


<p>Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna</p> <p>41-500 Chorzów, ul. Ryszki 57/21 ☎ (0 32) 245 99 04, ☎ 601 48 04 96 Konto: PKO BP O/Chorzów nr 86 1020 2368 0000 2102 0025 8244 NIP 627-100-59-81 E-mail: saekon@wp.pl</p>	
--	---

tytuł: **PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ**

mieszkań na piętrze budynku
Ośrodka Zdrowia w Bobrownikach

branża: **Instalacje elektryczne**

adres obiektu: **42-583 Bobrowniki, ul. Strażacka 1**

działka: **Działka oznaczona ewidencyjnym numerem geodezyjnym**
1606/7 obręb ewidencyjny 0001 Bobrowniki

inwestor: **Gmina Bobrowniki z siedzibą w Bobrownikach**
42-583 Bobrowniki, ul. Gminna 8

projektant: dr inż. Tomasz Sierociński
 upr. bud SLK/4896/PWOE/13

koordynator: inż. Bogumił Konopka
 upr. budowlane nr KA 844/92

dr inż. TOMASZ SIEROCIŃSKI
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
 nr ewid. SLK/4896/PWOE/13

Inż. Bogumił Konopka
 upr. bud. KA844/92

Chorzów, 2015 r.

Chorzów , listopad 2015 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam , że projekt budowlany :

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

**mieszkań na piętrze budynku
Ośrodka Zdrowia w Bobrownikach**

Instalacje Elektryczne

sporządzony dla Inwestora :

inwestor: **Gmina Bobrowniki z siedzibą w Bobrownikach
42-583 Bobrowniki, ul. Gminna 8**

adres obiektu: **42-583 Bobrowniki, ul. Strażacka 1**

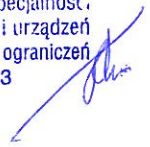
działka: **Działka oznaczona ewidencyjnym numerem geodezyjnym
1606/7 obręb ewidencyjny 0001 Bobrowniki**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane).

PROJEKTOWAŁ:

**dr inż. Tomasz Sierociński
upr. SLK/4896/PWOE/13**

dr inż. TOMASZ SIEROCIŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
nr ewid. SLK/4896/PWOE/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 Tomasz Sierociński
dr inż. elektrotechniki
ur. dnia 19 sierpnia 1974 w Zabrze

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/4896/PWOWE/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim 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,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- 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.

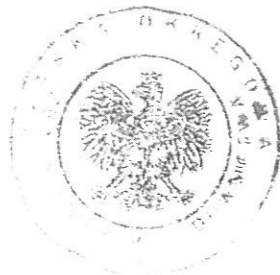
UZASADNIENIE

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

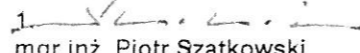
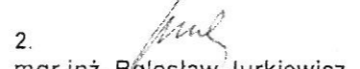

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie - za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚI OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

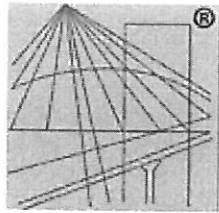
Otrzymują

1. Pan Tomasz Sierociński
Jaśminowa 7
44-144 Zernica
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-TSA-2TX-VIC *

Pan Tomasz Sierociński o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8311/13
adres zamieszkania ul. Jaśminowa 7, 44-144 Żernica
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-09 roku przez:

Franciszek Buszka, 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.1 ZAŁOŻENIA.....	3
1.1.1 Podstawa opracowania.....	3
1.2 OPIS TECHNICZNY	3
1.2.1 Podstawowe dane techniczne	3
1.2.2 Temat i zakres opracowania	3
1.2.3. Tablice mieszkaniow: TM1, TM2, TM3, TM4	3
1.2.4. Rozdzielnica piętrowa - pomiarowa licznikowa TLM1-TLM4... ..	4
1.2.5 Instalacja oświetlenia.....	4
1.2.6. Instalacja gniazd wtyczkowych 1 fazowych	4
1.2.7. Ochrona przeciwporażeniowa.....	4
1.2.8. Instalacja przeciwprzepięciowa	5
1.2.9 Instalacja dzwonekowa	5
1.2.10. Uziemienia	5
1.2.11 Obliczenie wewnętrznej linii zasilającej (włz) budynku	5
1.2.12. Uwagi końcowe.	5
1.3 INFORMACJA BIOZ	6
Zestawienie materiałów głównych	

SPIS RYSUNKÓW:

E-01	Schemat ideowy układu zasilania - piętro 1. Rozdzielnica piętrowa - pomiarowa -widok.
E-02	Plan instalacji gniazd wtyczkowych. Rzut piętra.
E-03	Plan instalacji opraw oświetleniowych. Rzut piętra.
E-04	Schemat ideowy tablicy mieszkaniowej TM 230V. Widok tablicy TM/

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 ZAŁOŻENIA

1.1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Rzuty budowlane budynku,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego dla potrzeb projektu,
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.2 OPIS TECHNICZNY

1.2.1. Podstawowe dane techniczne

- Napięcie zasilania: 230, 400 [V]
- Projektowany układ instalacji elektrycznej w budynku TT
- Projektowane dopuszczalne długotrwałe napięcie dotykowe U_L : 50[V],
- Projektowany system ochrony od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania o czasie nie dłuższym niż 0,2[s].

