

PROJEKT BUDOWALNY(*)

Nazwa i adres obiektu budowlanego	BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO NA ISTNIEJĄCYCH FUNDAMENTACH BUDYNKU GOSPODARCZEGO (PRZEZNACZONEGO W CZĘŚCI DO ROZBIÓRKI)
Numer działki	1218/1, 1201, 186
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora oraz jego adres	Miejski Zakład Gospodarki Lokalami ul. A. Piasta 15A 77-400 ZŁOTÓW
Nazwa i adres jednostki projektowania	Zakład Robót i Pomiarów Elektrycznych Roman Urbański ul. Zduny 14 77-40 Złotów

Imię i nazwisko projektantów i sprawdzających, opracowujących wszystkie części projektu budowlanego wraz z określeniem zakresu i ich opracowania, specjalności i numeru posiadanych uprawnień budowlanych i numer przynależności do Izby oraz datę wykonania projektu

IL.P	BRANŻA	PROJEKTANT nr. uprawnień	Numer przynależności do Izby	Data i podpis projektanta
1	ELEKTRYCZNA	tech. Roman Urbański UAN-8345/1402/89 W specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznej o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych	WKP/IE/5339/01	01.2014 <i>PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE KIEROWANIE BUDOW I ROBOT</i> <i>Roman Urbański</i> <i>Podst. 95 ust.2, 97, 98 ust.2 pkt 2, 99 ust. 4, §13 ust.1 pkt 4 RM</i> <i>Nr uprawn. UAN-8345/1402/89</i> <i>Główny Arch. Woj. – Pila</i>
2	ELEKTRYCZNA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Wojciech KOSIBA ZAP/006/POOE/07 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	ZAP/IE/0169/07	01.2014 <i>PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA</i> <i>UPR. BUD. NR EWID. ZAP/0067/POOE/07</i> <i>mgr inż. Wojciech Kosiba</i>

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO WRAZ Z WYKAZEM ZAŁĄCZONYCH DO PROJEKTU WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓŁOWYMI UZGODNIENI, POZWOLEŃ I OPINII	Instalacje elektryczne Opis
	Rysunki techniczne
	Plan BIOZ

OŚWIADCZENIE

W/w posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 07.lipca 1994 r.r – Prawo Budowlane (Dz. U nr. 243 poz. 1623 z 2010 r. zgodnie z art. 20 ust. Tej Ustawy wyżej podpisani oświadczają, że niniejszy Projekt Budowlany wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zastrzegamy sobie wszystkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Bez naszej uprzedniej **zgody nie mogą** być one wykorzystane, powielane ani udostępniane osobom trzecim (Dz.U. Nr 24/94)

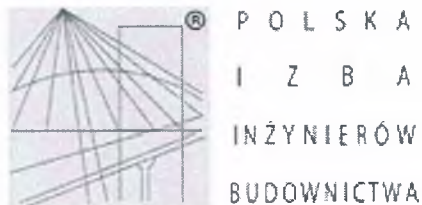
Złotów 01/2014

(*) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. poz. 462 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

OPIS TECHNICZNY

I. Część ogólna	4
1. Podstawa opracowania	4
2. Materiały wyjściowe do projektowania	5
3. Przedmiot opracowania	5
4. Zakres opracowania projektu	5
5. Charakterystyka obiektu budowlanego	5
5.1 Stan istniejący	
5.2 Lokalizacja urządzeń elektrycznych i pomiarowych	
II. Projektowane rozwiązania techniczne	5
1. Projektowane zasilanie obiektu	5
2. Wewnętrzna linia zasilająca	6
3. Instalacja siłowa 400[V]	6
4. Instalacja oświetleniowa	6
5. Instalacja gniazd 230[V] ogólnego stosowania	6
6. Instalacja przeciwporażeniowa	6
7. Włz- pomieszczenie techniczne	7
III. Obliczenia techniczne	8
1. Bilans mocy	8
2. Podstawowe dane techniczne	8
IV. Uwagi końcowe	8
V. Rysunki	



