

## DOKUMENTACJA BUDOWLANO - WYKONAWCZA

DOKUMENTACJA PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWA  
W ZAKRESIE PRZEBUDOWY LOKALU MIESZKALNEGO

### TOM III z III – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nazwa i adres inwestycji: Przebudowa lokalu mieszkalnego przy  
ul. Hetmańskiej 1/6, 85-039 Bydgoszcz

Kategoria obiektu: XIII

Numer działki ewidencyjnej: Obręb 0112, działka 135/2

Nazwa i adres inwestora: Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

Nazwa i adres jednostki projektowania: PHU "Archipro" Paulina Kraszewska,  
ul. Książęca 7, 66-470 Kostrzyn nad Odrą

Projektant: mgr inż. Wiesław Kolassa  
Branża elektryczna: KUP/0143/POOE/11

Opracował: mgr Łukasz Konopiński

mgr inż. Wiesław Kolassa  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
N-KUP/0143/POOE/11

Kostrzyn nad Odrą

05-06-2017r

Projekt został wykonany przez:  
Usługi Projektowo – Wykonawcze D. W. Kolassa  
ELK-KOMP Spółka Jawna  
86-005 Białe Błota, Murowaniec, ul. Opałowa 16  
[www.elk-komp.pl](http://www.elk-komp.pl) email: [wkolassa@tlen.pl](mailto:wkolassa@tlen.pl)  
tel./fax (52) 3248504, 604 635582



## Spis treści

1 Dokumenty projektanta.....	4
2 Informacje wstępne.....	6
2.1 Podstawa opracowania projektu.....	6
2.2 Zakres projektu.....	6
3 Opis techniczny instalacji elektrycznych.....	6
3.1 GTR.....	6
3.2 Demontaż istniejących instalacji elektrycznych w mieszkaniu.....	6
3.3 Zasilanie mieszkania.....	6
3.4 Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe.....	7
3.5 Instalacja oświetlenia.....	7
3.6 Gniazda wtyczkowe 230V ogólnego przeznaczenia.....	7
3.7 Instalacja ekwipotencjalna.....	7
3.8 Ochrona przeciwporażeniowa.....	7
3.9 Prowadzenie okablowania.....	7
3.10 Instalacje elektryczne w komórce lokatorskiej.....	7
4 Opis techniczny instalacji teletechnicznych wewnętrznych.....	8
4.1 Instalacja teleinformatyczna.....	8
4.2 Instalacja telewizji kablowej.....	8
4.3 Instalacja domofonowa.....	8
5 Uwagi ogólne.....	8
6 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	10

## Spis rysunków

Rys. E-01	Rzut mieszkania i komórki lokatorskiej. Instalacje gniazd
Rys. E-02	Rzut mieszkania i komórki lokatorskiej. Instalacja oświetlenia
Rys. E-03	Schemat blokowy zasilania
Rys. E-04	Tablica mieszkaniowa TM

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

O SPORZĄDZENIU DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ  
W ZAKRESIE PRZEBUDOWY LOKALU PRZY ULICY HETMAŃSKIEJ 1/6 W BYDGOSZCZY  
Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

wg art. 20 ust. 4 pkt. 2 ustawy „Prawo budowlane”

„Oświadczam, że projekt Przebudowy lokalu przy ulicy Hetmańskiej 1/6 w Bydgoszczy dla Inwestora Miasto Bydgoszcz, mieszczącego się przy ul. Jezuickiej 1 w Bydgoszczy, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.”

