

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE

**PRO-SANIT** JANUSZ BRODAŁA

44-105 Gliwice ul. Czekanowskiego 1  
kom. 502 625 608  
e-mail: [janusz\\_brodala@poczta.fm](mailto:janusz_brodala@poczta.fm)

\* projektowanie instalacji sanitarnych

\* nadzór inwestorski

\* wykonawstwo instalacji sanitarnych

## PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR :

**GMINA WODZISŁAW ŚLĄSKI  
UL. BOGUMIŃSKA 4  
44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI**

TEMAT:

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA  
DACHOWEGO I STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ – INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA  
POTRZEBY BUDOWY INSTALACJI C.O. ORAZ ZABUDOWY PODGRZEWACZY C.W.U**

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

**BUDYNEK MIESZKALNY WIELOORODZINNY  
UL. KOŚCIELNA 2, UL SĄDOWA 2 4  
44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI**



JEDNOSTKA I OBRĘB EWIDENCYJNY: 241504\_1 Wodzisław Śląski, Obręb: 0001 Wodzisław

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK: 1659/323, 1660/323

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XIII

PROJEKTOWAŁ:

**mgr inż. Michał PŁONKA**  
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

nr upr. SLK/4768/POOE/13



**MGR INŻ. MICHAŁ PŁONKA**  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ew. SLK/4768/POOE/13

Gliwice, grudzień 2018 r.

NIP 969-026-30-86

REGON 240503933

KONTO BANKOWE: Bank ING

78 1050 1285 1000 0090 7334 6463

---

## SPIS TREŚCI

1.	Podstawa opracowania .....	3
2.	Zakres opracowania.....	3
3.	Zasilanie w energię elektryczną .....	3
4.	Rozdzielnica RW.....	3
5.	Instalacje obwodów oświetleniowych.....	3
6.	Instalacje obwodów gniazd wtyczkowych.....	4
7.	Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych.....	4
8.	Zasilanie przepływowych podgrzewaczy wody CWU .....	4
9.	Ochrona środowiska .....	5
10.	Środki ochrony przeciwporażeniowej .....	5
11.	Zagadnienia BHP .....	5
12.	Uwagi końcowe.....	5
13.	Zestawienie materiałów.....	6

## SPIS RYSUNKÓW

EL-01	Rzut piwnicy – instalacje elektryczne
EL-02	Rzut parteru – instalacje elektryczne
EL-03	Rzut I piętra – instalacje elektryczne
EL-04	Rozdzielnica wymiennikowni RW

## ZAŁĄCZNIKI

Z-1	Kopia uprawnień budowlanych projektanta
Z-2	Kopia zaświadczenia o przynależności do ŚOIIB
Z-3	Oświadczenie projektanta

---

## 1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z Inwestorem;
- inwentaryzacja instalacji wewnętrznych w stanie istniejącym w obiekcie będącym przedmiotem niniejszego opracowania;
- obowiązujące normy i przepisy

## 2. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt instalacji elektrycznych na potrzeby centralnego ogrzewania i zabudowy elektrycznych podgrzewaczy c.w.u. w budynkach mieszkalnych przy ul. Kościelnej 2, Sądowej 4 oraz przygotowania pomieszczenia technicznego dla węzła cieplnego w budynku mieszkalnym przy ul. Kościelnej 2 w Wodzisławiu Śląskim.

Opracowanie obejmuje:

- zasilanie elektryczne,
- rozdzielnicę wymiennikowni,
- instalację oświetleniową i gniazda wtykowego 230 V,
- ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym,
- ochronę przeciwprzepięciową.

## 3. Zasilanie w energię elektryczną

Moc przyłączeniowa: 3,5 kW

Układ sieci: TN-C-S

Miejsce dostarczenia energii elektrycznej: aparat za licznikiem energii elektrycznej

Układ rozliczeniowy pomiaru energii elektrycznej: licznik jednofazowy, bezpośredni

Miejsce instalacji układu rozliczeniowego: w złączu kablowym

Pomieszczenie węzła cieplnego zasilane będzie z projektowanej linii zasilającej YKYżo 3x4 mm wyprowadzonej ze złącza kablowo-pomiarowego.

Pomiędzy projektowaną tablicą licznikową węzła cieplnego, a projektowaną szafką rozdzielczą „RW” należy ułożyć przewód zasilający typu YKYżo 3x4 mm<sup>2</sup>.

Projektowaną linię zasilającą należy prowadzić poza pomieszczeniem węzła cieplnego podtynkowo. Do pomiaru energii elektrycznej węzła cieplnego przewiduje się licznik 1-fazowy jednostrefowy. Szczegóły zasilania i podłączenia z podaniem wielkości zabezpieczeń pokazano na rysunkach.

## 4. Rozdzielnica RW.

Obwody główne zasilające poszczególne urządzenia, tzn. Kompaktowy węzeł ciepła, obwody oświetlenia, gniazd wtyczkowych zaprojektowano w rozdzielnicy naściennej IP65 RW i usytuowano w pomieszczeniu węzła cieplnego.

## 5. Instalacje obwodów oświetleniowych

Dla pomieszczenia węzła cieplnego przyjęto 200lx wartości średniego natężenia oświetlenia. Poszczególne obwody instalacji oświetleniowej zasilono jednofazowo z rozdzielnicy węzła cieplnego RW.

Instalacje należy prowadzić natynkowo w rurkach osłonowych.

Łączniki obwodów oświetleniowych należy umieszczać obok drzwi (od strony klamki) w taki sposób, aby środek najwyższej połączonego łącznika znajdował się nie wyżej niż 115 cm ponad gotową powierzchnią podłogi.

Należy stosować osprzęt o stopniu ochrony IP44.

---

Obwody instalacji oświetlenia należy wykonać przy zastosowaniu przewodów elektroenergetycznych typu YDYżo 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

## **6. Instalacje obwodów gniazd wtyczkowych**

Instalacja gniazd wtyczkowych obejmuje gniazda ogólnoużytkowe typu 2P+Z; 16 A; 230 V; IP44 w kolorze białym.

Poszczególne obwody instalacji gniazd wtyczkowych zasilono jednofazowo, jednostronnie z rozdzielnic węzła cieplnego.

Instalacje należy prowadzić natynkowo w rurkach osłonowych.

Gniazda wtyczkowe należy instalować w taki sposób, aby środek najwyżej położonego gniazda znajdował się nie wyżej niż 115 cm ponad gotową powierzchnią podłogi;

Należy stosować osprzęt elektroinstalacyjny o stopniu ochrony IP44.

Każdy z obwodów gniazd wtyczkowych został zabezpieczony wyłącznikiem różnicowoprądowym, wysokoczułym o prądzie znamionowym różnicowym równym 30 mA, oprzewodowanie należy wykonać przy zastosowaniu przewodów elektroenergetycznych typu YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

## **7. Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych**

Przewidziano zastosowanie uziomu pionowego w postaci pręta stalowego, pomiedziowanego, składanego o długości 6 m i średnicy 17,2 mm.