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-L8T-3RJ-NST *

Pan Wojciech Jan KOSIBA o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0169/07

adres zamieszkania al. Piasta 46 A, 77-400 ZŁOTÓW

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

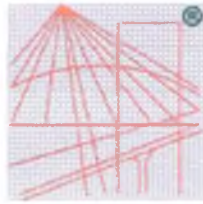
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-02-01 do 2014-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-02-04 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-2YP-JKN-HIG *

Pan Roman Urbański o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5339/01

adres zamieszkania ul. Zduny 14, 77-400 Złotów

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

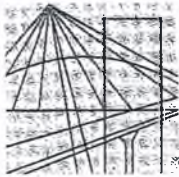
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-18 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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

STAROSTWO POWIATOWE
Al. Piasta 32
77-400 ZŁOTÓW
(2)

Poznań, 2014-01-16

ZAŚWIADCZENIE

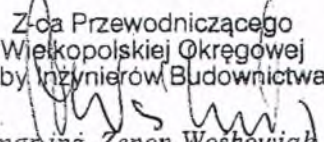
Pan/Pani **Leszek Jan Kończak**

miejsce zamieszkania **Kaczory ul. Mleczna 6**
64-810 Kaczory

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IBT/0019/11**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2014-02-01**

do dnia **2015-01-31**

Zida Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zenon Wośkowiak

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

STWIERDZA SIĘ

Krajenka, dnia **03-03-2014**

Michał Kaszowski

.....




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:

KUP-NEJ-T7J-KZQ *

Pan WIESŁAW WĄTROBA o numerze ewidencyjnym KUP/IE/2691/01

adres zamieszkania ul. CICHA 20A/28, 85-650 BYDGOSZCZ

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-02-12 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

OPIS TECHNICZNY

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych
- katalog wyrobów firmy „WILK” - Krzyż Wlkp.
- katalog wyrobów firmy „ARIEL”- Poznań
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. /Dz. U nr. 80/2006 poz. 563/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.12.2008 r. w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. /Dz. U. Nr. 228/2008 poz. 1513 tekst jednolity
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. /Dz. U nr. 228/2008 poz. 1514 /
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie BHP przy magazynowaniu, napełnianiu i rozprowadzaniu gazów płynnych. /Dz. U nr. 75/99 z dnia 06.09.1999 r./
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane. /Dz. U. Nr. 89/94 poz. 414/
- Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo Energetyczne /Dz. U nr.54/97 poz. 348
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U nr. 129/97 poz. 844)
- PN-92/E-05009/41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-91/E-05009/473 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- wizja lokalna obiektu
- wytyczne Inwestora
- plan sytuacyjny rozmieszczenia urządzeń elektrycznych
- uzgodnienia projektowe
- aktualnie obowiązujące przepisy i normy

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania projektowego jest przebudowa budynku mieszkalnego oraz linia Włz z kabla YKY 5x10mm² od istniejącego zasilania do rozdzielnicy RG -P patrz rys. 2

4. ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTU

Opracowanie niniejsze obejmuje zakres następujących instalacji w budynku w należącym do Inwestora.

- rozdział włz
- instalację siłową
- instalację oświetleniową
- instalację gniazd 230[V] ogólnego stosowania
- instalację przeciwporażeniową

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU BUDOWLANEGO

5.1 Stan istniejący

Na terenie działki nr. 1218/1, 1210, 186 znajduje się wewnętrzną linię zasilającą od istniejącego zasilania ZKP-3 do rozdzielnicy RT

5.2 Lokalizacja urządzeń elektrycznych i pomiarowych

Licznik energii czynnej zainstalowany w istniejącym złączu pomiarowym typu ZKP zostanie przeniesiony do korytarza od strony wejściowej.

II. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

1. PROJEKTOWANE ZASILANIE OBIEKTU

Dla przebudowy budynku gospodarczego na budynek mieszkalny wielorodzinny zasilany jest projektowaną linią kablową YKY 5x10mm² od istniejącego wlv do projektowanej rozdzielniczy RT umieszczonej w projektowanym budynku patrz rys. nr. PB/E-2 i 4

2. WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA

Od istniejącego zasilania wewnętrzną linią kablem YKY 5x25[mm²] dla projektowanego obiektu i od zabezpieczenia do rozdzielniczy głównej na wyłącznik S 304 50[A].