Projektant:  
mgr inż. Wiesław Kolassa

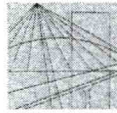
Numer uprawnień  
KUP/0143/POOE/11

Podpis

mgr inż. Wiesław Kolassa  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr: KUP/0143/POOE/11

# 1 Dokumenty projektanta

**URZĄD MIASTA  
Bydgoszczy  
Wydział Administracji Budowlanej**



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0036/11

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 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.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Panu Wiesławowi Wojciechowi Kolassa**  
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika  
urodzonemu dnia 30 czerwca 1964 r. w Tucholi

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0143/POOE/11

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

## UZASADNIENIE

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

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

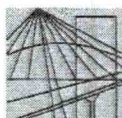
Otrzymują:

1. Pan Wiesław Wojciech Kolassa  
ul. Opaliowa 16  
86-005 Murowaniec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



za zgodność z oryginałem

mgr inż. Wiesław Kolassa



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

Bydgoszcz 2017-02-02

(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **KOLASSA WIESŁAW**

miejsce zamieszkania

**86-005 MUROWANIEC**

**UL. OPALOWA 16**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/IE/0009/12**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2017-03-01

do dnia

2018-02-28

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6  
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 99

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Okręgowej Izby

*prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki*  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

za zgodność z oryginałem

mgr inż. *Wiesław Kolassa*



## 2 Informacje wstępne

Opracowanie stanowi projekt budowlano-wykonawczy wewnętrznych instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla inwestycji:

**Przebudowa lokalu mieszkalnego ul. Hetmańska 1/6, 85-039 Bydgoszcz**

Inwestorem jest:

**Miasto Bydgoszcz**

**ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz**

### 2.1 Podstawa opracowania projektu

Projekt opracowano na podstawie:

- umowy zawartej pomiędzy Zleceniodawcą a Inwestorem,
- projektu architektury obiektu,
- wytycznych technologicznych i branżowych,
- obowiązujących przepisów i norm
- warunków technicznych.

### 2.2 Zakres projektu

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany instalacji elektrycznych i teletechnicznych a swym zakresem obejmuje:

- wewnętrzną linię zasilającą,
- instalacje elektryczne w mieszkaniu,
- instalacje elektryczne w komórce lokatorskiej,
- połączenia ekwipotencjalne.

Uwaga: zakres projektu dotyczy tylko przebudowy lokalu nr 6 i powiązanej z nim komórki lokatorskiej, a nie dotyczy klatki schodowej, pozostałych lokali oraz pozostałych komórek lokatorskich.

## 3 Opis techniczny instalacji elektrycznych

### 3.1 GTR

Nie projektuje się wymiany lub modernizacji istniejącego GTR.

### 3.2 Demontaż istniejących instalacji elektrycznych w mieszkaniu

Po odłączeniu zasilania mieszkania zdemontować istniejące w mieszkaniu instalacje elektryczne.

### 3.3 Zasilanie mieszkania

Tablica mieszkaniowa zasilana będzie istniejącym kablem wlv od istniejącej tablicy licznikowej. W przypadku gdy przekrój istniejącego kabla wlv ma zbyt mały przekrój należy go wymienić i zastąpić kablem o projektowanym przekroju (YDYp 3x6). Kabel prowadzić w rurce PCV podtynkowo.

Mieszkanie będzie zasilane napięciem jednofazowym z mocą 5kW. Dostosować

zabezpieczenie przedlicznikowe odpowiednio do projektowanej mocy tablicy mieszkaniowej.

Schemat i widok tablicy mieszkaniowej przedstawiono na rysunku nr E04. Tablicę mieszkaniową instalować w korytarzu, w miejscu wskazanym na rzucie na wysokości 1,8m.

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji i Gospodarki

### 3.4 Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe

W tablicy mieszkaniowej zastosować zabezpieczenie przeciwprzepięciowe drugiego stopnia (ochronniki typu II).

### 3.5 Instalacja oświetlenia

W mieszkaniu projektuje się wypusty do podłączenia opraw oświetleniowych wybranych przez lokatorów. Obwody oświetlenia wykonać przewodem typu YDY3x1,5. W kuchni (wypust górny) oraz łazience projektuje się oprawy oświetleniowe IP44.

### 3.6 Gniazda wtyczkowe 230V ogólnego przeznaczenia

Projektuje się gniazda wtyczkowe 230V z przeznaczeniem do zasilania obwodów ogólnego przeznaczenia.