W miejscach oznaczonych na rysunku uziemienia należy wyprowadzić bednarkę stalową, ocynkowaną typu Fe/Zn 30x4 w celu podłączenia miejscowej szyny wyrównawczej przewidzianej do zabudowy w pomieszczeniu wymiennikowni.

Po wykonaniu prac należy wykonać pomiary sprawdzające wartość rezystancji instalacji uziemienia oraz sporządzić protokoły pomiarowe.

Do instalacji szyny wyrównawczej należy przyłączyć:

- Metalowe elementy instalacji rurowej wody zimnej i ciepłej;
- Metalowe elementy instalacji ogrzewania;
- Metalowe korytka kablowe

Przewody łączące wewnętrzne metalowe instalacje z miejscowymi szynami wyrównawczymi – LgY 1x6 mm<sup>2</sup>;

W celu wyrównania potencjałów części przewodzących w pomieszczeniu węzła cieplnego należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe w postaci szyny z bednarki ocynkowanej FeZn25x3 mocowanej do ściany na wysokości 0,3m. Do szyny wyrównawczej za pomocą mostków LgY1x6mm<sup>2</sup> połączyć rurociągi CO, konstrukcje stalowe, zacisk ochronny rozdzielni RW. Płaskownik należy pomalować w pasy żółto-zielone o szerokości 2cm.

## **8. Zasilanie przepływowych podgrzewaczy wody CWU**

Inwestor przewiduje wymianę istniejących podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej na pojemnościowe, ciśnieniowe, elektryczne podgrzewacze ciepłej wody użytkowej. Dla każdego lokalu mieszkalnego przyjęto podgrzewacz o pojemności 80 l.

Parametry podgrzewacza:

- pojemność 80 l
- zakres regulacji temperatury: 30-80stC
- ciśnienie maksymalne pracy zbiornika: 6bar
- wymiary: φ440mm, H=818mm
- masa: 28kg
- przyłącza c.w.u. oraz wody zimnej: ½” GZ
- dane elektryczne: Pel=1,5kW, 230V, 6,5A.

---

Dla każdego z mieszkań przewidziano rozbudowę instalacji elektrycznej mieszkania o wyłącznik różnicowo-prądowy B16A, kabel zasilający YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> oraz gniazdo ogólnoużytkowe typu 2P+Z; 16 A; 230 V; IP44 w kolorze białym.

## **9. Ochrona środowiska**

Projektowane urządzenia nie wpłyną negatywnie na istniejące warunki środowiskowe.

## **10. Środki ochrony przeciwporażeniowej**

Sieć elektroenergetyczna zasilająca instalacje wewnętrzne obiektu będzie pracować w układzie sieciowym TN-C-S.

Rozdział przewodów PEN na N oraz PE należy wykonać w rozdzielnicy RW.

W odbiornikach energii elektrycznej oraz osprzęcie niskiego napięcia zlokalizowanych w budynku ochronę podstawową (przy dotyku bezpośrednim) stanowią:

- Izolacja podstawowa;
- i/lub osłony.

Ochrona dodatkowa (przy dotyku pośrednim) będzie zapewniona poprzez:

- Samoczynne wyłączenie zasilania w urządzeniach o I klasie ochronności zrealizowane poprzez:
  - Przepalenie wkładek bezpiecznikowych;
  - otwarcie wyłączników nadprądowych;Urządzenie ochronne powinno samoczynnie wyłączyć zasilanie obwodu przy dotyku pośrednim, aby w następstwie zwarcia między częścią czynną, a częścią przewodzącą dostępną spodziewane napięcie dotykowe przy dotyku części przewodzących, nie spowodowało przepływu prądu rażącego wywołującego niebezpieczne skutki patofizjologiczne dla człowieka.
- Zastosowaniu izolacji ochronnej w urządzeniach o II klasie ochronności.

Dodatkowo zastosowano środki ochrony przeciwporażeniowej, uzupełniającej stanowiącej redundancję względem ochrony podstawowej i/lub dodatkowej. Przewidziano wykorzystanie:

- Wyłączników różnicowoprądowych, wysokoczułych o znamionowym prądzie różnicowym zadziałania równym 30 mA zainstalowanych we wszystkich obwodach gniazd wtyczkowych o prądzie znamionowym nieprzekraczającym 20 A przewidzianych do użytku przez osoby niewykwalifikowane;
- miejscowych połączeń wyrównawczych polegających na połączeniu ze sobą części przewodzących dostępnych i obcych w celu wyrównania potencjałów.

## **11. Zagadnienia BHP**

Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać warunków BHP – Dziennik Ustaw nr 47 z dnia 06.02.2003 r. („Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlanych”) ze zmianami.

Należy się zastosować do wymagań podanych w Rozporządzeniu MGPIB z dn. 01.10.1993 r. (Dz. nr 96/93 poz. 438).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000r. w sprawie bhp przy ręcznych pracach transportowych - Dz. U. nr 26/2000, poz. 313 z późn. zm.,

Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp – tekst jednolity Dz. U. nr 169/2003, poz. 1650 z późn. zmianami.

I innych mających zastosowanie.

## **12. Uwagi końcowe**

- Projekt rozpatrywać wraz z pozostałymi branżami.
- Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów BHP – Dziennik Ustaw nr 47

z dnia 06.02.2003 r. (Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych”).

- Wszystkie materiały zastosowane do budowy muszą mieć odpowiednie aprobaty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie powszechnym w Polsce.

### 13. Zestawienie materiałów

**UWAGA: Poniższe zestawienie należy rozpatrywać łącznie z rysunkami przynależnymi do projektu.**

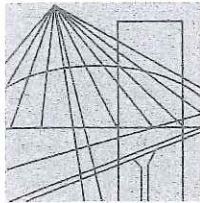
<b>BUDYNEK PRZY UL. KOŚCIELNEJ 2</b>			
Lp.	Pozycja	Jedn.	Ilość
<b>POMIESZCZENIE WĘZŁA CIEPLNEGO</b>			
W.1	Rozdzielnica RW	kpl.	1
W.3	Oprawa świetlówkowa 2x36W IP65 EVG	kpl.	1
W.4	Łącznik klawiszowy, pojedynczy, natynkowy 16 A; 230 V; IP44	kpl	1
W.5	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, natynkowe 16 A; 230 V; 2P+Z; IP44	kpl	2
W.6	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> 750V	mb	10
W.7	Kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 3x4mm <sup>2</sup> 750 V	mb	15
W.8	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	mb	30
W.9	Bednarka stalowa ocynkowana Fe/Zn 30x4	mb	10
W.10	Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x6 mm <sup>2</sup> 750 V	mb	20
W.11	Uziom pionowy, składany, pomiedziowany o długości 6 m	kpl	1
W.12	Rurka elektroinstalacyjna RL32 z mocowaniami	mb	50
W.13	Sporządzenie pomiarów i protokołów	kpl	1
<b>PARTER</b>			
<b>Mieszkanie nr 1</b>			
<b>instalacja elektryczna</b>			
0.1	Wyłącznik różnicowo-prądowy B16A	Szt	1
0.2	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	mb	20
0.3	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, podtynkowe 16 A; 230 V; 2P+Z; IP44	Szt	1
<b>Mieszkanie nr 2</b>			
<b>instalacja elektryczna</b>			
0.1	Wyłącznik różnicowo-prądowy B16A	Szt	1
0.2	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	mb	20
0.3	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, podtynkowe 16 A; 230 V; 2P+Z; IP44	Szt	1