3. INSTALACJA SIŁOWA 400[V]

Instalacji siły obejmują wykonanie zasilanie tablicy rozdzielczej budynku oraz na potrzeby Inwestora jak np.: gniazdo siłowe 25A. Stosować gniazda izolacyjne 32[A], 380[V], 3P+N+Z produkcji POLAM NAKŁO. Instalację projektują się na przewodach YDY 5x4[mm²] układanym p/t. Instalacja zasilająca poszczególne urządzenia projektują się jako wydzielone pojedyncze obwody kabelkowe typu YDY 5x4[mm²]. Zasilanie instalacji siłowej wykonać z RG z zabezpieczeniami typu Siemens lub Legrand.

4. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Instalacja oświetlenia wewnętrznego pomieszczeń -projektowana przewodami YDY 3x1.5mm²

5. INSTALACJA GNIAZD 230[V] OGÓLNEGO STOSOWANIA

Instalację gniazd 230[V] zaprojektowano przewodami YDY 3x2.5[mm²] dla urządzeń typu: ogrzewacz wody 1.5kW z jednoczesnym podłączeniem wyłącznika różnicowo-prądowego - I_{zn} = 25[A]. Gniazda należy montować na wysokości 1.0[m] od podłoża.

6. INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41 :2000 jako system ochrony od porażen prądem elektrycznym zastosowano: **samoczynne wyłączenie zasilania** w przypadku przekroczenia napięcia dotykowego bezpiecznego z

wykorzystaniem urządzeń przeciwporażeniowych i wyłączników różnicowo prądowych oraz połączeń wyrównawczych. Jako system zasilania przyjęto TN C-S, przy czym połączenie przewodu ochronno - neutralnego PEN, neutralnego N i ochronnego PE występuje tylko w rozdzielnicy RG. Dostępne części przewodzące tj. części metalowe urządzeń, które na skutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem to takie jak:

- kołki ochronne gniazd wtykowych 230[V]
- stalowe rury itp. powinny być połączone z przewodem ochronnym

Natomiast przekrój przewodów połączeniowych nie może być mniejszy niż najmniejszy przekrój przewodu ochronnego przyłączonego do części przewodzącej dostępnej. Przewody ochronne powinny posiadać oznaczenia barwne zgodnie z normą.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy bezwzględnie wykonać elektryczne pomiary ochronne zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. INSTALACJA ODGROMOWO – UZIEMIAJĄCA

Przebudowywany budynek nie wymaga zastosowania instalacji odgromowo uziemiającej - istniejąca i zabudowa zwarta miejska.

W celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych oraz wyrównania różnicy potencjałów zaprojektowano szynę wyrównawczą z taśmy stalowej ocynkowanej FeZn 25x3[mm]. Dopuszcza się wykonanie części połączeń przewodem LY-25[mm²]. Taśmę układać w przepuście do RT oraz obok w korytku kablowym łącząc wszystkie słupy i elementy konstrukcyjne budynku. Do szyny wyrównawczej należy również przyłączyć punkt PE wszystkich metalowych połączeń. Przyłączyć należy również metalowe obudowy rozdzielnic, obudowy wentylatorów, metalowe korytka i kształtowniki do prowadzenia instalacji elektrycznych, metalowe futryny drzwi i elementy metalowe stolarki. Przyłączeniu w kilku niezależnych miejscach podlegają także instalacje C.O, wody, kanały wentylacyjne itp. W przypadku stosowania uszczelk lub przekładek izolacyjnych w ciągach wentylacyjnych wykonać należy połączenia bocznikujące. Szynę wyrównawczą przyłączyć za pomocą zacisków kontrolno - pomiarowych do uziemienia otokowego

III. OBLICZENIA TECHNICZNE

1. BILANS MOCY

LP	Wyszczególnienie	Moc zainstal. Pi w [kW]	Współczynnik kz	Moc zapotrzebow Pz w [kW]
1	Rozdzielnica projektowana			
2	Oświetlenie	1,8	1	1,8
3	Gniazda wtyczkowe 1F	3,2	0,5	1,6
4	Pralki	8,5	0,8	4,2
5	Odbiorniki energetyczne	3,0	0,72	2,16
	Razem	18,5	0,75	13,87