1.2.2. Temat i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych dla mieszkań na pierwszym piętrze budynku ośrodka zdrowia przy ul. Strażacka 1 w Bobrownikach. Przewiduje się podział mieszkań Nr 1 i Nr 2 na mieszkania o numerach 1 – 4. Przedmiotem projektu są wewnętrzne instalacje elektryczne dla mieszkań, tablice licznikowe wraz z zabezpieczeniami przed i za licznikowymi (na klatce schodowej) oraz włącznik pomiędzy tablicą licznikową a tablicą mieszkań.

Zakres:

- ✓ Instalacja gniazd wtyczkowych oraz opraw oświetleniowych w mieszkaniach
- ✓ Tablice elektryczne mieszkań – wewnątrz
- ✓ Tablice elektryczne pomiarowe – licznikowe z zabezpieczeniami przed i za licznikowymi na klatce
- ✓ Włz – wewnętrzna linia zasilająca pomiędzy tablicą licznikową na piętrze a tablicami mieszkań wewnątrz mieszkań

Poza zakresem:

- ✓ Główna linia zasilająca wraz z rozdzielnicą główną obiektu

1.2. 3. Tablice mieszkaniowe: TM1, TM2, TM3, TM4 230V

W każdym mieszkaniu w pomieszczeniu komunikacji - hol, zamontowana będzie tablica mieszkaniowa TE z której zasilone będą instalacje w mieszkaniach. Tablice TM należy zasilic z tablic licznikowych przewodem YDY 5x6mm². Instalacja elektryczna 1 fazowa 230V, lecz kabel pomiędzy tablicą licznikową a tablicą mieszkań zaprojektowano jako 3 fazową (w przyszłości zasilanie 3 fazowe, brak remontu włz). Tablice TM zbudowane będą z typowych tablic podtynkowych, izolacyjnych w obmiarze 2x14 modułów.. Z rozdzielnicy tej zasilane będą poszczególne obwody oświetlenia oraz gniazd 1 fazowych. W tablicy będą zabudowane wyłączniki nadmia-

rowo-prądowe typu S301B10A, S301B16A, rozłącznik izolacyjny FR32A oraz wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o prądzie $\Delta I_n = 30 \text{ mA}$, które zabezpieczają poszczególne obwody instalacji elektrycznej. Schemat jednokreskowy pokazany został na rysunku E04.

Rozdzielnice należy zamontować na wysokości 1,9m od podłogi (wysokość zawieszania górnej krawędzi tablicy).

1.2.4. Rozdzielnica piętrowa – pomiarowa licznikowa TLM1-TLM4

Na poziomie piętra na holu zaprojektowano rozdzielnicę piętrową – pomiarową podtynkową dla czterech liczników jednofazowych energii elektrycznej wraz z listwą zasilającą – rozgałęźną oraz zabezpieczeniami np. firmy Sabaj. Rozdzielnicę pomiarową wyposażono w cztery podstawy licznikowe 1f, zaprojektowano liczniki jednofazowe rozliczeniowe energii elektrycznej wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym plombowanym - rozłącznik bezpiecznikowy 1f 25A oraz zabezpieczenie wewnętrznej linii zasilającej wlvz – wyłącznik taryfowy 1f 25A, bez człony zwarciovego oraz listwę zasilającą LZ 35/16 – listwa z osłoną. Wewnętrzna linia zasilająca wlvz zasilającą poszczególne mieszkania na klatce schodowej zaprojektowano jako kabel miedziany typu YKYżo 5x6mm².

Wszystkie tablice zaprojektowano jako wykonanie podtynkowe, wykonane z blachy stalowej, z zamknięciem na klucz. Schemat jednokreskowy tablic oraz ich widoki przedstawiono na rysunku E-03.

1.2.5. Instalacja oświetlenia.

W budynku klatki schodowej zaprojektowano oświetlenie ogólne z wykorzystaniem opraw natynkowych wyposażonych w czujnik ruchu.

Obwody instalacji oświetleniowej prowadzić w tynku. Obwody wykonać przewodami YDY 3(4) x1,5 mm². Obwody prowadzić w tynku lub w rurach PVC. Do montażu wyłączników zastosować puszkę $\varnothing 60 \times 50$. Wszystkie obwody oświetlenia należy dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym. Schemat rozmieszczenia opraw oświetleniowych pokazany został na rysunku E03.

1.2.6. Instalacja gniazd wtyczkowych 1

Projektuje się gniazda wtyczkowe ogólne pojedyncze typu 16A+N+PE/230V, podwójne typu (2x16A+N+PE)/230V. Gniazda w pomieszczeniach zabudować na wysokości 0,3m od podłogi.

Obwody gniazd należy zabezpieczyć od zwarć i przeciążeń. Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych należy dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym. Instalacje 1 fazowe należy wykonać przewodami 3x2,5mm² o izolacji 750 V. Obwody prowadzić w tynku lub w rurach PVC.

Schemat rozmieszczenia gniazd wtyczkowych pokazany został na rysunku E02.