<b>PIĘTRO</b>			
<b>Mieszkanie nr 3</b>			
<b>instalacja elektryczna</b>			
0.1	Wyłącznik różnicowo-prądowy B16A	Szt	1
0.2	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	mb	20
0.3	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, podtynkowe 16 A; 230 V; 2P+Z; IP44	Szt	1
<b>Mieszkanie nr 4</b>			
<b>Instalacja elektryczna</b>			
0.1	Wyłącznik różnicowo-prądowy B16A	Szt	1
0.2	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	mb	20
0.3	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, podtynkowe 16 A; 230 V; 2P+Z; IP44	Szt	1

<b>BUDYNEK PRZY UL. KOŚCIELNEJ 2</b>			
Lp.	Pozycja	Jedn.	Ilość
<b>PARTER</b>			
<b>Mieszkanie nr 1</b>			
<b>instalacja elektryczna</b>			
0.1	Wyłącznik różnicowo-prądowy B16A	Szt	1
0.2	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	mb	20
0.3	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, podtynkowe 16 A; 230 V; 2P+Z; IP44	Szt	1
<b>Mieszkanie nr 2</b>			
<b>instalacja elektryczna</b>			
0.1	Wyłącznik różnicowo-prądowy B16A	Szt	1
0.2	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	mb	20
0.3	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, podtynkowe 16 A; 230 V; 2P+Z; IP44	Szt	1
<b>Mieszkanie nr 3</b>			
<b>instalacja elektryczna.</b>			
0.1	Wyłącznik różnicowo-prądowy B16A	Szt	1
0.2	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	mb	20
0.3	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, podtynkowe 16 A; 230 V; 2P+Z; IP44	Szt	1
<b>PIĘTRO</b>			
<b>Mieszkanie nr 4</b>			
<b>instalacja elektryczna</b>			

0.1	Wyłącznik różnicowo-prądowy B16A	Szt	1
0.2	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	mb	20
0.3	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, podtynkowe 16 A; 230 V; 2P+Z; IP44	Szt	1
<b>Mieszkanie nr 5</b>			
<b>instalacja elektryczna</b>			
0.1	Wyłącznik różnicowo-prądowy B16A	Szt	1
0.2	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	mb	20
0.3	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, podtynkowe 16 A; 230 V; 2P+Z; IP44	Szt	1
<b>Mieszkanie nr 6</b>			
<b>instalacja elektryczna</b>			
0.1	Wyłącznik różnicowo-prądowy B16A	Szt	1
0.2	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	mb	20
0.3	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, podtynkowe 16 A; 230 V; 2P+Z; IP44	Szt	1





Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W 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  
SLK/OKK/7131/4768/13

Katowice, dnia 06 czerwca 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Michał Płonka**

mgr inż. elektrotechniki  
ur. dnia 12 listopada 1980 w Jastrzębiu Zdroju

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny SLK/4768/POOE/13  
do projektowania**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

## UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.


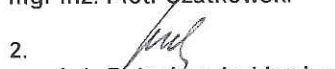
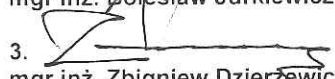
*Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.*

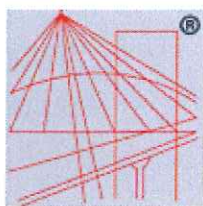
Otrzymują:

1. Pan Michał Płonka  
Armii Ludowej 9/13  
44-121 Gliwice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-FYP-XBR-A9A \*

Pan Michał Płonka o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8310/13  
adres zamieszkania ul. Armii Ludowej 9/13, 44-121 Gliwice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-16 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

**mgr inż. Michał PŁONKA**

/ IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA /

**Gliwice; grudzień 2018**

/ miejscowość , data /

**SLK/4768/POOE/13**

/NR UPRAWNIEŃ/

**SLK/IE/8310/13**

/ NR CZŁONKOWSKIEJ IZBY ZAWODOWEJ /

## O ś w i a d c z e n i e

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO I STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ – INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA POTRZEBY BUDOWY INSTALACJI C.O. ORAZ ZABUDOWY PODGRZEWACZY C.W.U**

/ NAZWA PROJEKTU BUDOWLANEGO /

wykonany dla:

**GMINA WODZISŁAW ŚLĄSKI  
UL. BOGUMIŃSKA 4  
44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

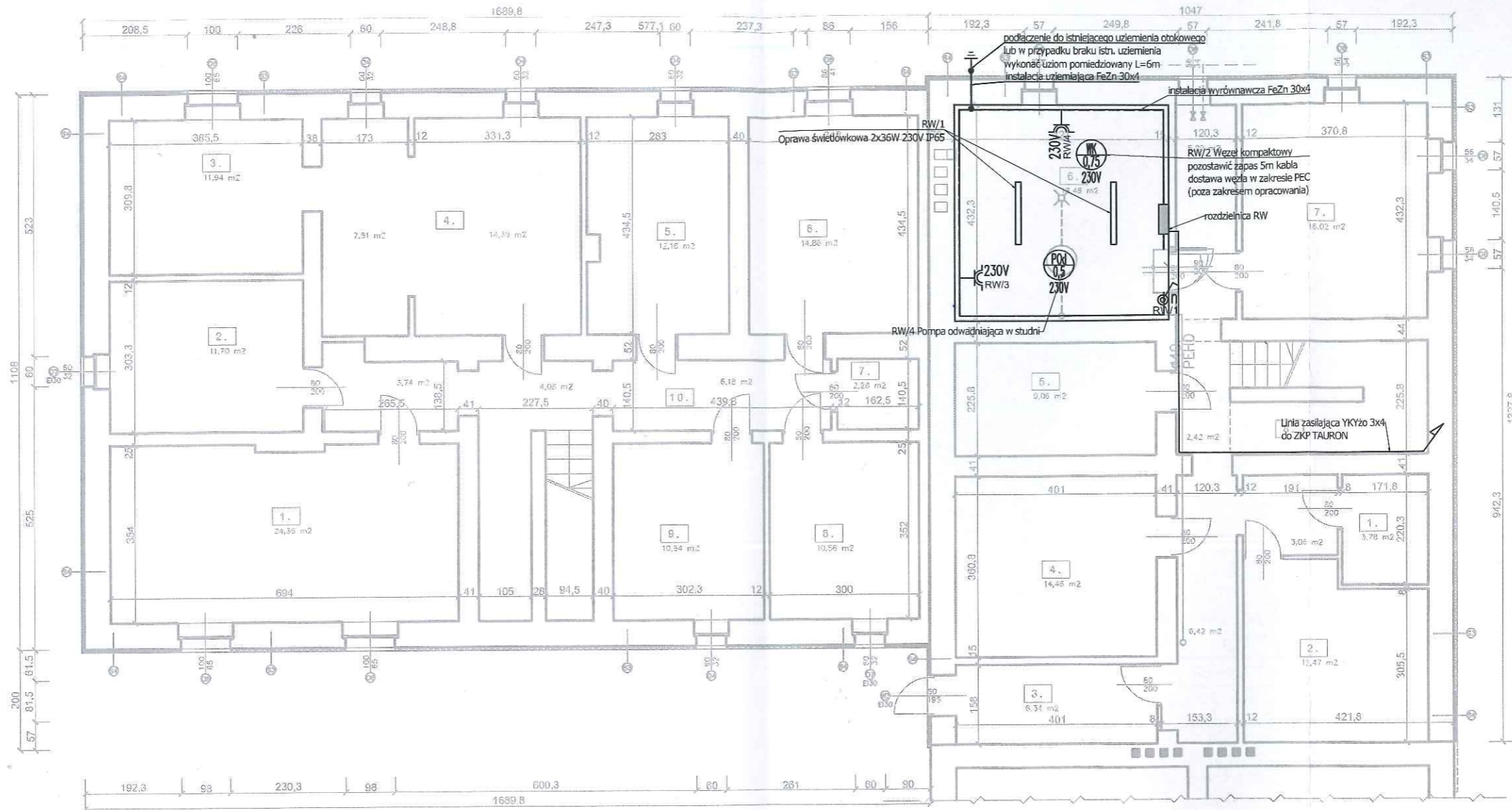
.....  
/ podpis projektanta /

**MGR INŻ. MICHAŁ PŁONKA**  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ew. SLK/4768/POOE/13



<b>SĄDOWA 4</b>	
1.	PIWNICA 1
A:	24,36 m <sup>2</sup>
2.	PIWNICA 2
A:	11,70 m <sup>2</sup>
3.	PIWNICA 3
A:	11,94 m <sup>2</sup>
4.	PIWNICA 4
A:	21,90 m <sup>2</sup>
5.	PIWNICA 5
A:	12,16 m <sup>2</sup>
6.	PIWNICA 6
A:	14,86 m <sup>2</sup>
7.	PIWNICA 7
A:	10,56 m <sup>2</sup>
8.	PIWNICA 8
A:	10,56 m <sup>2</sup>
9.	PIWNICA 9
A:	10,64 m <sup>2</sup>
10.	KOMUNIKACJA
A:	14,00 m <sup>2</sup>
<b>SUMA</b>	<b>134,40m<sup>2</sup></b>

<b>KOŚCIELNA 2</b>	
1.	PIWNICA 1
A:	3,78 m <sup>2</sup>
2.	PIWNICA 2
A:	12,47 m <sup>2</sup>
3.	PIWNICA 3
A:	6,34 m <sup>2</sup>
4.	PIWNICA 4
A:	14,46 m <sup>2</sup>
5.	PIWNICA 5
A:	9,06 m <sup>2</sup>
6.	PIWNICA 6
A:	18,46 m <sup>2</sup>
7.	PIWNICA 7
A:	16,02 m <sup>2</sup>
8.	KOMUNIKACJA
A:	17,10 m <sup>2</sup>
<b>SUMA</b>	<b>94,63 m<sup>2</sup></b>



**LEGENDA - instalacja wody**

- instalacja zimnej wody użytkowej, rury PP-R #20x2,8, PN16
- instalacja ciepłej wody użytkowej, rury PP-R #20x2,8, PN16
- projektowany elektryczny, pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. V=80dm<sup>3</sup>, Peł=1,5kW, 230V, wymiary: Ø440mm, H=818mm, masa podgrzewacza (przed wypełnieniem wodą): 28kg przyłącza wody: 1/2" CZ
- zawór odcinający kulowy DN15
- istn. zlewozmywak
- istn. wanna
- istn. umywalka
- istn. brodzik prysznicowy
- istn./przewidywana lokalizacja baterii zlewozmywakowej (puszostany)
- istn./przewidywana lokalizacja baterii umywalkowej (puszostany)

**LEGENDA - elementy do demontażu**

- istniejący piec węglowy
- istniejąca kuchnia węglowa
- istniejący elektryczny, pojemnościowy podgrzewacz wody (30 - pojemność podgrzewacza)
- istniejący gazowy podgrzewacz wody
- istniejący bojer c.w.u. (moc grzewcza z pieca węglowego)
- istniejące grzejniki płytowe
- istniejący kominek węglowy
- istniejący przepływowy, elektryczny podgrzewacz wody
- istniejący grzejnik elektryczny

**UWAGA:**

1. Projektowaną instalację zimnej i ciepłej wody użytkowej z/do podgrzewacza należy prowadzić w brzdach ściennych i podłączyć do istniejących instalacji.
2. Przed podgrzewaczem należy zamontować zawory kulowe odcinające DN15
3. Należy wykonać demontaże urządzeń wraz z kolanami spalinowymi i armaturą

<b>TEMAT:</b> TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO I STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ - INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA POTRZEBY BUDOWY INSTALACJI C.O. ORAZ ZABUDOWY PODGRZEWACZY C.W.U	
<b>OBIEKT:</b> BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY UL. KOŚCIELNA 2, UL. SĄDOWA 4 44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI	
<b>INWESTOR:</b> GMINA WODZISŁAW ŚLĄSKI UL. BOGUMIŃSKA 4 44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI	
<b>PROJEKTOWAŁ:</b> MGR INŻ. MICHAŁ PŁONKA UPRZ. PROJ. NR: SLK4768/PW0E/13	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
<b>SPECJALNOŚĆ:</b> INSTALACJA W ZAKRESIE SEKCJI INSTALACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH BEZ OGRANICZEŃ	<b>REWIZJA:</b> 

<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b> PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE <b>PRO-SANIT</b> JANUSZ BRODALA		
44-105 Gliwice ul. Czekanowskiego 1 kom. 502 625 608 e-mail: <a href="mailto:janusz_brodala@poczta.fm">janusz_brodala@poczta.fm</a>		
TEMAT RYSUNKU: <b>RZUT PARTERU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>		
<b>DATA:</b> GRUDZIEŃ 2018	<b>SKALA:</b> <b>1:100</b>	<b>NR RYS:</b> <b>EL-01</b>