Rozdzielnica $I_B = S 303 C 40A[A]$
 $I_{max} = S 303 B 50[A]$ złącze

2. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

- napięcie zasilania $U_{zn} = 230/400[V]; 50[Hz]$
- system rozdziału energii system prądu przemiennego, trójfazowego w układzie TN – C – S
- moc zainstalowana $P_{zap} = 18,50 [kW]$
- moc zapotrzebowana $P_z = 13,87 [kW]$

IV. UWAGI KOŃCOWE

1. Całość prac wykonać bardzo starannie i zgodnie z obowiązującymi normami PNE oraz przepisami PBUE. Prace należy zlecić wykonawcy posiadającemu odpowiednie uprawnienia i świadectwa do prowadzenia i uprawniające do wykonywania prac elektrycznych.
2. **Całość prac wykonać zgodnie z wytycznymi PNE i stosownymi przepisami, oraz aktualnym stanem wiedzy technicznej. Wszelkie uwagi i wątpliwości zgłaszać autorowi projektu.**

PROJEKTOWANIE NADZOROWANIE
KIEROWANIE BUDÓW I ROBÓT
Roman Urbanski
Podol. 85 ust.2, 87, 92 ust.2, 95 ust.4, 919 ust.1 pkt4 m.d.
Lp. dozw. U-19345/1402/89
Woj. - Pila

PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ
SPECIALNOŚĆ INSTALACyjNA ELEKTRYCZNA
UPR. BUD. NR EWID. ZAP/0067/POOE/14

mgr inż. Wojciech Kosiba

R Y S U N K I

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| 1. Instalacja elektryczna piwnicy | nr. rys. 1 |
| 2. Instalacja elektryczna parteru | nr. rys. 2 |
| 3. Instalacja elektryczna piętra | nr. rys. 3 |
| 4. Schemat rozdzielnicy RT | nr. rys. 4 |

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

DOTYCZY PROJEKTU:

**BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO NA ISTNIEJĄCYCH FUNDAMENTACH
BUDYNKU GOSPODARCZEGO (PRZEZNACZONEGO W CZĘŚCI DO ROZBIÓRKI)**

OPRACOWAŁ:

tech. Roman Urbański

Specjalność instalacyjno inżynierska
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.
Nr UPR.: UAN – 8345/1402/89

PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA
UPR. BUD. NR EWID. ZAP/0067/POD

mgr inż. Wojciech Kosłba

2. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

Na podstawie ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono niniejsze opracowania w zakresie objętym projektem branży elektrycznej

Wykonywanie robót budowlanych wiąże się z narażeniem pracowników na oddziaływanie czynników niebezpiecznych, stwarza wiele potencjalnych możliwości występowania groźnych wypadków przy pracy i wymaga zachowywania na co dzień szczególnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, regulowanych na ogół stosownymi aktami prawnymi.

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

1. organizację pracy w sposób gwarantujący bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
2. przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, usuwanie stwierdzonych uchybień w tym zakresie oraz kontrolowanie wykonania przepisów,
3. zapewnia wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy
4. zna, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na nim obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
5. zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnia przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.
6. wyznacza koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną, w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości

Przy robotach ziemnych należy zapewnić:

- e) zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszty i słupy,
- f) obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości. poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochyłymi

- g) składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.
- h) przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

Prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w prawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Z 1999r. Nr 80 poz 912)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. Nr 62 poz. 288)