1.2.7. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Wyłączenie jest realizowane przez wyłączniki nadprądowe i jako ochronę uzupełniającą zastosowano wyłącznik ochronny różnicowoprądowy o prądzie $\Delta I_n = 30 \text{ mA}$

Do przewodów ochronnych „PE” należy podłączyć zaciski uziemiające metalowych obudów urządzeń, opraw oświetleniowych oraz kołki ochronne gniazd wtyczkowych.

Przed oddaniem instalacji do użytku, należy skuteczność ochrony sprawdzić pomiarem, a wyniki udokumentować protokołem pomiarów.

1.2.8. Instalacja przeciwprzebieciowa

W celu zapewnienia ochrony urządzeń przed przebieciami atmosferycznymi i łączeniowymi projektuje się zastosowanie w tablicy mieszkania ogranicznika przepięć klasy C.

1.2.9. Instalacja dzwonekowa

Należy zabudować dzwonek oraz przyciski dzwonekowe w puszkach instalacyjnych z kablem zasilającym. Rozmieszczenie przycisków dzwonekowych przedstawiono na rysunkach E-03.

1.2.10. Uziemienia

Wszystkie części przewodzące dostępne chronione wspólnie przez to samo urządzenie ochronne powinny być połączone przewodami ochronnymi PE i przyłączone do tego samego uziomu. Rezystancja uziemienia musi wynosić $R_u < 30 \Omega$.

1.2.11. Obliczenie wewnętrznej linii zasilającej (włz) pionu budynku.

Obliczenia wykonano zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-43

	włz - klatka 1
Liczba mieszkań	4
Moc na jedno mieszkanie [kW]	5
Wsp. jednoczesności	0,71
Moc zainstalowana P_i [kW]	36,4
Moc zapotrzebowana P_o [kW]	26
Prąd dla mocy zapotrzebowanej I_o [A]	41
Dobry kabel włz	YKYżo 5x25
Prąd obciążenia długotrwałego kabla I_z	112
Wartość prądowa bezpiecznika I_n	50
Prąd obliczeniowy w obwodzie $I_B = I_o$	41
Warunek $1,45 \times I_z$	162
Wsp. zadz. zabezpieczenia k_2	1,6
Prąd zadziałania urządzenia zab. $I_2 = k_2 \cdot I_n$	80
Warunek $I_B < I_n < I_z$ [TAK/NIE]	TAK
Warunek $I_2 < 1,45 \times I_z$ [TAK /NIE]	TAK

1.2.12. Uwagi końcowe.

Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. V – Instalacje elektryczne, niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami PBUE, PEUE, BHP i PPOŻ oraz prawa budowlanego i normami.

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń elektrycznych innych producentów pod warunkiem zastosowania urządzeń o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych od parametrów urządzeń podanych w dokumentacji.

1.3 INFORMACJA BIOZ

Zakres robót i kolejność realizacji.

Zakres robót dla całego zamierzenia obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej budynku na I piętrze Ośrodka Zdrowia w Bobrownikach

Kolejność realizacji:

- demontaż starej instalacji elektrycznej,
- kucie bruzd pod przewody zasilające,
- montaż nowej instalacji elektrycznej,
- sprawdzenia i pomiary.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek mieszkalny,

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

Elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - brak.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Podczas wykonywania robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- porażenie prądem elektrycznym,
- skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia,
- oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi,
- uderzenie, przygniecenie przez spadające obsuwające się czynniki,
- przewrócenie się drabiny, upadek z drabiny,

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie bezpiecznego sposobu prowadzenia tych prac. Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy winni potwierdzić pisemnie, iż zostali do nich odpowiednio przygotowani.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Wszystkie prace winne być wykonane na podstawie:

- Projekt Budowlany Instalacji Elektrycznych wewnętrznych w budynku na I piętrze Ośrodka Zdrowia w Bobrownikach
- Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) wykonanego przez kierownika robót wg. Rozp. MI z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. Dz dn. 10.07.2003),

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844) (Zmiana: Dz. z 2002 r. nr 91, poz. 811),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47. poz. 401).

Do pracy mogą być dopuszczone tylko osoby przeszkolone z zakresu bezpieczeństwa

i higieny pracy, posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do zatrudnienia przy wykonywaniu robót na określonym stanowisku pracy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy i mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków. Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązane są stosować wymagane środki ochrony indywidualnej, obuwia i ubrania ochronnego. Należy stosować tylko właściwe i sprawne narzędzia. Strefy prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych będą wydzielone i odgródzone od czynnej części budynku i oznaczone stosownymi tablicami. Dla zabezpieczenia stanowisk pracy należy stosować środki ochrony zbiorowej. Plac budowy należy zabezpieczyć w podręczny sprzęt gaśniczy.

Ewentualna ewakuacja prowadzona będzie z przyjętymi ogólnie zasadami przy współudziale pracowników prowadzących prace budowlane.