Wszystkie zastosowane gniazda muszą posiadać kołki ochronne do których zostanie podłączony przewód ochronny PE. Nie dopuszcza się stosowania gniazd nie wyposażonych w kołki ochronne.

Obwody zasilania gniazd wtyczkowych jednofazowych wykonać przewodem YDY3x2,5. Przy umywalce, do zmywarki, do pralki oraz na balkonie zamontować gniazda bryzgoszczelne IP44. W łazience montować na wysokości  $h = 1,4$  m.

### 3.7 Instalacja ekwipotencjalna

Projektuje się instalację ekwipotencjalną w skład której wchodzi lokalna szyna wyrównawcza w łazience. Należy połączyć ją z główną szyną wyrównawczą przewodem LY16.

Po wykonaniu instalacji dokonać pomiarów kontrolnych. Sprawdzić ciągłość przewodów ochronnych PE i skuteczność ochrony od porażeń.

### 3.8 Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnia izolacja kabli i urządzeń. Ochronę dodatkową powinno spełniać zastosowanie szybkiego wyłączenia zasilania w układzie sieci TT.

W lokalu mieszkaniowym projektuje się ochronę uzupełniającą poprzez zastosowanie wyłączników różnicowo – prądowych.

### 3.9 Prowadzenie okablowania

Projektowaną linię wlvz prowadzić w rurze ochronnej w bruździe w ścianie klatki schodowej. Projektowane przewody pod sufitem układać na pasku folii pod tynkiem (stropy drewniane).

**Uwaga:** nie instalować gniazd i wyłączników oraz nie prowadzić przewodów na kominach.

### 3.10 Instalacje elektryczne w komórce lokatorskiej

W komórce lokatorskiej wchodzącej w zakres opracowania należy zdemontować istniejące instalacje elektryczne uprzednio wyłączając zasilanie.

W komórce lokatorskiej projektuje się oświetlenie ogólne. Jako oprawę zastosować

oprawę ceramiczną WOS60 zamocowaną w miejscu wskazanym na rzucie. Łącznik w oprawie bryzgoszczelnej IP44 zamontować wewnątrz komórki, przy drzwiach. Jako okablowanie zastosować przewód YDY 3x1,5. Zasilic z obwodów oświetleniowych tablicy administracyjnej.

W komórce nie projektuje się instalacji gniazd 230V.

## **4 Opis techniczny instalacji teletechnicznych wewnętrznych**

### **4.1 Instalacja teleinformatyczna**

Projektuje się wewnętrzną instalację teleinformatyczną w mieszkaniu. Instalacja w mieszkaniu zostanie rozprowadzona przewodami F/UTP kat. 5 do gniazda RJ45 opisanych na rzutach literami T. Skrętkę wyprowadzić na klatkę schodową, podłączyć do istniejącej szafy teletechnicznej.

### **4.2 Instalacja telewizji kablowej**

Projektuje się wewnętrzną instalację antenową w mieszkaniu. Instalacja w mieszkaniu zostanie rozprowadzona przewodem antenowym koncentrycznym 50Ω do gniazd antenowych opisanych na rzutach literami RTV. Przewód wyprowadzić na klatkę schodową, podłączyć do istniejącej szafy teletechnicznej.

### **4.3 Instalacja domofonowa**

Projektuje się instalację domofonową. W mieszkaniu projektuje się jednostkę wewnętrzną domofonu. Jednostkę podłączyć do istniejącej instalacji domofonowej. Należy zastosować okablowanie oraz osprzęt kompatybilny z istniejącą instalacją domofonową.

## **5 Uwagi ogólne**

### **Roboty przygotowawcze:**

Składowanie materiałów, aparatów i urządzeń elektrycznych powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu ich własności technicznych.

Należy sprawdzić przebieg istniejących instalacji w celu uniknięcia uszkodzenia

### **Trasowanie**

Trasować instalacje w liniach poziomych i pionowych.