**SĄDOWA 4/1.**

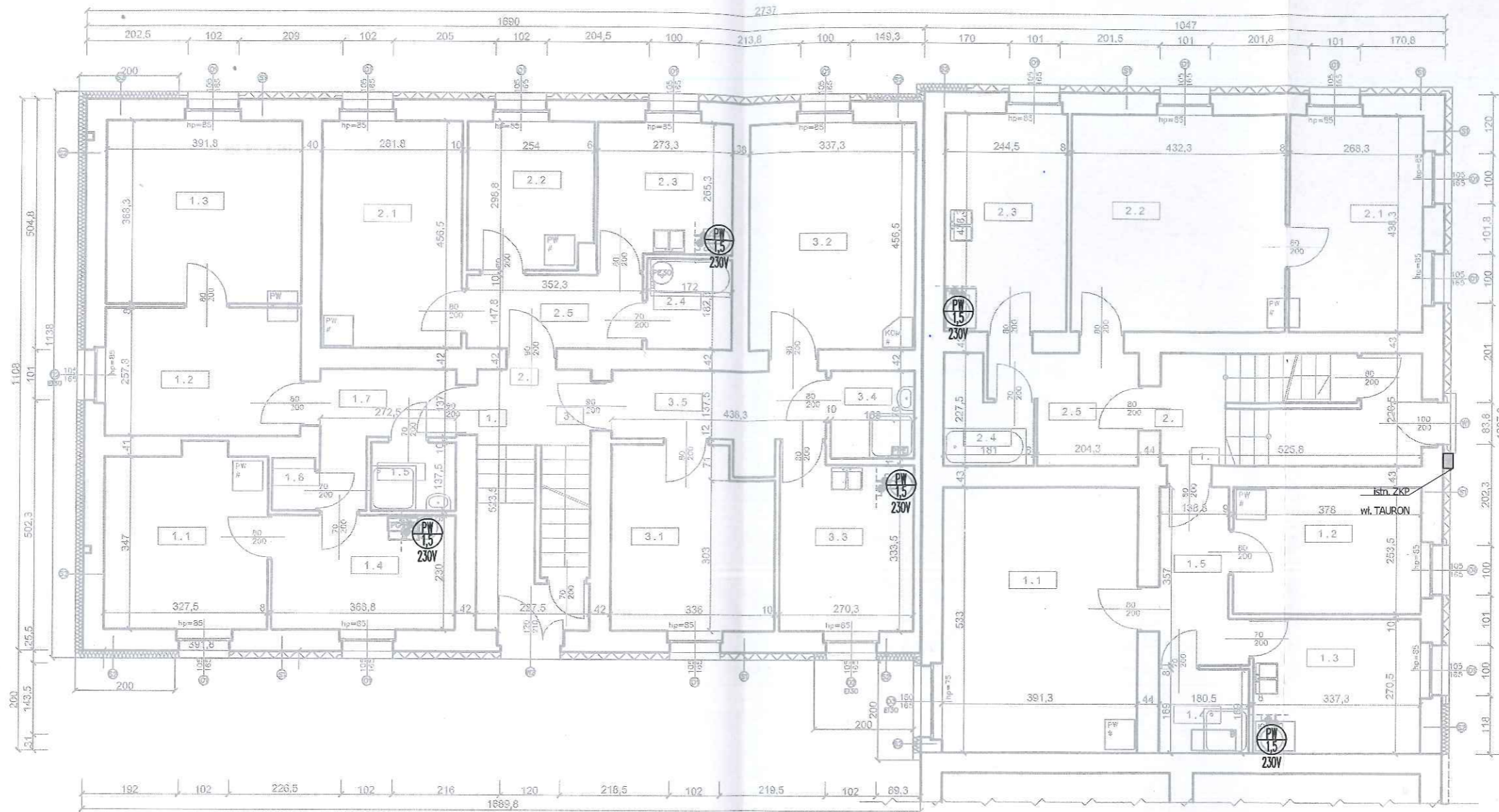
1.1
POKÓJ 1
A: 11,36 m <sup>2</sup>
1.2
POKÓJ 2
A: 10,10 m <sup>2</sup>
1.3
POKÓJ 3
A: 14,42 m <sup>2</sup>
1.4
KUCHNIA
A: 8,48 m <sup>2</sup>
1.5
ŁAZIENKA
A: 2,33 m <sup>2</sup>
1.6
WC
A: 0,91 m <sup>2</sup>
1.7
PRZEDPOKÓJ
A: 5,12 m <sup>2</sup>
SUMA 52,72 m <sup>2</sup>

**SĄDOWA 4/2.**

2.1
POKÓJ 1
A: 12,87 m <sup>2</sup>
2.2
POKÓJ 2
A: 7,41 m <sup>2</sup>
2.3
KUCHNIA
A: 7,56 m <sup>2</sup>
2.4
ŁAZIENKA
A: 3,14 m <sup>2</sup>
2.5
PRZEDPOKÓJ
A: 5,21 m <sup>2</sup>
SUMA 36,19 m <sup>2</sup>

**SĄDOWA 4/3.**

3.1
POKÓJ 1
A: 11,87 m <sup>2</sup>
3.2
POKÓJ 2
A: 15,39 m <sup>2</sup>
3.3
KUCHNIA
A: 9,37 m <sup>2</sup>
3.4
ŁAZIENKA
A: 2,96 m <sup>2</sup>
3.5
PRZEDPOKÓJ
A: 6,70 m <sup>2</sup>
SUMA 46,29 m <sup>2</sup>



**KOŚCIELNA 2/1.**

1.1
POKÓJ 1
A: 20,54 m <sup>2</sup>
1.2
POKÓJ 2
A: 9,59 m <sup>2</sup>
1.3
KUCHNIA
A: 9,13 m <sup>2</sup>
1.4
ŁAZIENKA
A: 3,05 m <sup>2</sup>
1.5
PRZEDPOKÓJ
A: 5,35 m <sup>2</sup>
SUMA 47,66 m <sup>2</sup>

**KOŚCIELNA 2/2.**

2.1
POKÓJ 1
A: 11,75 m <sup>2</sup>
2.2
POKÓJ 2
A: 18,93 m <sup>2</sup>
2.3
KUCHNIA
A: 10,71 m <sup>2</sup>
2.4
ŁAZIENKA
A: 3,10 m <sup>2</sup>
2.5
PRZEDPOKÓJ
A: 5,56 m <sup>2</sup>
SUMA 50,05 m <sup>2</sup>

LEGENDA - instalacja wody

- instalacja zimnej wody użytkowej, rury PP-R Ø20x2,8; PN16
- - - instalacja ciepłej wody użytkowej, rury PP-R Ø20x2,8; PN16
- projektowany elektryczny, pojemnościowy podgrzewacz c.w.u.  
V=80dm<sup>3</sup>, Pel=1,9kW, 230V,  
wymary: Ø440mm, H=818mm,  
masa podgrzewacza (przed wypełnieniem wodą): 28kg  
przyłącza wody: 1/2" GZ
- ⊕ zawór odcinający kulowy DN15
- ⊞ istn. zlewomywak
- ⊞ istn. wanna
- ⊞ istn. umywalka
- ⊞ istn. brodzik prysznicowy
- ⊞ istn./przewidywana lokalizacja baterii zlewomywakowej (pustostany)
- ⊞ istn./przewidywana lokalizacja baterii umywalkowej (pustostany)

LEGENDA - elementy do demontażu

- ⊞ istniejący piec węglowy
- ⊞ istniejąca kuchnia węglowa
- ⊞ istniejący elektryczny, pojemnościowy podgrzewacz wody (30 - pojemność podgrzewacza)
- ⊞ istniejący gazowy podgrzewacz wody
- ⊞ istniejący bufor c.w.u. (moc grzewcza z pisa węglowego)
- ⊞ istniejące grzejniki płytowe
- ⊞ istniejący kominik węglowy
- ⊞ istniejący przepływowy, elektryczny podgrzewacz wody
- ⊞ istniejący grzejnik elektryczny

