROJEKT PRZEBUDOWY I NADBUDOWY BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO Z F.USŁUGOWĄ			
ADRES:	PIASECZNO UL.NADARZYŃSKA 1			
INWESTOR:	GINA PIASECZNO	STADIUM:	PWZam	
TEMAT:	RZUT PARTERU - Instalacje Elektryczne		SKALA:	1:100
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	PODPIS:		
PROJEKTANT:	mgr inż. WIESŁAW RUNOWICZ upr. bud. WAM/0180/POOE/14	DATA:	06.2016	
OPRACOWAŁ:		RYS.NR:	E-2	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Eugeniusz Gwizdek upr. bud. 358/73 i 238/82			



UWAGA:

- Oprawy awaryjne powinny posiadać atest w zakresie wytrzymałości ogniowej,
- Oprawy awaryjne zasilić z obwodów oświetlenia danego pomieszczenia

UWAGI OGÓLNE:

- Instalacje elektryczne w lokalach mieszkalnych i ostatecznie dostosować do aktualnych potrzeb użytkownika lub inwestora,
- Dopuszcza się zmianę typów aparatury i opraw pod warunkiem zachowania równoważnych parametrów.
- Instalacje odbiorcze wykonać przewodami YDY, YDYp układanymi wg zasad określonych w opisie technicznym.
- Przewody teletechniczne układać w rurach pod tynkiem,
- W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny,
- Trasy przewodów i rozmieszczenie opraw ostatecznie dostosować do rozmieszczenia instalacji sanitarnej i przewidywanego wyposażenia,
- Przewody w ciągach wielokrotnych układać w korytkach kablowych.
- Instalacje elektryczne systemu przeciwpożarowego wykonać zgodnie z zaleceniami producenta centrali

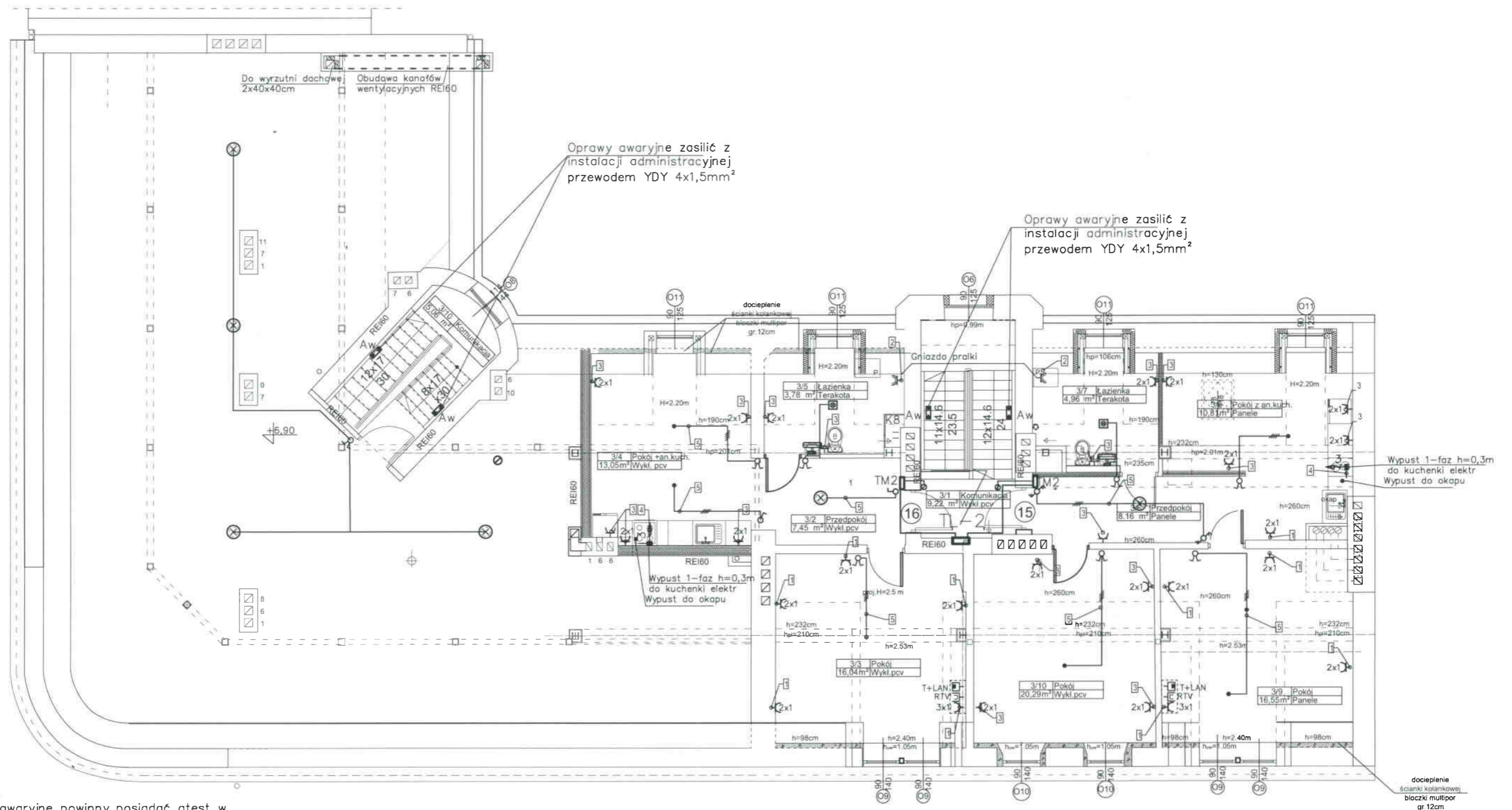
LEGENDA:

- gniazdo pojedyncze 230V/16A,
- gniazdo podwójne 230V/16A,
- gniazdo pojedyncze szczelne,
- gniazda w systemie ramkowym
- gniazda w systemie ramkowym potrójne ogólne, RTV-SAT, 2xRJ45)
- wyłącznik pojedynczy,
- wyłącznik świecznikowy,
- nr obwodu w tablicy mieszkaniowej
- oprawa nastropowa 20x20 60W
- oprawa nastropowa 30 60W
- oprawa awaryjna 8W/1h
- oprawa nadumywalkowa 1x18W



Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji "DEZET"
ul. Rzędziana 31, 10-041 Olsztyn
TEL: (89) 5270971, KOM. 723 657 740

TYTUŁ:	PROJEKT I NADBUDOWY BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO Z F.USŁUGOWĄ		
ADRES:	PIASECZNO UL.NADARZYŃSKA 1		
INWESTOR:	GMINA PIASECZNO	STADIUM:	PWZam
TEMAT:	RZUT PIĘTRA - Instalacje Elektryczne		
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	PODPIS:	SKALA: 1:100
PROJEKTANT:	mgr inż. WIESŁAW RUNOWICZ upr. bud. WAM0180/POOE/14	DATA:	06.2016
OPRACOWAŁ:		RYS.NR:	E-3
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Eugeniusz Gwizdek upr. bud. 358/73 i 238/82		



UWAGA:

- Oprawy awaryjne powinny posiadać atest w zakresie wytrzymałości ogniowej,
- Oprawy awaryjne zasilic z obwodów oświetlenia danego pomieszczenia

UWAGI OGÓLNE:

- Instalacje elektryczne w lokalach mieszkalnych i ostatecznie dostosować do aktualnych potrzeb użytkownika lub inwestora,
- Dopuszcza się zmianę typów aparatury i opraw pod warunkiem zachowania równoważnych parametrów.
- Instalacje odbiorcze wykonać przewodami YDY, YDYp uktadanymi wg zasad określonych w opisie technicznym.
- Przewody teletechniczne uktadać w rurach pod tynkiem,
- W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny,
- Trasy przewodów i rozmieszczenie opraw ostatecznie dostosować do rozmieszczenia instalacji sanitarnej i przewidywanego wyposażenia,
- Przewody w ciągach wielokrotnych uktadać w korytkach kablowych.
- Instalacje elektryczne systemu przeciwpożarowego wykonać zgodnie z zaleceniami producenta centrali

LEGENDA:

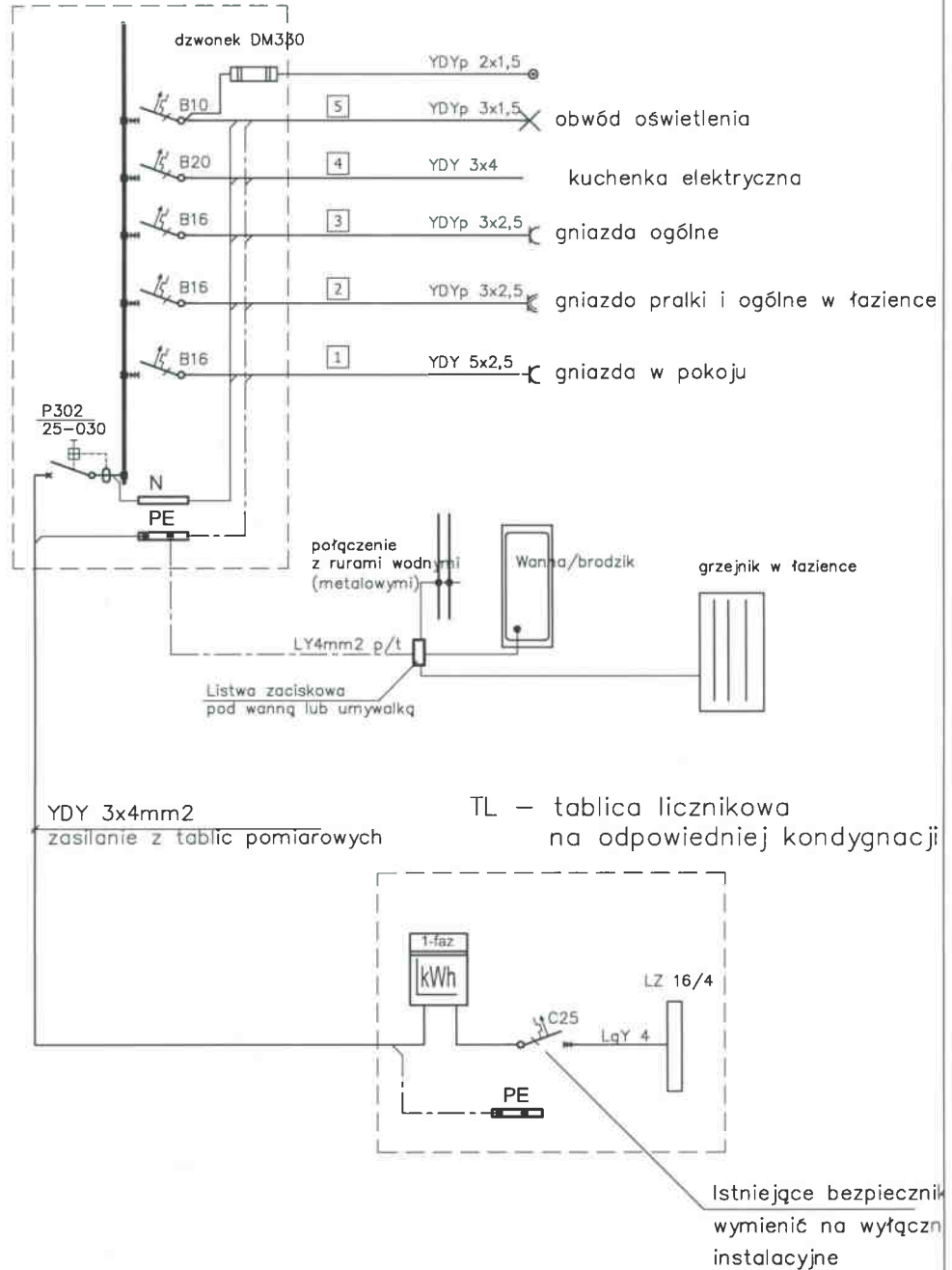
- gniazdo pojedyncze 230V/16A,
- gniazdo podwójne 230V/16A,
- gniazda w systemie ramkowym
- potrójne ogólne, RTV-SAT, 2xRJ45)
- wyłącznik pojedynczy,
- wyłącznik świecznikowy,
- nr obwodu w tablicy mieszkaniowej
- oprawa nastropowa 20x20 60W
- oprawa nastropowa ø30 60W
- oprawa awaryjna 8W/1h
- oprawa nadumywalkowa 1x18W



