

PROJEKT BUDOWLANY

cz. INSTALACJE WEWNĘTRZNE



EUROPROJEKT DR FROSS

INSTALACJI

ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH
W ZAKRESIE

REMONTU ADAPTACYJNEGO POMIESZCZEŃ I-PIĘTRA DLA
ZAKŁADU FRYZJERSKIEGO, ZAKŁADU KOSMETYCZNEGO,
POM. ADMINISTRACYJNEGO ORAZ
NA PARTERZE DLA SKLEPU SPORTOWEGO
KRYTEGO BASENU KĄPIELOWEGO „NAUTICA” W GORZYCACH

INWESTOR:

Gmina Gorzycy

z siedzibą w Urzędzie Gminy przy ul. Kościelnej 15, 44-350 Gorzycy

ADRES INWESTYCJI:

ul. Bogumińska , 44-350 Gorzycy, dz.nr 535/6


PROJEKTOWAŁ:

Wiesław PESTKA
Upr.bud.nr 1341/74/Kt
SLK/IE/O131/03

Wiesław Pestka
Upr. bud. nr 1341/74/Kt
W ZAKRESIE INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTR.
44-218 Rybnik, ul. Leśniana 20
tel. (0) 32 92 2 11 11

EUROPROJEKT DR FROSS

© COPYRIGHT BY KLAUDIUSZ FROSS 2017

klaudiusz.fross@wp.pl  504 087 677

CZŁONEK:

Śląskiej Okręgowej Izby Architektów w Katowicach

EURO PROJEKT DR KLAUDIUSZ FROSS
NIP 648 178 37 33 REGON 273611485
ul. Szkolna 20, 42-675 Przezchlebie k/Gliwice

POLSKI
POTENCJAŁ
INTELEKTUALNY



AUTORYTET
BUDOWNICTWA
I GOSPODARKI
ŚLĄSKIEJ 2014



sierpień
2017

EL

2017-08-22

Wiesław Pestka
Upr.bud.nr 1341/74/Kt
SLK/IE/O131/03

Oświadczam, że projekt budowlany:

**PROJEKT BUDOWLANY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH
W ZAKRESIE
REMONTU ADAPTACYJNEGO POMIESZCZEŃ I-PIĘTRA DLA
ZAKŁADU FRYZJERSKIEGO, ZAKŁADU KOSMETYCZNEGO,
POM. ADMINISTRACYJNEGO ORAZ
NA PARTERZE DLA SKLEPU SPORTOWEGO
KRYTEGO BASENU KĄPIELOWEGO „NAUTICA” W GORZYCACH
SIERPIEŃ 2017**

Inwestor:
Gmina Gorzyce
z siedzibą w Urzędzie Gminy przy ul. Kościelnej 15, 44-350 Gorzyce

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
i zasadami wiedzy technicznej.

Wiesław Pestka
Upr. bud. nr 1341/74/Kt
W ZAKRESIE INSTALACJI URZĄDZEŃ ELEKTR.
44-218 Rybnickiej, ul. Licyasta 20
tel) (0-36) 42-49-534

**URZĄD WOJEWÓDZKI
w Katowicach**

Katowice, dnia 18 grudnia 1974

WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ

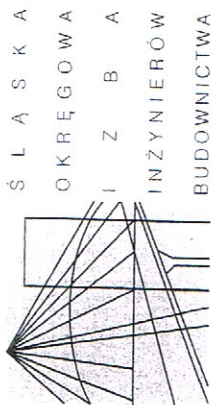
Nr ewid. uprawn. 1341/74/Kt

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 14 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Obyw. **P E S T K A WIESŁAW**
technik elektroenergetyk
urodzony dnia 12 marca 1938 r. w Gdańsku

o t r z y m u j e
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi
oraz sporządzania projektów instalacji i urządzeń
elektrycznych w obiektach budowlanych z wyjątkiem
skomplikowanych instalacji i urządzeń elektrycznych.



Katowice, 23 maja 2017 r.

Pan Wiesław Pestka

ul. Liściasta 20
44-218 Rybnik

ZASWIADCZENIE

Pan Pestka Wiesław

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IE/0131/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 30.11.2017 r.

PIETRZYWOJTY
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. *[Signature]*
Krzysztof Pietrzywojty

GW

Spis treści.

- 1. Opis techniczny.**
- 2. Obliczenia.**

Załączniki:

Oświadczenie, uprawnienia i zaświadczenie z izby zawodowej.

Rysunki.

E-1. Schemat ideowy instalacji elektrycznej.

E-2. Gabinety fryzjerski i kosmetyczny - rzut lp – instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych, 1:50.

E-3. Pom. administracyjne - rzut lp – instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych, 1:50.

1. Opis techniczny.

Zakres opracowania.

Projekt obejmuje **wewnętrzne instalacje elektryczne w zakresie remontu adaptacyjnego pomieszczeń I^p dla gabinetu fryzjerskiego i gabinetu kosmetycznego krytego basenu kąpielowego w Gorzycach przy ul. Bogumińskiej na dz.nr 535/6.**

Projektowane urządzenia i instalacje.