UWAGA:

1. Projektowaną instalację zimnej i ciepłej wody użytkowej z/do podgrzewacza należy prowadzić w bruzdach ściennych i podłączyć do istniejących instalacji.
2. Przed podgrzewaczem należy zamontować zawory kulowe odcinające DN15
3. Należy wykonać demontaż urządzeń wraz z kawatami spadkowymi i armaturą.



projektowany elektryczny, pojemnościowy podgrzewacz wody w pobliżu podgrzewacza zamontować gniazdo 230V 2P+Z

<p>TEMAT: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO I STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ -- INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA POTRZEBY BUDOWY INSTALACJI C.O. ORAZ ZABUDOWY PODGRZEWACZY C.W.U</p>		<p>JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE <b>PRO-SANIT</b> JANUSZ BRODAŁA 44-105 Gliwice ul. Czekanowskiego 1 kom. 502 625 608 e-mail: <a href="mailto:janusz_brodala@poczta.fm">janusz_brodala@poczta.fm</a> TEMAT RYSUNKU: <b>RZUT PARTERU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b></p>	
<p>OBIEKT: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY UL. KOŚCIELNA 2, UL. SĄDOWA 4 44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI</p>		<p>DATA: GRUDZIEŃ 2018</p>	
<p>INWESTOR: GMINA WODZISŁAW ŚLĄSKI UL. BOGUMIŃSKA 4 44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI</p>		<p>SKALA: <b>1:100</b></p>	
<p>PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. MICHAŁ PŁONKA UPR. PROJ. NR: SLK4768/PW0E/13 SPECIALNOŚĆ: INSTALACJA W ZAKRESIE SEKCJI INSTALACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH BEZ OGRANICZEŃ</p>		<p>NR RYS: EL-02</p>	
<p>PROJEKT BUDOWLANY</p>		<p>REWIZJA: ---</p>	
<p><i>M. Płonka</i></p>		<p>---</p>	



**SĄDOWA 4/4.**

4.1
POKÓJ 1
A: 11,36 m <sup>2</sup>
4.2
POKÓJ 2
A: 10,10 m <sup>2</sup>
4.3
POKÓJ 3
A: 14,42 m <sup>2</sup>
4.4
KUCHNIA
A: 8,48 m <sup>2</sup>
4.5
ŁAZIENKA
A: 2,33 m <sup>2</sup>
4.6
WC
A: 0,91 m <sup>2</sup>
4.7
PRZEDPOKÓJ
A: 5,12 m <sup>2</sup>
SUMA 52,72 m <sup>2</sup>

**SĄDOWA 4/5.**

5.1
POKÓJ 1
A: 12,87 m <sup>2</sup>
5.2
POKÓJ 2
A: 7,41 m <sup>2</sup>
5.3
KUCHNIA
A: 7,56 m <sup>2</sup>
5.4
ŁAZIENKA
A: 3,14 m <sup>2</sup>
5.5
PRZEDPOKÓJ
A: 5,21 m <sup>2</sup>
SUMA 36,19 m <sup>2</sup>

**SĄDOWA 4/6.**

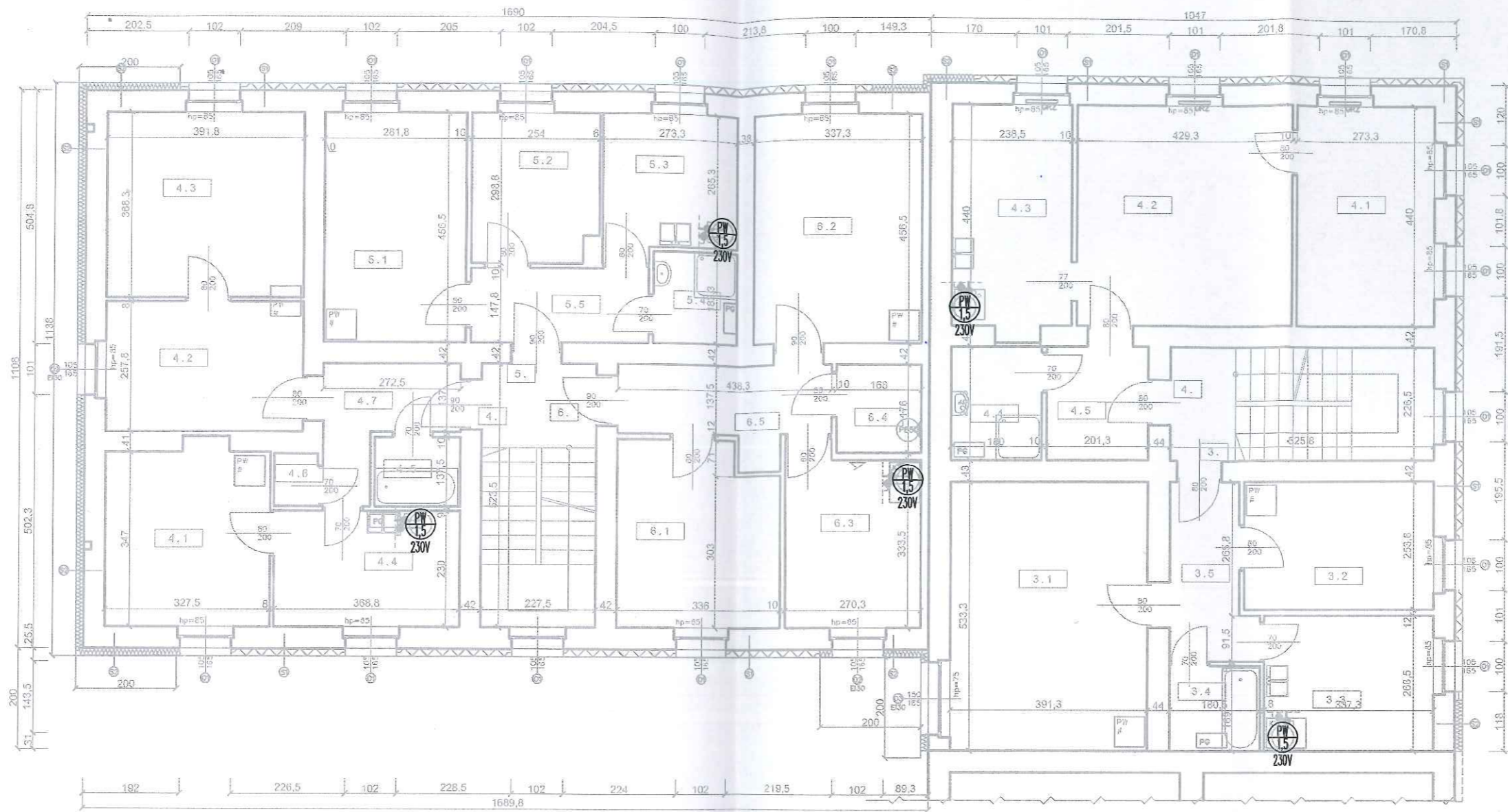
6.1
POKÓJ 1
A: 11,87 m <sup>2</sup>
6.2
POKÓJ 2
A: 15,39 m <sup>2</sup>
6.3
KUCHNIA
A: 9,37 m <sup>2</sup>
6.4
ŁAZIENKA
A: 2,96 m <sup>2</sup>
6.5
PRZEDPOKÓJ
A: 6,70 m <sup>2</sup>
SUMA 46,29 m <sup>2</sup>