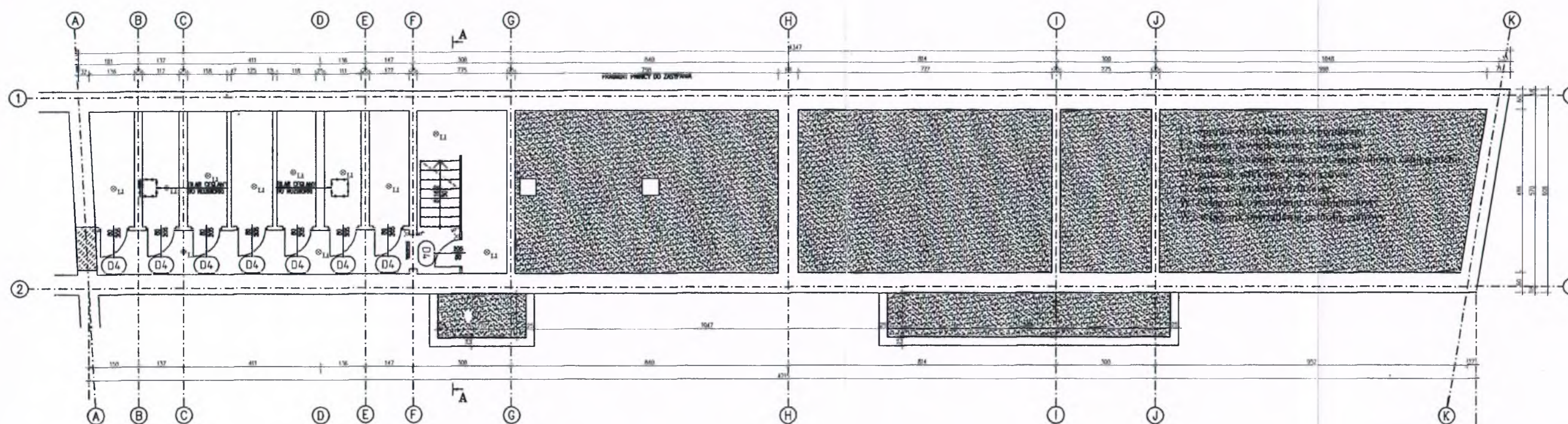
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U

PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE
KIEROWANIE BUDOWĄ I ROBÓT
Roman Unowski
Podst. §5 ust.2, §7, §2 ust.2 pkt.2, §3 ust.4, §13 ust.1 pkt.4 Ust.
Nr uprawn. UAN/6345/14 02/89
Główny Arch. Wej. - Pila

PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ
SPECIALNOŚĆ INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA
UPR. BUD. NR EWID. ZAP/0067/POCE