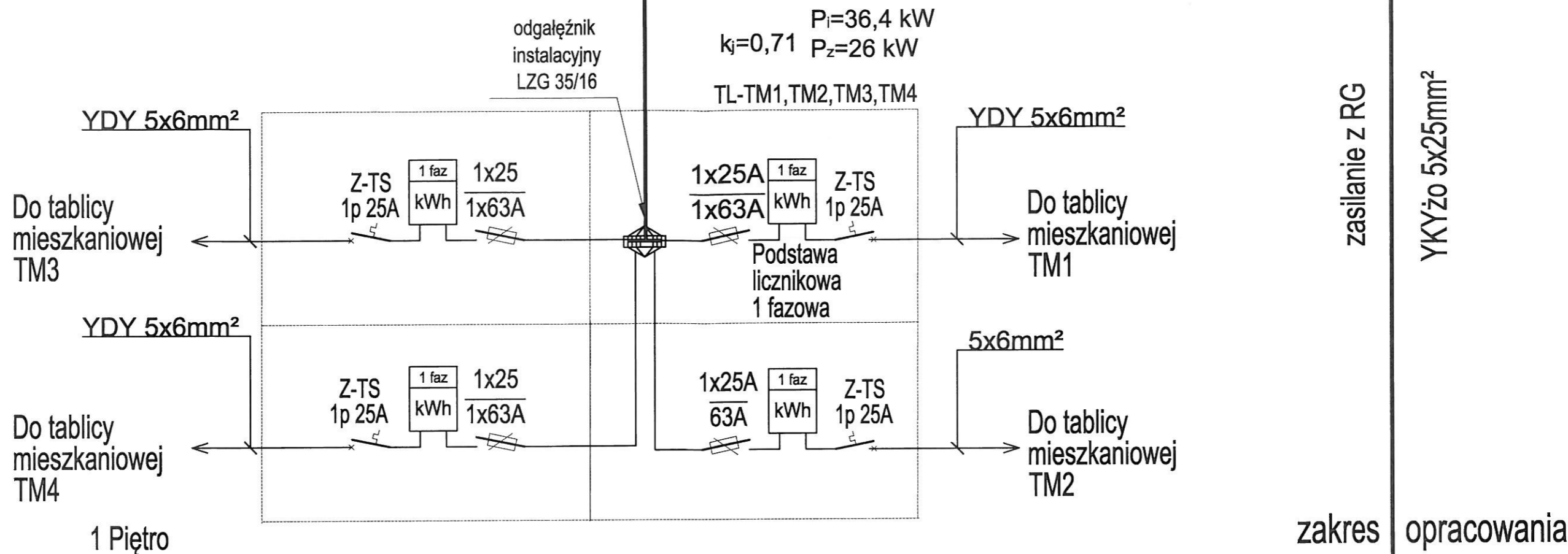
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW GŁÓWNYCH

Uwaga: Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służy określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założeń w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o parametrach technicznych nie gorszych niż ujętych w projekcie.

Lp.	Wyszczególnienie		Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie w dokumentacji projektowej
Tablica Licznikowa piętrowa TL M1-M4						
1	Tablica licznikowa RL/RP specjalna RL 750x1000x250 ZSZ na 4 liczniki jednofazowe z zabezpieczeniami przed i za licznikowymi		Sabaj System Sp z o.o. Kraków	Szt.	1	
2	Wyłącznik taryfowy	Z-TS 1p 25A	Eaton	szt.	4	
3	Rozłącznik bezpiecznikowy 1f z sygn. przepalenia	Z-SLS/CB/1	Eaton	szt.	4	
4	Wkładka bezpiecznikowa D02 25A	FUSE D02 25A GL/GG	Eaton	szt.	4	
5	Listwa rozgałęźna	LZG35/16	Pokój	Szt.	1	
KABLE, PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE						
1	Przewód elektroenergetyczny typu YDY 5x6mm ² 750 V		TELEFONIKA	mb	70	
2	Przewód elektroenergetyczny typu YDY 3x1,5 mm ² 750 V		TELEFONIKA	mb	30	
3	Rura elektroinstalacyjna sztywna, gładka RL50			mb.	15	
4	Rura ochronna, peszel RL22			mb	50	
Oprawy oświetleniowe - klatka schodowa -hol						
1	Oprawa do montażu nastropowego lub ściennego typu VARNA LED R, 10W, 4200=4700K -z czujnikiem ruchu - klatka schodowa		Elgo	kpl	2	

Część mieszkań						
Tablica mieszkań TM1- zestawienie dla 1 mieszkania						
1	Rozłącznik główny izolacyjny	IS-32/2	Eaton	Szt.	1	
2	Lampka kontrolna pojedyncza	Z-EL/R230	Eaton	szt.	1	
3	Ogranicznik przepięć	SPCT2-280/2	Eaton	szt.	1	
4	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-bieg	CFI6-25/2/003-DE	Eaton	szt.	1	
5	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-bieg	CFI6-40/2/003-DE	Eaton	Szt.	1	
6	Wyłączniki nadprądowy 1-bieg	CLS6-B10-DP	Eaton	Szt.	1	
7	Wyłączniki nadprądowy 1-bieg	CLS6-B16-DP	Eaton	szt.	5	
8	Rozdzielnica modułowa podtynkowa 2 rzędowa 2x12 modułów	KLV-24UPS-F	Eaton	szt.	1	
Oświetlenie						
1	Oprawa wewnętrzna			kpl	7	
2	Łącznik klawiszowy zwykły, pojedynczy, 10A, 250V:AC, IP20, podtynkowy (mechanizm + klawisz + ramka)			kpl	2	♂
3	Łącznik klawiszowy zwykły, podwójny, 10A, 250V:AC, IP20, podtynkowy (mechanizm + klawisz + ramka)			kpl	2	♂
4	Łącznik klawiszowy zwykły, pojedynczy, 10A, 250V:AC, bryzgoszczelny IP44, podtynkowy (mechanizm + klawisz + ramka)			kpl	1	♂ h