**KOŚCIELNA 2/3.**

3.1
POKÓJ 1
A: 20,54 m <sup>2</sup>
3.2
POKÓJ 2
A: 9,59 m <sup>2</sup>
3.3
KUCHNIA
A: 9,13 m <sup>2</sup>
3.4
ŁAZIENKA
A: 3,05 m <sup>2</sup>
3.5
PRZEDPOKÓJ
A: 5,35 m <sup>2</sup>
SUMA 47,66 m <sup>2</sup>

**KOŚCIELNA 2/3.**

4.1
POKÓJ 1
A: 11,97 m <sup>2</sup>
4.2
POKÓJ 2
A: 18,89 m <sup>2</sup>
4.3
KUCHNIA
A: 10,49 m <sup>2</sup>
4.4
ŁAZIENKA
A: 4,08 m <sup>2</sup>
4.5
PRZEDPOKÓJ
A: 4,56 m <sup>2</sup>
SUMA 49,99 m <sup>2</sup>



LEGENDA - instalacja wody

- instalacja zimnej wody użytkowej, rury PP-R Ø20x2,8; PN16
- - - instalacja ciepłej wody użytkowej, rury PP-R Ø20x2,8; PN16
- projektowany elektryczny, pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. V=80dm<sup>3</sup>, P<sub>el</sub>=1,5kW, 230V, wymiary: Ø440mm, H=818mm, masa podgrzewacza (przed wypełnieniem wodą): 28kg przyłącza wody: 1/2" GZ
- ⊕ zawór odcinający kulowy DN15
- ⊞ istn. zlewomyrak
- ⊞ istn. wanna
- ⊞ istn. umywalka
- ⊞ istn. brodzik prysznicowy
- ⊞ istn./przewidywana lokalizacja baterii zlewomyraskowej (pustostany)
- ⊞ istn./przewidywana lokalizacja baterii umywalkowej (pustostany)

LEGENDA - elementy do demontażu

- ⊞ istniejący piec węglowy
- ⊞ istniejąca kuchnia węglowa
- ⊞ istniejący elektryczny, pojemnościowy podgrzewacz wody (30 - pojemność podgrzewacza)
- ⊞ istniejący gazowy podgrzewacz wody
- ⊞ istniejący bojer c.w.u. (moc grzewcza z pieca węglowego)
- ⊞ istniejące grzejniki płytowe
- ⊞ istniejący kominek węglowy
- ⊞ istniejący przepływowy, elektryczny podgrzewacz wody
- ⊞ istniejący grzejnik elektryczny

UWAGA:

1. Projektowaną instalację zimnej i ciepłej wody użytkowej z/do podgrzewacza należy prowadzić w bruzdach ściennych i podłączyć do istniejących instalacji.
2. Przed podgrzewaczem należy zamontować zawory kulowe odcinające DN15
3. Należy wykonać demontaże urządzeń wraz z kolanami spadowymi i armaturą

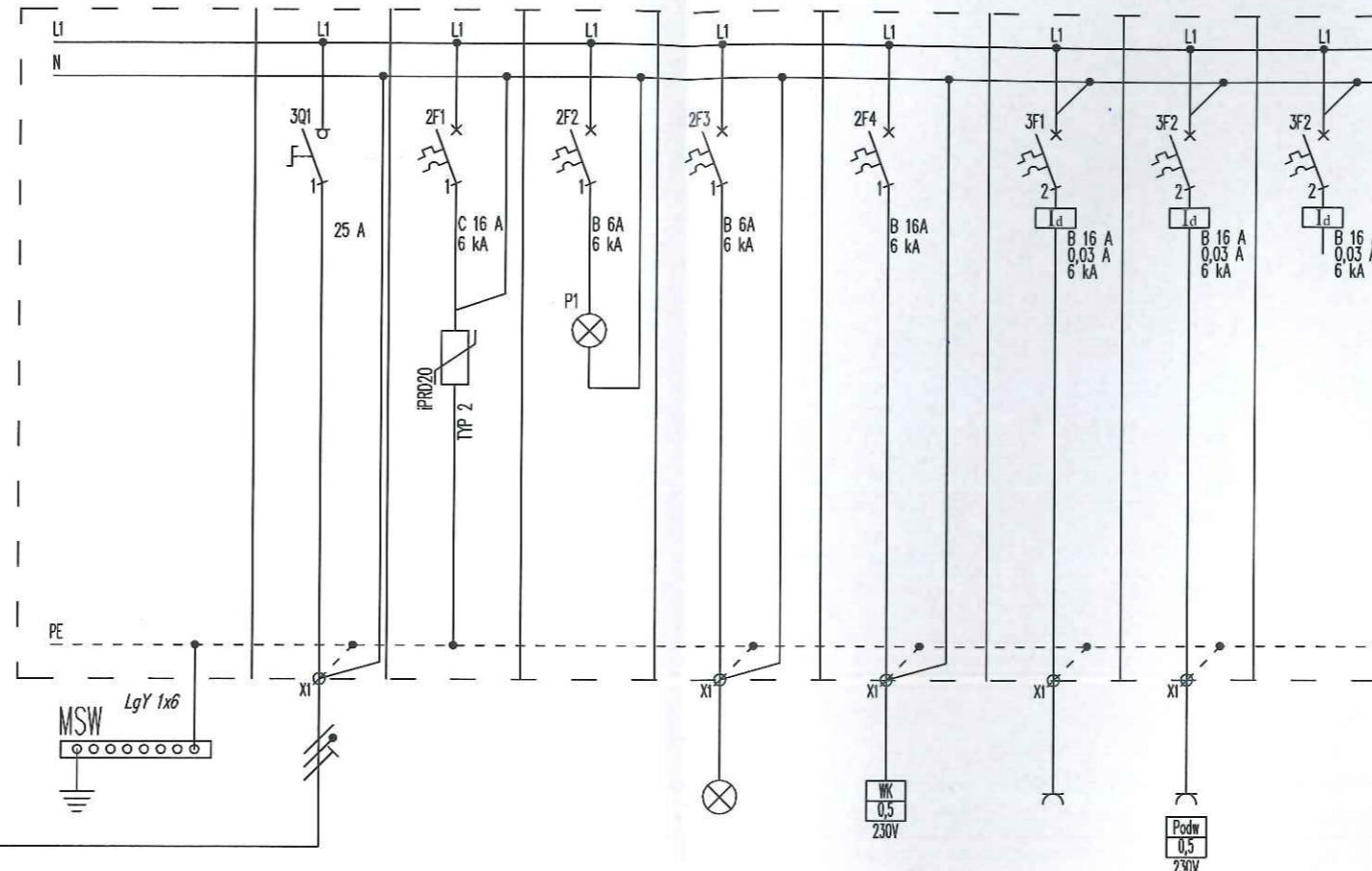
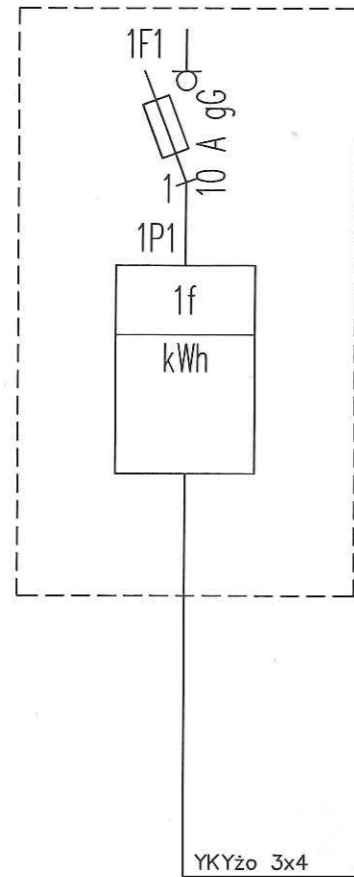