mgr inż. Wojciech Kosłba

RZUT PIWNIC
1:50

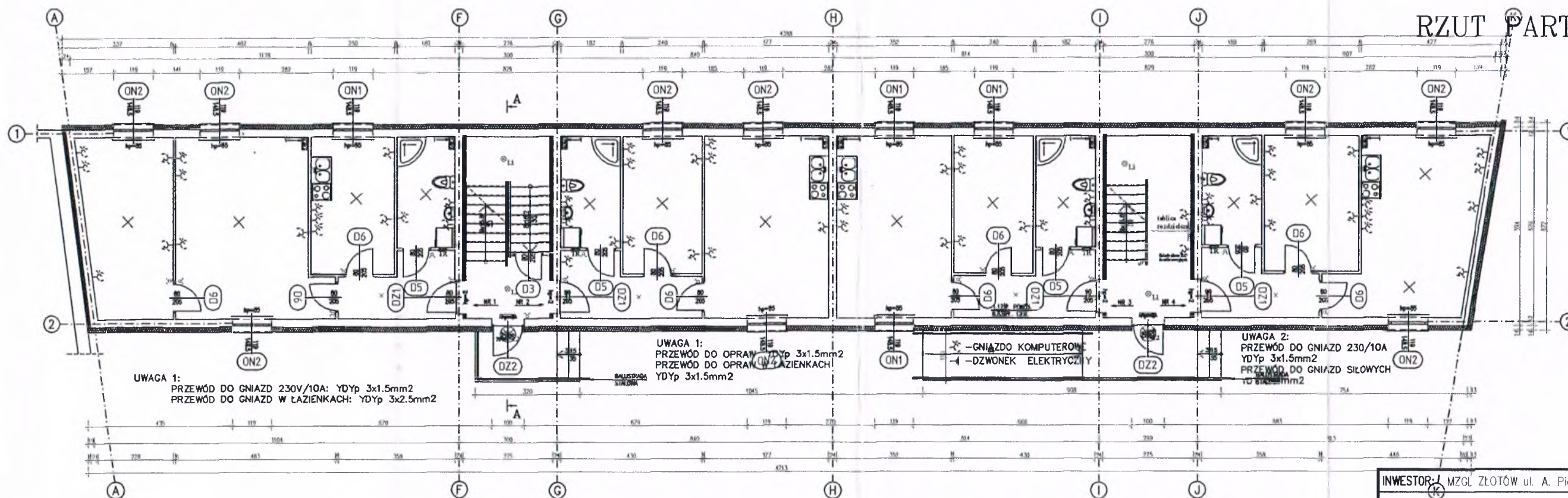


INWESTOR: MZGL ZŁOTÓW ul. A. Piasta 15A		NR ZLECENIA:	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY-ELEKTRYCZNY		NR RYSUNKU:	PB/E-1
TREŚĆ: RZUT PIWNIC		POZIOMY RYSUNEK:	
OBIEKT: BUDYNEK MIESZKALNY		SKALA:	1:50
MIEJSCOWOŚĆ: ZŁOTÓW ul. KOŚCIELNA		SPRAWDZAJĄCY:	
AUTOR PROJEKTU: ech. ROMAN URBĄŃSKI			
OPRACOWANIE:			

PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA
UPR. BUD. NR EWID. ZAP/0067/POC

mgr inż. Wojciech Kosiba

RZUT PARTERU 1:50



UWAGA 1:
PRZEWÓD DO GNIAZD 230V/10A: YDYp 3x1.5mm²
PRZEWÓD DO GNIAZD W ŁAZIENKACH: YDYp 3x2.5mm²

UWAGA 3:
PRZEWÓD DO OPRAW WŁAZIENKACH: YDYp 3x1.5mm²
PRZEWÓD DO OPRAW WŁAZIENKACH: YDYp 3x1.5mm²

— GNIAZDO KOMPUTEROWE
— DZWONEK ELEKTRYCZNY

UWAGA 2:
PRZEWÓD DO GNIAZD 230/10A
YDYp 3x1.5mm²
PRZEWÓD DO GNIAZD SIŁOWYCH
YDYp 3x2.5mm²

INWESTOR: MZGL ZŁOTÓW ul. A. Piasta 15A		NR ZLECENIA:	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY-ELEKTRYCZNY		NR RYSUNKU:	PB/E-2
TREŚĆ: RZUT PARTERU		POW. RYSUNKU:	
OBIEKT: BUDYNEK mieszkalny		SKALA:	1:50
MIEJSCOWOŚĆ: ZŁOTÓW ul. KOŚCIELNA		SPRAWDZAJĄCY	
AUTOR PROJEKTU: ech. ROMAN URBĄŃSKI			

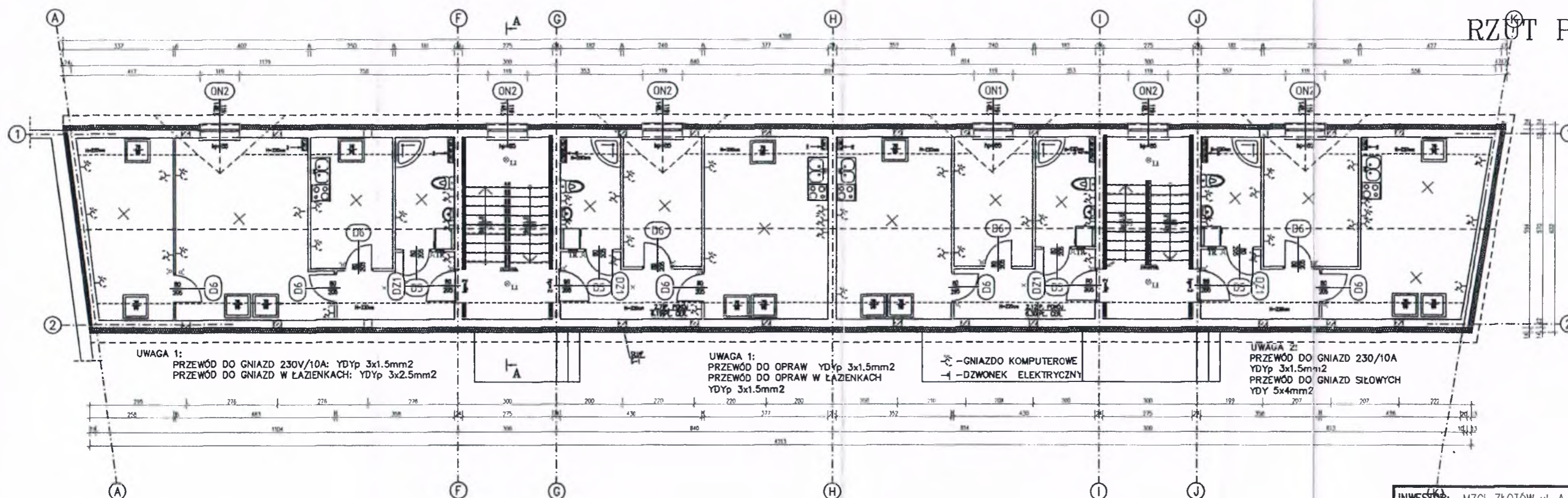
Wiesław Wątroba
upr. bud. do projektowania
w ograniczonym zakresie w specjalności
telekomunikacyjnej i przewodowej
w zakresie linii, instalacji i urządzeń limowych
nr ewid. KUP/0151/ZOOP/05