Trasa przewodów musi być przejrzysta, prosta i dostępna do prawidłowej konserwacji oraz remontów, a także powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami.

### **Kucie bruzd.**

Pod potrzeby ułożenia wewnętrznych linii zasilających należy wykucć bruzdy w których układa się rury ochronne lub przewody wtynkowe.

Przekrój bruzd należy dostosować do średnicy rur.

### **Przejścia przez ściany i stropy.**

Wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany i stropy muszą być chronione przed uszkodzeniami. Przejścia przez ściany należy wykonywać w przepustach



rurowych

### **Montaż sprzętu i osprzętu.**

Sprzęt i osprzęt elektryczny należy stosować zgodnie z wykazem materiałów i PT. Mocowanie do podłoża należy wykonać w sposób trwały, zapewniający mocne i bezpieczne osadzenie.

### **Montaż przewodów elektrycznych**

Przed przystąpieniem do wciągania przewodów do rury, lub układania w tynku należy sprawdzić prawidłowość wykonanego rurowania i zamocowania sprzętu i osprzętu.

Wciąganie przewodów do rur należy wykonać za pomocą specjalnego sprzętu montażowego.

### **Łączenie przewodów.**

Łączenie przewodów należy wykonać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach technologicznych. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Do danego zacisku można przyłączyć przewody o rodzaju wykonania, przekroju i w liczbie, do jakich zacisk ten jest przystosowany. Długość odizolowanej żyły przewodu powinna zapewnić prawidłowe przyłączenie.

Końce przewodów miedzianych z żyłami wielodrutowymi powinny być zabezpieczone zaprasowanymi tulejkami.

Podejścia instalacji elektrycznych do odbiorników należy wykonać w miejscach bezkolizyjnych, bezpiecznych oraz w sposób estetyczny. Podejścia należy wykonać przewodami ułożonymi w rurach, lub wtynkowymi. Miejsca połączeń żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone.

Połączenie należy wykonać w sposób pewny pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczyć przed korozją.

Projektuje się system koryt instalacyjnych (oddzielne dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych). W każdej klatce schodowej projektuje się szachty instalacyjne dla instalacji elektrycznych. W szachtach instalacyjnych na jednym boku zainstalować koryto instalacyjne dla przewodów instalacji elektrycznych, drugie po przeciwnej stronie szachtu dla rozprowadzenia przewodów instalacji teletechnicznych. Wszystkie instalacje w mieszkaniach i przestrzeniach klatek schodowych układać pod tynkiem.

mgr inż. Wiesław Kolassa  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr: K11P/0143/P00E/11

projektant mgr inż. Wiesław Kolassa

## 6 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Urząd Miasta  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Roboty obejmują wykonanie instalacji elektrycznych w temacie:

**Przebudowa lokalu przy ul. Hetmańskiej 1/6, 85-046 Bydgoszcz**

- Wykaz istniejących obiektów budowlanych  
Istniejące instalacje elektryczne nn – 0,4kV w budynku
- Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi  
Istniejące sieci
- Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

<i>Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi</i>	<i>Rodzaje zagrożeń</i>	<i>Skala zagrożenia</i>	<i>Miejsce występowania zagrożenia</i>	<i>Czas występowania zagrożenia</i>
roboty wykonywane w pobliżu istniejących instalacji do 1kV będących pod napięciem	porażenie prądem	D	w strefie robót	w trakcie prac montażowych

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenia)

- Duża – gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

- Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji kierownik robót udzieli pracownikom szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- zakresem i technologią robót,
- harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wykonania,
- przewidywanymi zagrożeniami, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca występowania oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych.”

- Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

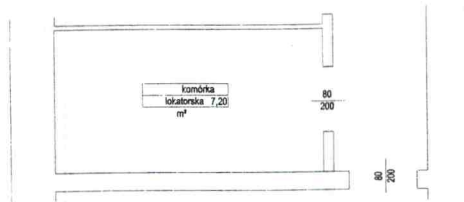
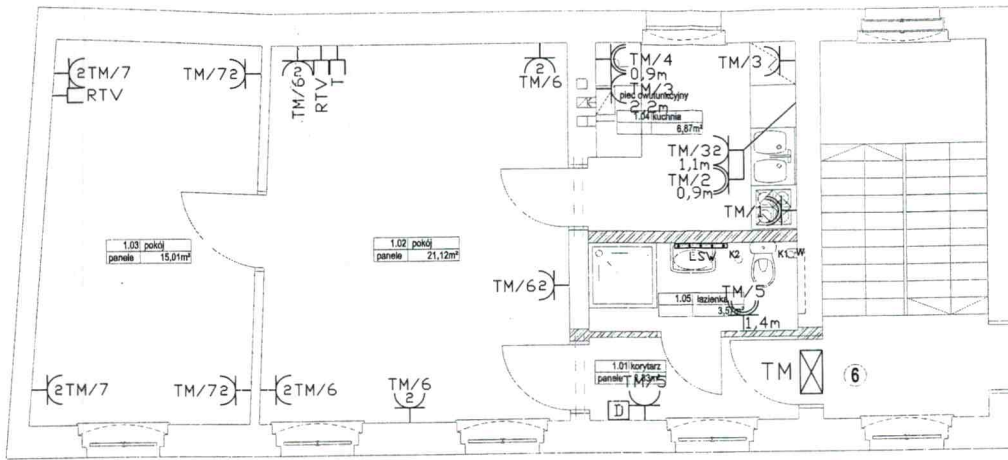
Do tych zaleceń przewiduje się:

- wyłączenie instalacji spod napięcia i ochrona przed przypadkowym załączeniem,
- zapewnienie łączności telefonicznej,
- zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu np. taśm ostrzegawczych,
- stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej,
- stosowanie sprawdzonych, właściwych technologii wykonywania robót.

Prace montażowe mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych do 1kV.

mgr inż. Wiesław Kolassa  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr: 419/0143/POOE/11