5	Puszka instalacyjna fi60 – głęboka, p/t			5	
INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH					
1	Gniazdo wtyczkowe, podwójne + ramka podwójna 16 A; 230 V; 2P+Z; IP20	LEGRAND	kpl.	4	
2	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze + ramka pojedyncza 16 A; 230 V; 2P+Z; IP20	LEGRAND	kpl.	3	
3	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, hermetyczne IP44 + ramka pojedyncza 16 A; 230 V; 2P+Z; IP44	LEGRAND	kpl.	3	
KABLE, PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE					
1	Przewód elektroenergetyczny typu YDY 3x2,5mm ² 750 V	TELEFONIKA	mb	120	
2	Przewód elektroenergetyczny typu YDY 3x1,5 mm ² 750 V	TELEFONIKA	mb	100	
3	Linka ochronna LgY		mb	15	
INSTALACJA Dzwonkowa					
<u>1</u>	Przyciski dzwonkowe p/t + puszka		kpl	1	
<u>2</u>	Dzwonek		kpl	1	
Pomiar (stanu izolacji przewodów i kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej) - części administracyjnej - zasilania: glz (1 szt.) w/z (4 szt.), mieszkań (4 kpl.),.			kpl.		



Parter

Widok 1:10
TLM1, TLM2, TLM3, TLM4
tablice licznikowe

Zabezpieczenia przedlicznikowe plombowane

Zabezpieczenia zalicznikowe

rezerva
Płyta montażowa

LZG 35/16

1000


250

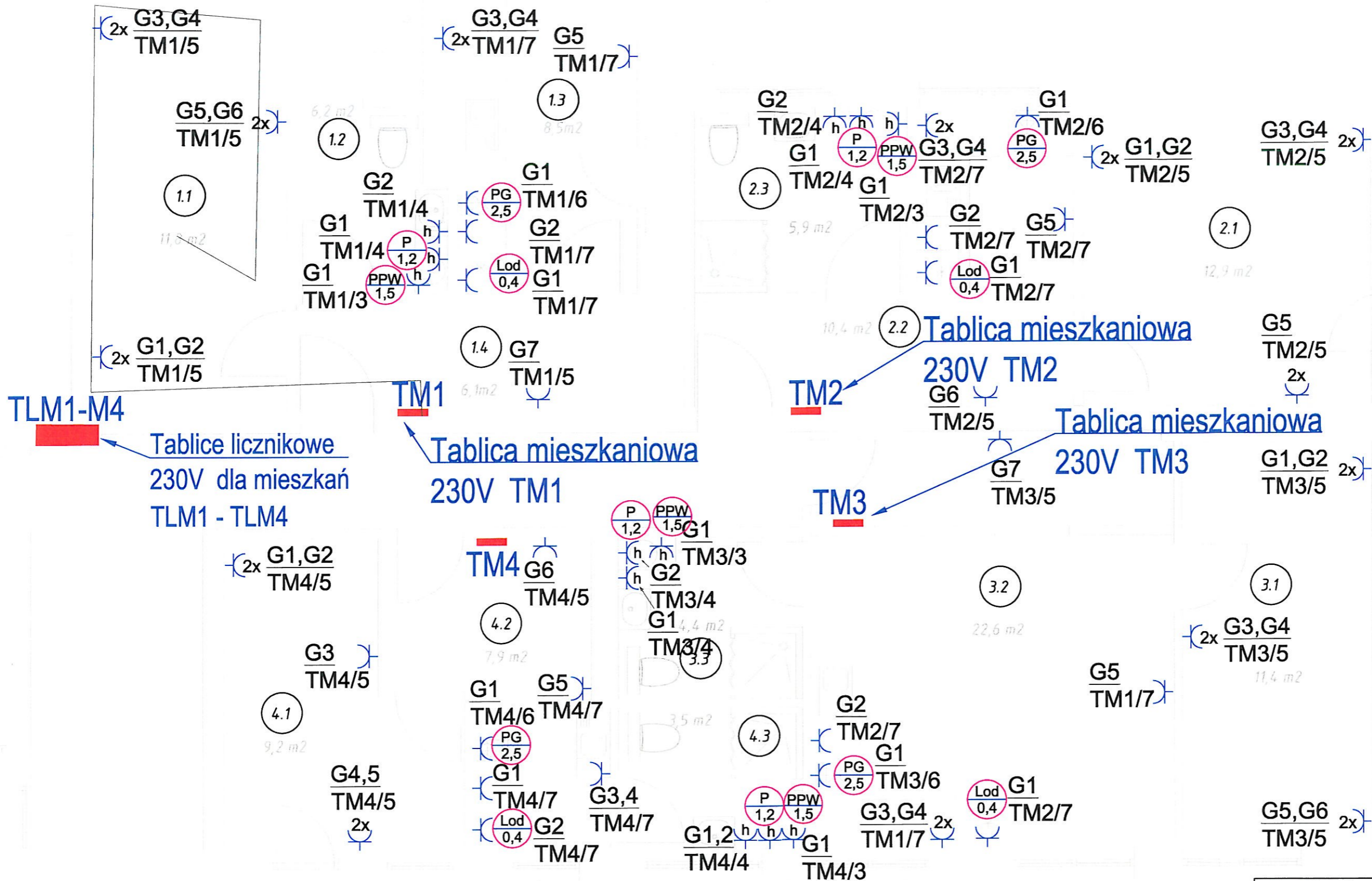
250

250

250

Rozdzielnica piętrowo-pomiarowa dla czterech liczników jednofazowych energii elektrycznej (podtynkowa)

Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41 500 Chorzów ul. Ryszki 57/21 i fax (032) 247 63 73, (0 32) 245 99 04 601 48 04 96		
Inwestor	Gmina Bobrowniki z Siedzibą w Bobrownikach ul. Gminna 8, 42-583 Bobrowniki	
Temat	Aranżacja mieszkań w budynku Ośrodka zdrowia w Bobrownikach przy ul. Strażackiej	
Tytuł Rysunku	Schemat ideowy układu zasilania - piętro 1 Rozdzielnica piętrowa - pomiarowa - widok	
Projektował:	dr inż. Tomasz Sierociński nr upr. SLK/4896/PWOE/13	Branża: Instalacje Elektryczne
Koordynator	inż. Bogumił Konopka	
Rok: 2015	Skala - / -, 1:10	Nr rys. E-01



TLM1-M4

Tablice licznikowe
230V dla mieszkań
TLM1 - TLM4

TM1

Tablica mieszkaniowa
230V TM1

TM2

230V TM2
G6
TM2/5

Tablica mieszkaniowa
230V TM3

TM3

LEGENDA:

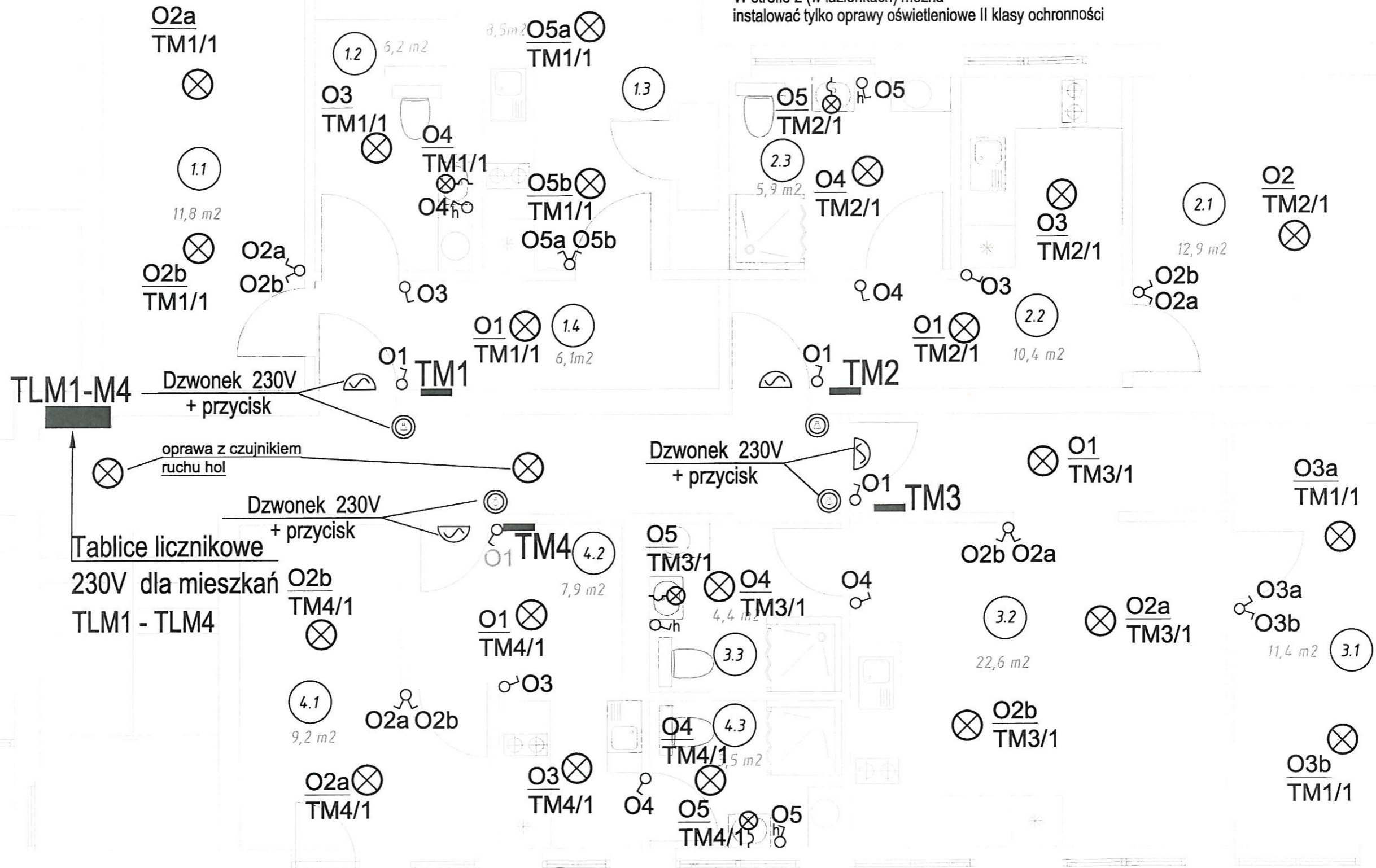
- Tabl. mieszkaniowa 230V - TM-1
- Gniazdo wtyczkowe pojedyncze 2P+Z p/t, 16A, 250V:AC
- Gniazdo wtyczkowe podwójne 2P+Z p/t, 16A, 250V:AC
- Gniazdo wtyczkowe pojedyncze 2P+Z, p/t, 16A, 250V:AC
- G2 hermetyczne (bryzgoszczelne) IP44
- TM1/7 - Obwód nr 7, gniazdo nr 2 zasilane z tablicy TM1