mgr inż. Leszek Kończak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej
nr WKP/0187/POOT/10

PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA
UPR. BUD. NR EWID. ZAP/0067/POCE

mgr inż. Wojciech Kosiba

RZUT PIĘTRA 1:50



UWAGA 1:
PRZEWÓD DO GNIAZD 230V/10A: YDYp 3x1.5mm²
PRZEWÓD DO GNIAZD W ŁAZIENKACH: YDYp 3x2.5mm²

UWAGA 1:
PRZEWÓD DO OPRAW YDYp 3x1.5mm²
PRZEWÓD DO OPRAW W ŁAZIENKACH
YDYp 3x1.5mm²

⊗ - GNIAZDO KOMPUTEROWE
⊣ - DZWONEK ELEKTRYCZNY

UWAGA 2:
PRZEWÓD DO GNIAZD 230V/10A
YDYp 3x1.5mm²
PRZEWÓD DO GNIAZD SIŁOWYCH
YDY 5x4mm²

INWESTOR: MZGL ZŁOTÓW ul. A. Piasta 15A	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY-ELEKTRYCZNY	NR ZŁECENIA:
TREŚĆ: RZUT PIĘTRA	NR RYSUNKU: PB/E-3
OBIEKT: BUDYNEK MIESZKALNY	POW. RYSUNKU:
MIEJSCOWOŚĆ: ZŁOTÓW ul. Piastowska	SKALA: 1:50
AUTOR PROJEKTU: ech. ROMAN URBAŃSKI	SPRAWDZAJĄCY:

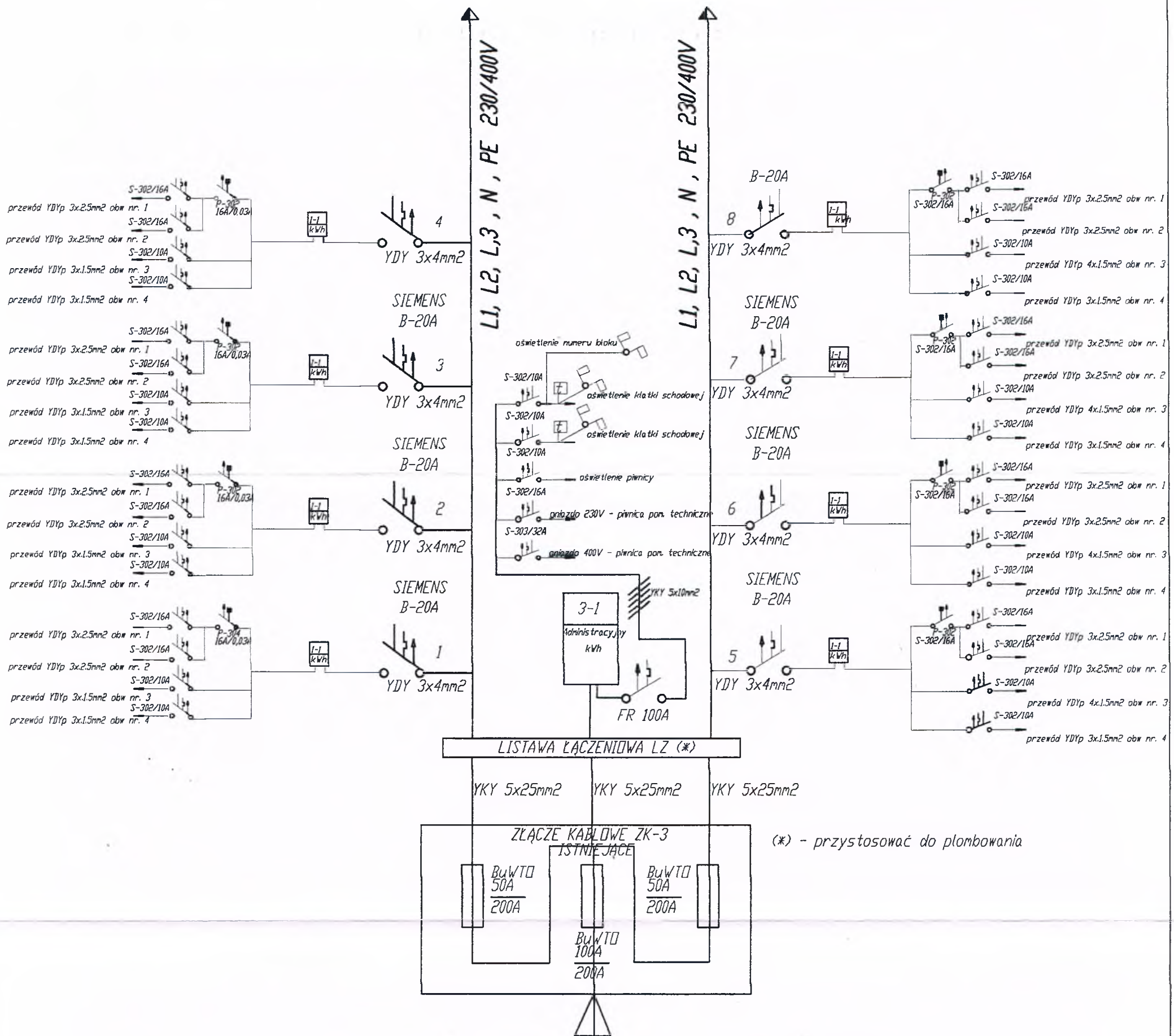
Wiesław Wątroba
inżynier
w zakresie inżynierii elektrycznej
nr ewid. KURP/0187/POOT/10

mgr inż. Leszek Kończak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej
nr WSP/0187/POOT/10

PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ
SPECIALNOŚĆ INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA
UPR. BUD. NR EWID. ZAP/0067/POOE/10
mgr inż. Wojciech Kosiba

SCHEMAT TABLIC LICZNIKOWYCH

UKŁAD PRACY ROZDZIELNIC - TN - S
 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA - SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE SPOD NAPIĘCIA
 OCHRONA DODATKOWA - ZEROWANIE I WYŁĄCZNIKI PRZECIWPORAŻENIOWE
 OCHRONA PODSTAWOWA - ODPOWIEDNIE IZOLACJE



ZASILANIE ZŁĄCZA ZK-3 KABLEM 4X120mm² YAKY DD STACJI TRANSFORMATOROWEJ - KOŚCIELNA UL KOŚCIELNA

PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ
 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA
 UPR. BUD. NR EWID. ZAP. 0067/POCZ. 20

mgr inż. Wojciech Kosiba

Prawo autorskie zastrzeżone	Faza	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	Data	ZAKŁAD ROBÓT I POMIARÓW ELEKTRYCZNYCH ROMAN URBAŃSKI 77-400 ZŁOTÓW; UL. ZDUNY 14 TEL./FAX 0 67 265 20 40	
	Obiekt	BUDYNEK MIESZKALNY	02.2014		
	Lokalizacja	ZŁOTÓW	Autor projektu:	Podpis:	
	Inwestor	MZGL ZŁOTÓW ul. A. Piasta 15A 77-400 ZŁOTÓW	tech. ROMAN URBAŃSKI SPRAWDZIŁ mgr inż. Wojciech KOSIBA	Treść	Skala
				SCHEMAT ROZDZIELNICY RG	B.S
					Nr rys. 4