Biuo Projektów i Realizacji Inwestycji "DEZET"
ul. Rzędziana 31, 10-041 Olsztyn
TEL: (89) 5270971, KOM. 723 657 740

TYTUŁ:	PROJEKT I NADBUDOWY BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO Z F.USŁUGOWA			
ADRES:	PIASECZNO UL.NADARZYŃSKA 1			
INWESTOR:	GMINA PIASECZNO	STADIUM:	PWZam	
TEMAT:	RZUT PODDASZA - Instalacje Elektryczne		SKALA:	1:100
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	PODPIS:		
PROJEKTANT:	mgr inż. WIEŚLAW RUNOWCZ upr. bud. WAM/0180/POOE/14	DATA:	06.2016	
OPRACOWAŁ:		RYS.NR:	E-4	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Eugeniusz Gwizdek upr. bud. 358/73 i 238/82			

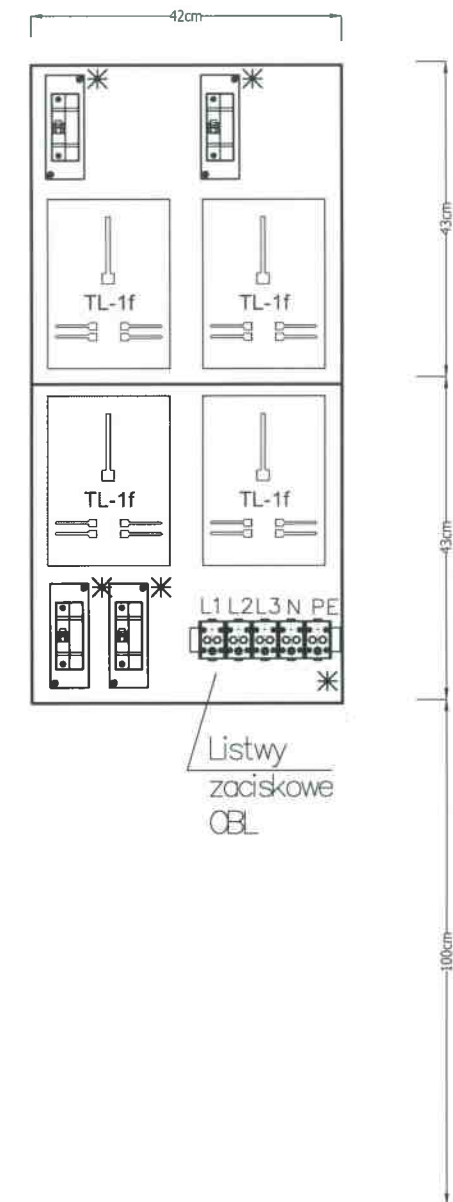
TABLICA MIESZKANIOWA TM
1x12 PRAGMA 1x12 /SCHNEIDER
lub inna



Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji "DEZET"
ul. Rzędziana 31, 10-041 Olsztyn
TEL: (89) 5270971, KOM. 723 657 740