Oznaczenia:

- Pojemnościowy podgrzewacz wody 230V:AC, P-1,5 kW
- Lodówka 230V:AC, P-0,4 kW
- Pralka 230V:AC, P-1,2 kW
- Płyta grzewcza 2 płytowa 230V:AC, 2,5kW
- Gniazdo wtyczkowe 230V:AC, 16A

Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41 500 Chorzów ul. Rydzki 57/21 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96		
Investor	Gmina Bobrowniki z Siedzibą w Bobrownikach ul. Gminna 8, 42-583 Bobrowniki	
Temat	Aranżacja mieszkań w budynku Ośrodka zdrowia w Bobrownikach przy ul. Strażackiej	
Tytuł Rysunku	Plan instalacji gniazd wtyczkowych - rzut piętra	
Projektował	dr inż. Tomasz Sierociński nr upr. SLK/4896/PWOE/13	Branża: Instalacje Elektryczne
Koordynator	inż. Bogumił Konopka	
Rok	2015	Skala 1:50
		Nr rys. E-02

UWAGA:
W strefie 2 (w łazienkach) można
instalować tylko oprawy oświetleniowe II klasy ochronności

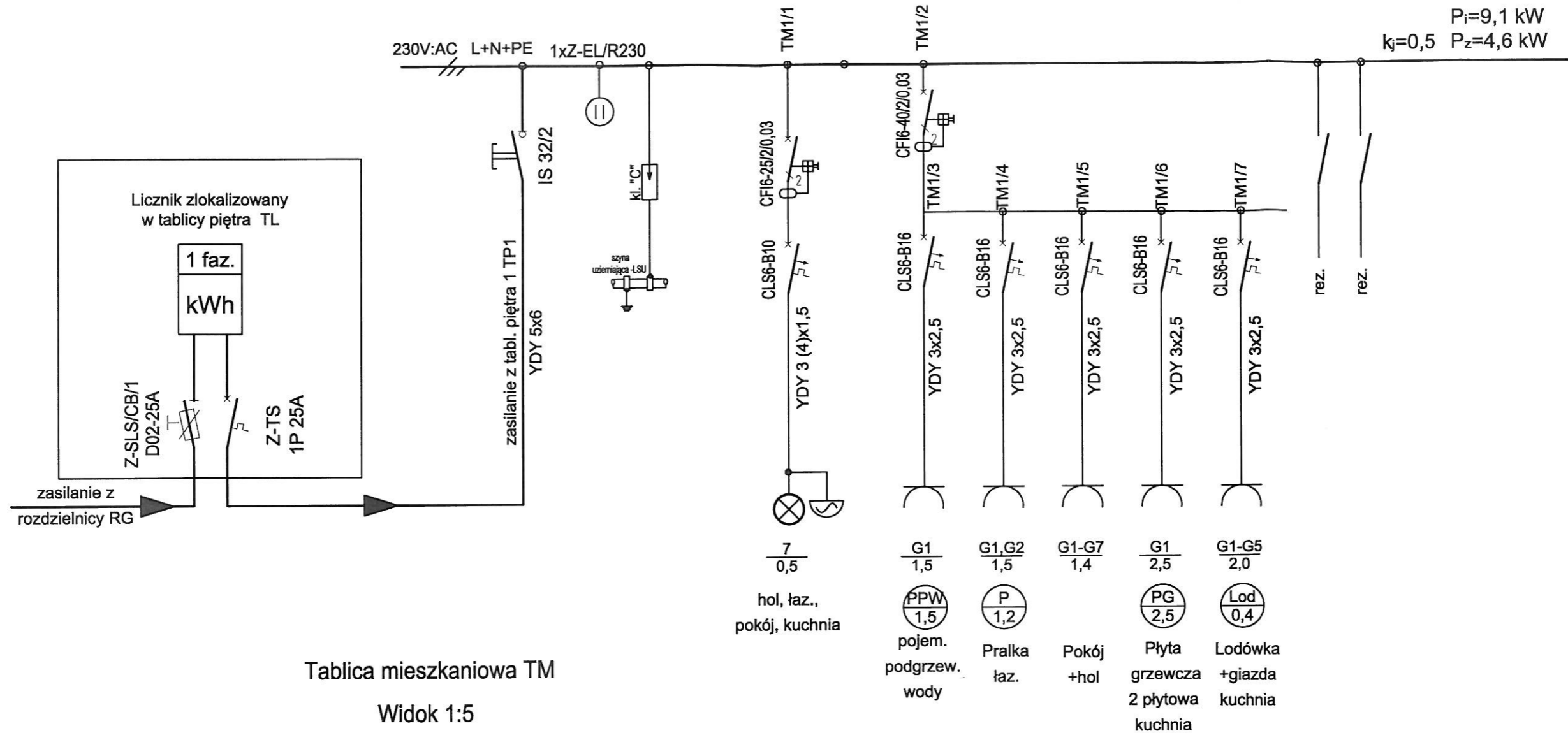


- ⊗ - Oprawa oświetleniowa 230 V
- ⊗ - Kinkiet 230 V
- ⊗ - Łącznik pojedynczy
- ⊗ - Łącznik pojedynczy, hermetyczny IP44
- ⊗ - Łącznik świecznikowy

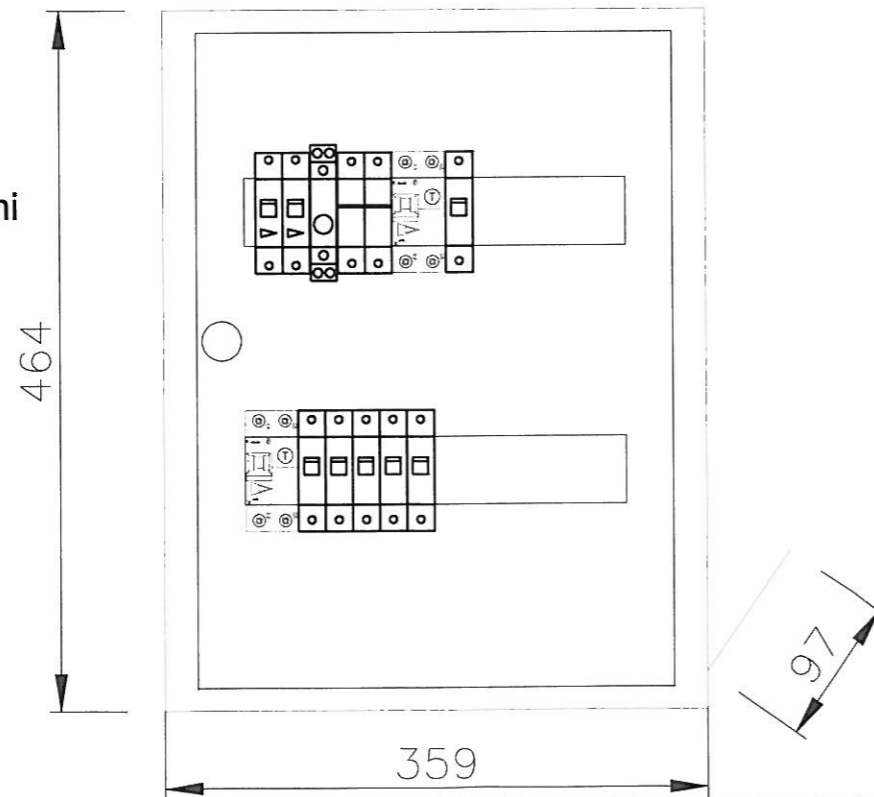
O3
TM1/1 - Obwód oświetleniowy nr 1, oprawa nr 3 zasilony z tablicy mieszkaniowej TM1

Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41 500 Chorzów ul. Ryszki 57/21 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96		
Inwestor	Gmina Bobrowniki z Siedzibą w Bobrownikach ul. Gminna 8, 42-583 Bobrowniki	
Temat	Aranżacja mieszkań w budynku Ośrodka zdrowia w Bobrownikach przy ul. Strażackiej	
Tytuł Rysunku	Plan instalacji opraw oświetleniowych - rzut piętra	
Projektował:	dr inż. Tomasz Sierociński nr upr. SLK/4898/PWOE/13	Branża: Instalacje Elektryczne
Koordynator	Inż. Bogumił Konopka	
Rok: 2015	Skala 1:50	Nr rys. E-03

TABLICA ELEKTRYCZNA 400/230V - TM1, TM2, TM3, TM4 MIESZKANIE NR "1,2,3,4"



Szafka podtynkowa IP30
typu KLV-U-2/28-F
z drzwiami stalowymi płaskimi



Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41 500 Chorzów ul. Ryski 57/21 i fax (032) 247 63 73, (032) 245 99 04 601 48 04 96		
Inwestor	Gmina Bobrowniki z Siedzibą w Bobrownikach ul. Gminna 8 , 42-583 Bobrowniki	
Temat	Aranżacja mieszkań w budynku Ośrodka zdrowia w Bobrownikach przy ul. Strażackiej	
Tytuł Rysunku	Schemat ideowy tablicy mieszkania TM 230V. Widok tablicy TM	
Projektował:	dr inż. Tomasz Sierociński nr upr. SLK/4896/PWOE/13	Branża: Instalacje Elektryczne
Koordynator	Inż. Bogumił Konopka	
Rok: 2015	Skala - / -, 1:5	Nr rys. E-04