Bydgoszcz  
Instytut Budowlany i Budowlany



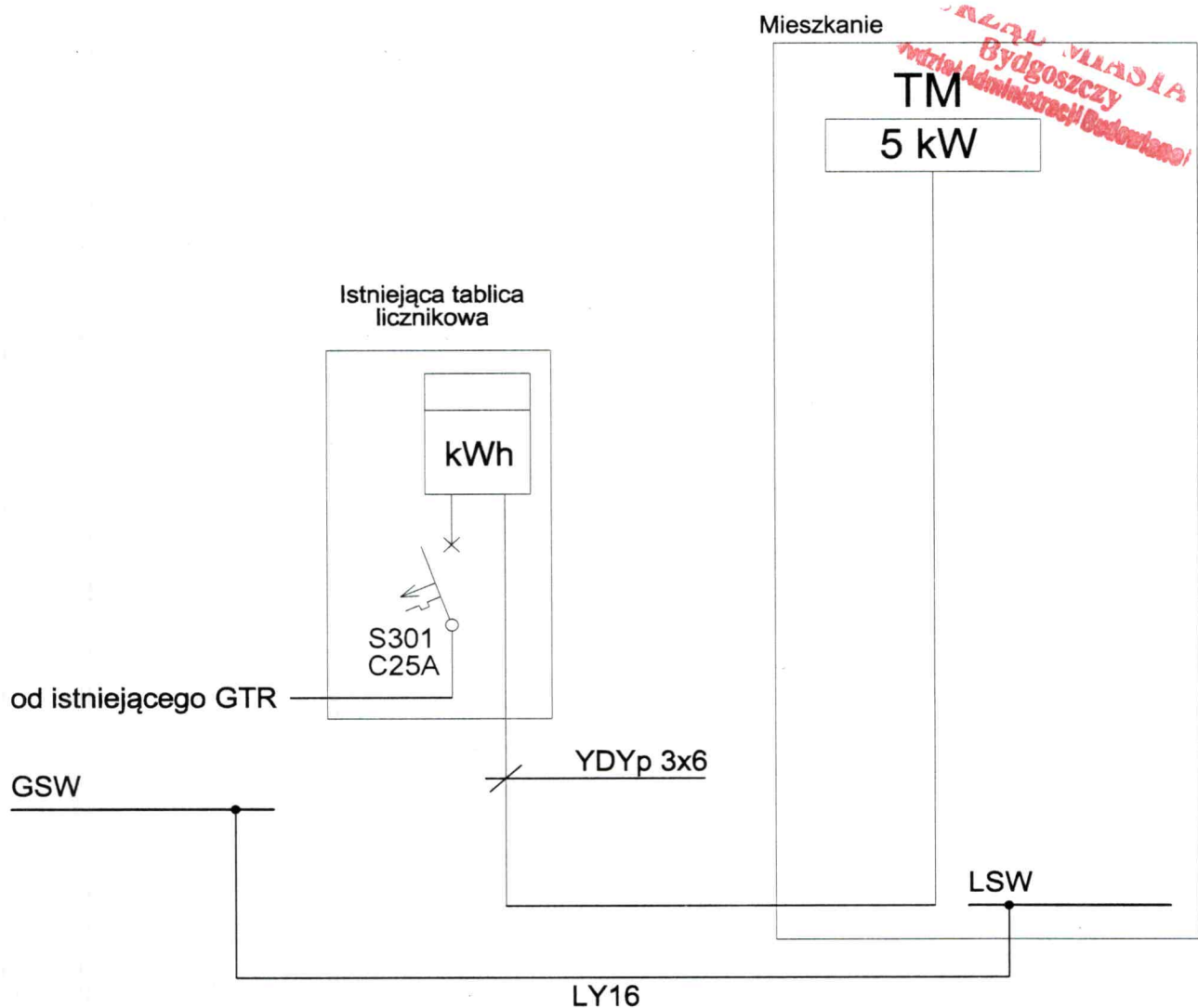
#### Legenda

- Gniazdo pojedyncze 16A/250V pŁ 2P+Z z ramką pojedynczą
- Gniazdo pojedyncze 16A/250V IP44 pŁ 2P+Z z ramką pojedynczą
- 2 Gniazda pojedyncze 16A/250V pŁ 2P+Z z ramką podwójną
- 2 Gniazda pojedyncze 16A/250V IP44 pŁ 2P+Z z ramką podwójną
- Domofon jednostka mieszkaniowa
- Gniazdo telefoniczne RJ-45
- Gniazdo telewizyjne
- Lokalne antena wywoławcza
- Tablica mieszkaniowa

Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe "Archipro" Paulina Kraszewska, ul. Książęca 7, 85-470 Kostrzyn nad Odrą			
Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz		Przebudowa lokalu ul. Helmańska 1, 85-039 Bydgoszcz	
Forma	Nazwa	Stwierdzenie	Data
Projektant	mgr inż. Wiesław Kłosa	KUPR143POCE/11	05-06-20
RZUT MIESZKANIA I KOMÓRKI LOKATORSKIEJ INSTALACJA GNIĄZD			
Lp. rysunku		14	15
BRANDA ELEKTRYCZNA		E-01	1:50







GSW - główna szyna wyrównawcza  
LSW - lokalna szyna wyrównawcza

**Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe "Archipro" Paulina Kraszewska,**  
ul. Książęca 7, 66-470 Kostrzyn nad Odrą