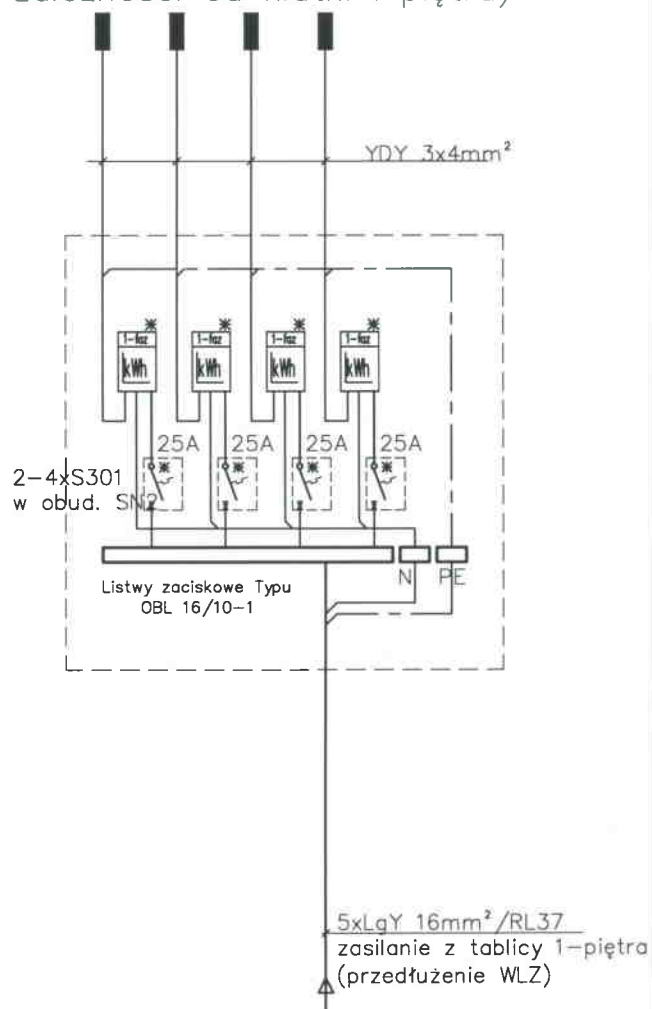
TYTUŁ:	PROJEKT PRZEBUDOWY I NADBUDOWY BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEGO		
ADRES:	PIASECZNO UL. NADARZYŃSKA 1		
INWESTOR:	GMINA PIASECZNO	STADIUM:	PWZam
TEMAT:	SCHEMAT INST. ELEKTR. W MIESZKANIACH		SKALA:
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	PODPIS:	-
PROJEKTANT:	mgr inż. WIEŚLAW RUNOWCZ upr. bud. WAM/0180/POOE/14	<i>[Signature]</i>	DATA: 06.2016
OPRACOWAŁ:			RYS.NR
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Eugeniusz Gwizdek upr. bud. 358/73 i 238/82	<i>[Signature]</i>	E-5

Liczba liczników
od 2 do 4
(w zależności od klatki i piętra)



PROPONOWANY UKŁAD
TABLIC POMIAROWYCH
W PRZYPADKU ICH WYMIANY
Rozmieszczenie elementów

Liczba liczników
od 2 do 4
(w zależności od klatki i piętra)



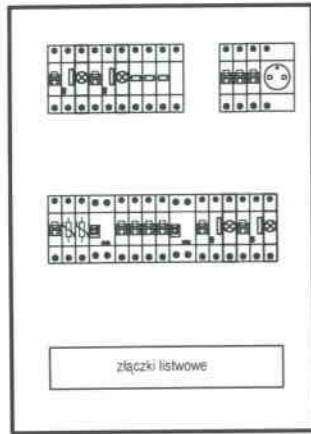
UWAGA

- Tablicę wykonać w typowych szafkach metalowych np. RZ firmy KUBIAK
- zaleca się wg niniejszego schematu przebudować istniejące tablice licznikowe



Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji "DEZET"
ul. Rzędziana 31, 10-041 Olsztyn
TEL: (89) 5270971, KOM. 723 657 740

TYTUŁ:	PROJEKT PRZEBUDOWY I NADBUDOWY BUDYNKU USŁUGOWO-MIESZKALNEGO			
ADRES:	PIASECZNO, UL. NADARZYŃSKA 1			
INWESTOR:	GMINA PIASECZNO	STADIUM:	PWzam	
TEMAT:	Projektowany układ tablic licznikowych		SKALA:	1:200
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	PODPIS:		
PROJEKTANT:	mgr inż. WESŁAW RUNOWICZ upr. bud. WAM/0180/POOE/14		DATA: 06.2016	
OPRACOWAŁ:			RYS.NR	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Eugeniusz Gwizdek upr. bud. 358/731238/82		E-6	