projektowany elektryczny, pojemnościowy podgrzewacz wody w pobliżu podgrzewacza zamontować gniazdo 230V 2P+Z

<b>TEMAT:</b> TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WRAZ Z WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO I STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ -- INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA POTRZEBY BUDOWY INSTALACJI C.O. ORAZ ZABUDOWY PODGRZEWACZY C.W.U.		<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b> PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE <b>PRO-SANIT</b> JANUSZ BRODAŁA 44-105 Gliwice ul. Czekanowskiego 1 kom. 502 625 608 e-mail: <a href="mailto:janusz_brodala@poczta.fm">janusz_brodala@poczta.fm</a>	
<b>OBIEKT:</b> BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY UL. KOŚCIELNA 2, UL. SĄDOWA 4 44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI		TEMAT RYSUNKU: <b>RZUT I PIĘTRA -                  INSTALACJE                  ELEKTRYCZNE</b>	
<b>INWESTOR:</b> GMINA WODZISŁAW ŚLĄSKI UL. BOGUMIŃSKA 4 44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI		<b>PROJEKT                  BUDOWLANY</b>	
<b>PROJEKTOWAŁ:</b> MGR INŻ. MICHAŁ PŁONKA UPR. PROJ. NR. SLK4768/PW02/13		<b>REWIZJA:</b> ---	
<b>SPECJALNOŚĆ:</b> INSTALACJA W ZAKRESIE SIĘCI INSTALACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH BEZ OGRANICZEŃ		DATA: GRUDZIEŃ 2018	
		SKALA: <b>1:100</b>	
		NR RYS: <b>EL-03</b>	



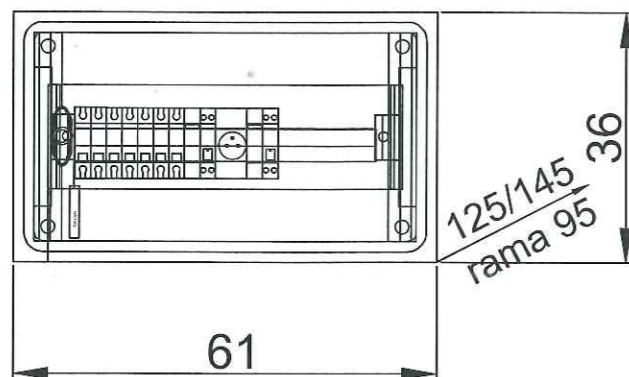
# Złącze kablowo pomiarowe wł. TAURON



- Układ sieci: TN-S
- Ochrona przeciwporażeniowa podstawowa:
- izolacja podstawowa,
  - obudowy urządzeń.
- Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa:
- samoczynne wyłączenie zasilania.
- Ochrona przeciwporażeniowa uzupełniająca:
- wyłączniki różnicowoprądowe, wysokoczułe,
  - miejscowe połączenia wyrównawcze, ochronne.

- Oznaczenia literowe stosowane na schematach:
- 1Q... - wyłącznik mocy
  - 2Q... - rozłącznik mocy
  - 3Q... - wyłącznik główny, izolacyjny
  - F... - podstawa bezpiecznika
  - 1F... - rozłącznik bezpiecznikowy
  - 2F... - wyłącznik nadprądowy
  - 3F... - wyłącznik nadprądowy z członem różnicowoprądowym
  - 4F... - wyłącznik silnikowy
  - FI... - wyłącznik różnicowoprądowy

Nr obwodu	Człon zasilający	-	-	RW/1	RW/2	RW/3	RW/4	RW/5
Ilość elementów	1	1	3	1	1	2	1	-
Moc zainstalowana [kW]	2,0	-	-	0,1	0,5	1,0	0,5	-
Typ przewodu/kabla elektroenergetycznego		LgY 1x5	2x(LgY 1x1,5)	YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	-
Nazwa odbiornika energii elektrycznej/aparatu	RW	Ogranicznik przepięć	Kontrola napięcia	Oświetlenie podstawowe	Węzeł kompaktowy	Gniazda wtyczkowe - w rozdzielnicy - na ścianie	Gniazdo wtyczkowe Pompa odwadniająca	Rezerwa
Lokalizacja		RW	RW					



Dane rozdzielnic	
Montaż	natynkowy
Wymiary (WxSxG)	360x610x145
Stopień ochrony	IP65
Stopień ochrony od narażeń mechanicznych	IK08

<b>TEMAT:</b> TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO I STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ - INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA POTRZEBY BUDOWY INSTALACJI C.O. ORAZ ZABUDOWY PODGRZEWACZY C.W.U.		<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b> <b>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE</b> <b>PRO-SANIT JANUSZ BRODAŁA</b> 44-105 Gliwice ul. Czekanowskiego 1 kom. 502 625 608 e-mail: <a href="mailto:janusz_brodala@poczta.fm">janusz_brodala@poczta.fm</a> <b>TEMAT RYSUNKU:</b> <b>Rozdzielnica wymiennikowni RW</b>	
<b>OBIEKT:</b> BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY UL. KOŚCIELNA 2, UL. SĄDOWA 4 44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI		<b>INWESTOR:</b> GMINA WODZISŁAW ŚLĄSKI UL. BOGUMIŃSKA 4 44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI	
<b>PROJEKTOWAŁ:</b> MGR INŻ. MICHAŁ PŁONKA UPR. PROJ. NR: SLK/4768/PWOE/13 <b>SPECJALNOŚĆ:</b> INSTALACJA W ZAKRESIE SEKCJI INSTALACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH BEZ OGRANICZEŃ		<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> <b>REWIZJA:</b> --- <b>DATA:</b> GRUDZIEŃ 2018 <b>SKALA:</b> - <b>NR RYS:</b> EL-04	