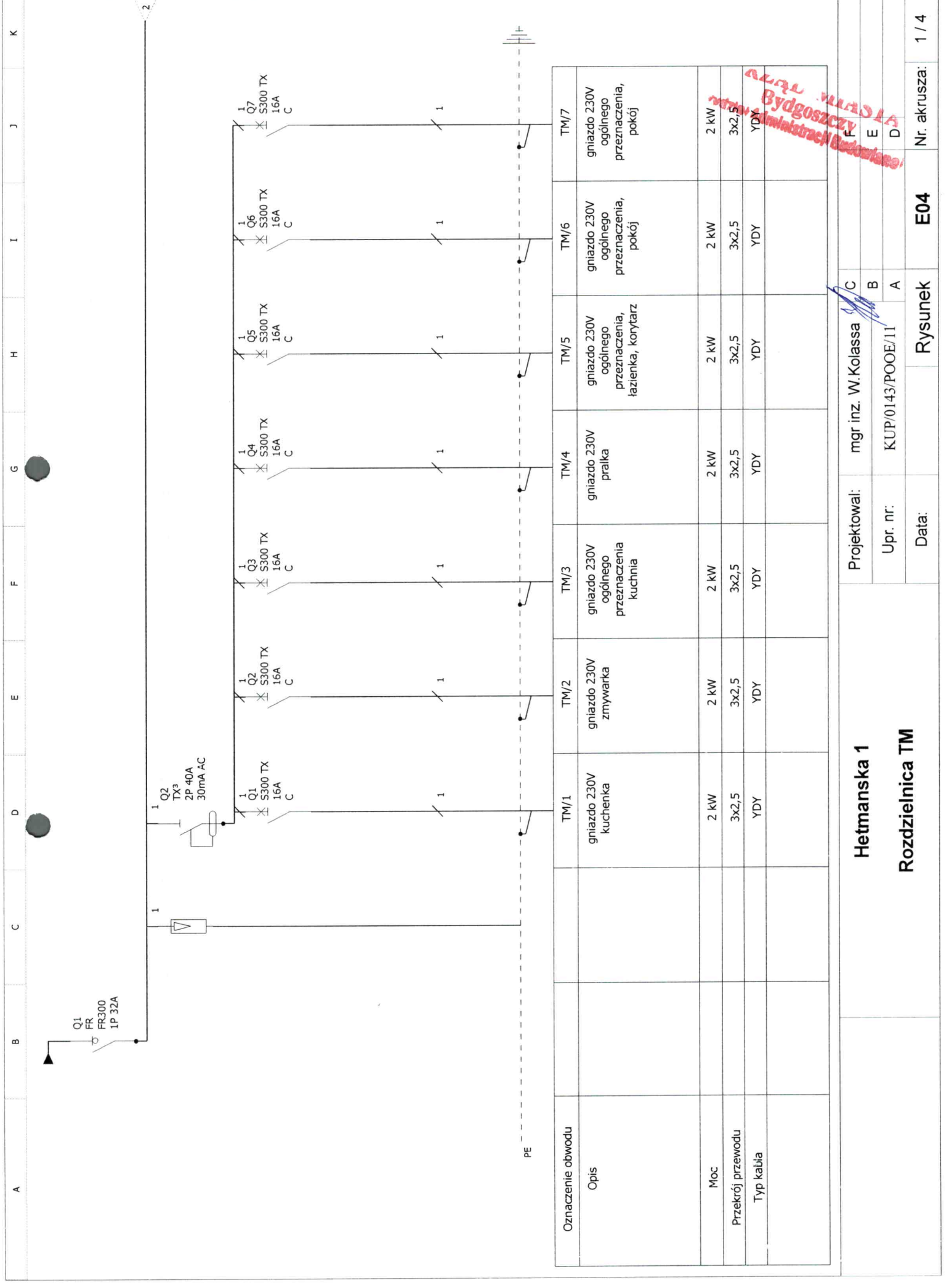
Nazwa i adres inwestora:

**Miasto Bydgoszcz**  
ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

Nazwa i adres inwestycji:

**Przebudowa lokalu**  
ul. Hetmańska 1, 85-039 Bydgoszcz

Funkcja	Nazwisko	Upewnienie	Podpis	Nazwa rysunku:	Data
Projektant	mgr inż. Wiesław Kolassa	KUP/0143/POOE/11		SCHEMAT BLOKOWY ZASILANIA	05-06-2017
				Etap projektu	Nr rysunku
				BRANŻA ELEKTRYCZNA	E-03
				PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	