nr elementów
patrz schemat

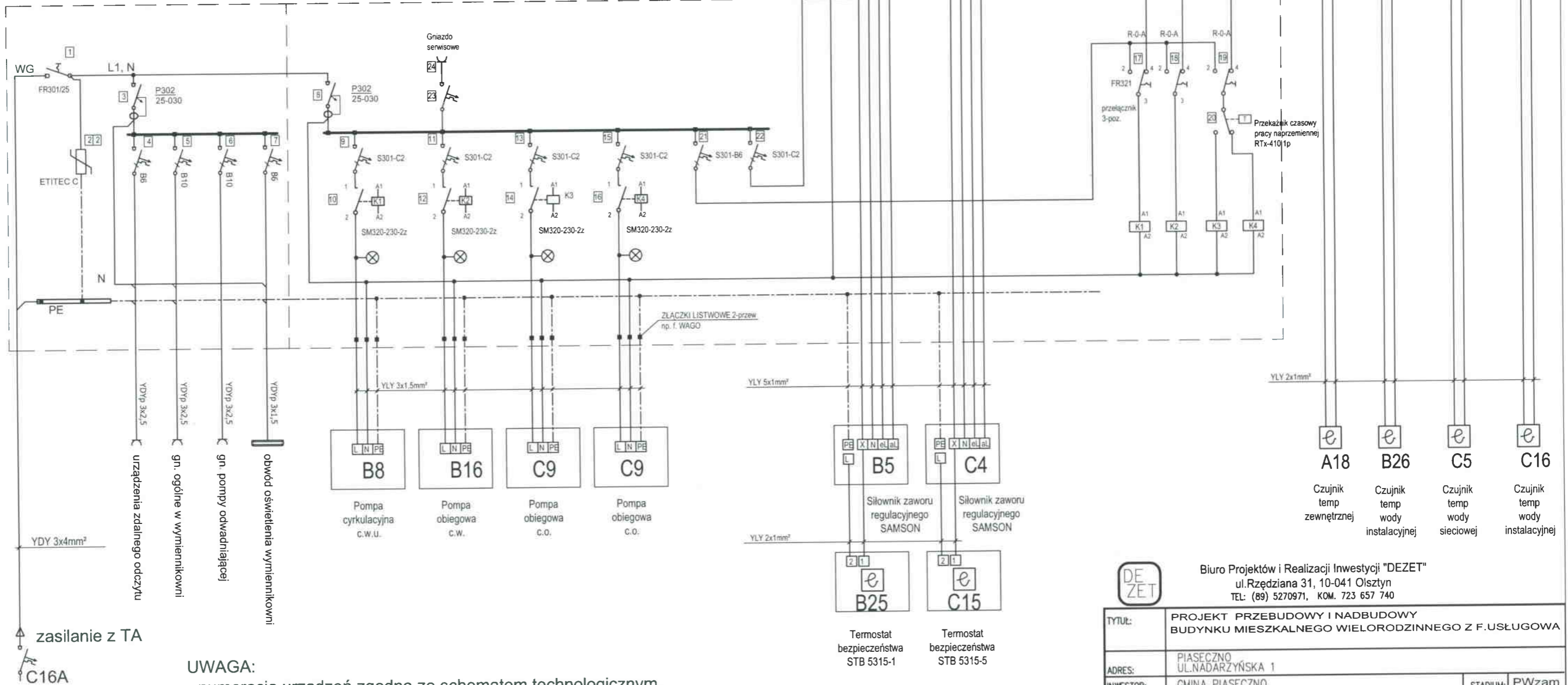
1 3 14 15 16 17 14 15 13 14 15

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Rozmieszczenie
elementów

TW- TABLICA WYMIENNIKOWNI
RNN-3x18-55 lub równoważna IP55

Regulator zamontować w obudowie izolacyjnej np.
FIBOX ABS 5638 lub innej o IP 65



UWAGA:

- numeracja urządzeń zgodna ze schematem technologicznym,
- podłączenia urządzeń wykonać wg DTR załączonych do tych urządzeń,
- dopuszcza się dokonywanie zmian wynikających z ostatecznie wybranych urządzeń i elementów sterujących.



Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji "DEZET"
ul. Rzędziana 31, 10-041 Olsztyn
TEL: (89) 5270971, KOM. 723 657 740

TYTUŁ:	PROJEKT PRZEBUDOWY I NADBUDOWY BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO Z F.USŁUGOWA			
ADRES:	PIASECZNO UL.NADARZYŃSKA 1			
INWESTOR:	GMINA PIASECZNO	STADIUM:	PWzam	
TEMAT:	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W WYMIENNIKOWNI		SKALA:	-
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	PODPIS:		
PROJEKTANT:	mgr inż. WIESŁAW RUNOWICZ upr. bud. WAM/0180/POOE/14	DATA:	06.2016	
OPRACOWAŁ:		RYS.NR		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Eugeniusz Gwizdek upr. bud. 358/73 i 238/82		E-7	