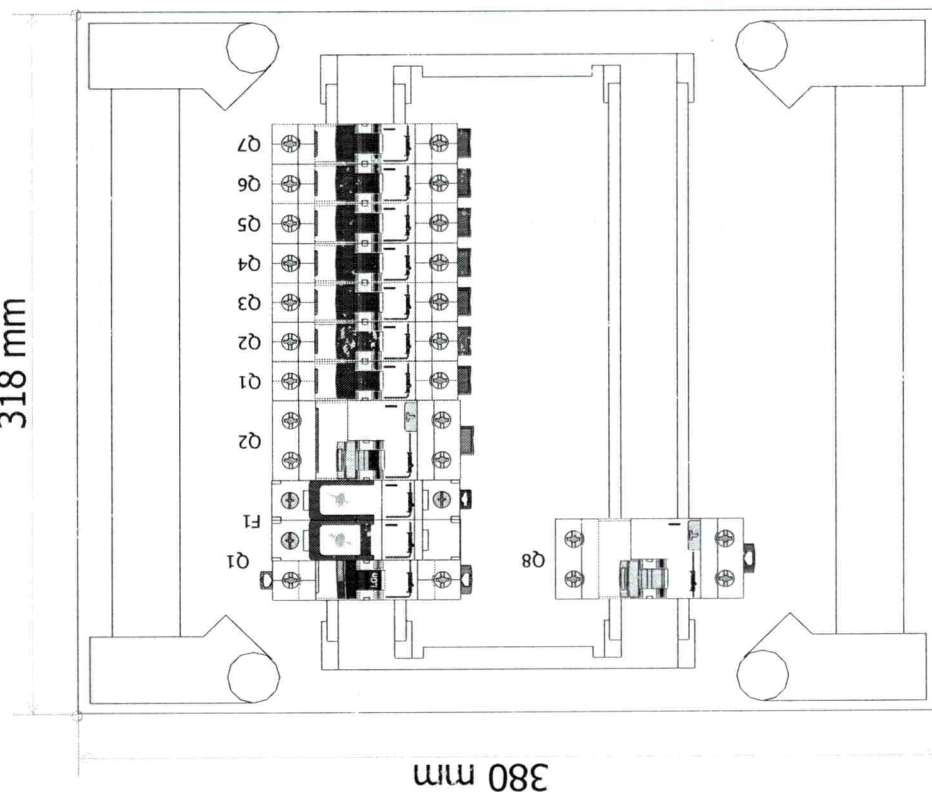




Bydgoszcz  
Urząd Miasta i Gminy  
Wydział Administracji i Budownictwa

Projektwal:	mgr inż. W. Kolassa	C
Upr. nr:	KUP/0143/POOE/11	B
Data:		A
		Rysunek

318 mm



380 mm

Z=114 mm

Bydgoszcz  
Wydział Administracji i Budownictwa

Hetmanska 1  
Rozdzielnica TM

mgr inż. W. Kolassa

Upr. nr:

KUP/0143/POOE/11

Data:

Rysunek

E04

Nr akusza:

3 / 4



ALMA MATER  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

Lista urządzeń Legrand

Producent	Referencja	Opis	Ilość
Legrand	001660	OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	1
Legrand	403434	WYŁ. S301 TX3 6000A C16 1P	7
Legrand	406419	ROZŁ. IZOL. FR301 32A 1P	1
Legrand	410919	P312 DX3 B10 30MA 2P AC	1
Legrand	411510	P302 TX3 40A 30MA 2P AC	1
Legrand	412226	OGRANICZNIK PRZEP. T2 20KA 1P+N	1
Legrand	601237	OBUD. NEDBOX, 2 RZĘDOWA, DRZWI BIAŁE	1

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Autor:

Data:

16.02.2015

TM

C

B

A

F

E

D

Nr. akusza:

4 / 4