- Rozdzielnice R-1, R-2.
- Tablicę TB.
- Układ pomiarowy.
- Obwody oświetleniowe.
- Obwody gniazd wtykowych.
- Obwody klimatyzacji i autoklawy.
- Obwody wentylacji.
- Obwody przepływowych ogrzewaczy (opcja).
- Przeciwporażeniowa.
- Przepięciowa.

Zasilanie.

Budynek istniejący jest podłączony do sieci energetycznej poprzez istniejącą rozdzielnię RG, wraz z pomiarem energii elektrycznej.

Podłączenie rozdzielni R1, R2, TB przewiduje się wykonać z istniejącej rozdzielni, którą należy zlokalizować w czasie wykonywania prac montażowych.

Przewidywano linię zasilającą należy wykonać przewodem YDY5x10mm².

Linię zabezpieczyć wyłącznikiem izolacyjnym bezpiecznikowym typu RBK-00/32A.

Projektowane rozdzielnie.

Rozdzielnie R1, R2 i TB wykonać skrzynkami typu „Nedbox” (R1 – 2x12) (R2 – 1x12) (TB – 1x8) i montować naściennie.

Złącza pomiarowe typu „SP-260” z katalogu „INCOBEX”.

Układ pomiarowy.

Do pomiaru na rozdzielni R1 i R2 stosować liczniki 3-fazowe, a na TB 1-fazowy. Liczniki przystosować do plombowania.

Instalacje odbiorcze.

A. Oświetlenie ogólne wykonać oprawami rastrowymi (4x18W) oraz kinkiety (75W) za wyjątkiem pom. sanitarnych. Instalację wykonać przewodem YDY 3x1,5mm². Dla korytarza dodatkowo zamontować czujnik ruchu.

Wysokość montażu kinkietów ustalić podczas realizacji.

Dobór opraw na etapie realizacji przez architekta.

B. Gniazda wtykowe przeznaczenia ogólnego montować w wyznaczonych pomieszczeniach jako podtynkowe na wys. 0,8m. Instalację wykonać przewodem YDY 3x2,5mm². W miejscach zaznaczonych na rysunku zamontować po 4 gniazda.

Stosować wyłączniki 1-bieg., świecznikowe, oraz gniazda wtykowe podwójne 2-bieg., 16A z kołkiem ochronnym szczelne. Osprzęt montować na tynku.

C. Klimatyzacja, autoklawy. W pomieszczeniach F1-fryzjer i G2-kosmetyczka oraz PA01-pom. administracyjne zostaną zamontowane klimatyzatory o mocy 2x2000W i 1x2.000W oraz autoklawy o mocy 2x1000W. Doprowadzić przewód YDY 3x2,5mm².

D. Wentylacja. Na 2 pionach wentylacji przewidziano montaż 3 wentylatorów kanałowych o mocy ok. od 180-200W dla wentylacji mechanicznej wywiewnej pomieszczeń: W1, F1, F2, G1, G2. Załączane wyłącznikiem 1-biegowym 10A p/t, dodatkowo dla WC (W1) połączyć zapalenie światła z automatycznym włączeniem wentylatora. Połączyć przewodem YDY 3x2,5mm².

E. Obwody grzejne c.w.u. (opcja). Przewiduje się zamontowanie nad umywalkami przepływowych ogrzewaczy wody o mocy po 1,5kW każdy. Doprowadzenie wykonać przewodem YDY 3x2,5mm² i zakończyć gniazdem wtykowym 2-bieg. 16A/Z p/t. Jest to opcja dodatkowa do rozważenia na etapie realizacji, gdyż w obiekcie z własnej wymiennikowni dostarczana jest woda ciepła !

F. Ochrona przeciwporażeniowa.

Instalację wykonać w układzie TN-C, a ochronę przed porażeniem poprzez szybkie wyłączenie wyłącznikiem różnicowym P302 i P304 o prądzie 25A o czułości 30mA. Szyne wyrównawczą umieścić w R1, R2 i TB.

Oporność uziomu nie może przekroczyć 10Ω i powinna być sprawdzona pomiarem. Wraz z linią kablową poprowadzić przewód uziemiający DFeZn śr.8mm.

G. Ochrona przepięciowa.

Zgodnie z normą PN-IEC60364-4-443(4-442) oraz Prawem Budowlanym obowiązuje ochrona przepięciowa w obiektach budowlanych.

We wszystkich rozdzielniach przewidziano urządzenia przepięciowe w postaci ochronników klasy B-3-bieg. 25kA/400V i 1-bieg. 25kA/230V.

Ograniczniki montować do szyny uziemiającej „PE” drutem DFeZn średnicy 8mm..

Uwagi.

- Realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i PN oraz pod nadzorem autorskim.
- Ustalenia szczegółowe na etapie realizacji oraz wg dokumentacji wykonawczych.
- Dokonać uzgodnień międzybranżowych w zakresie wentylacji mechanicznej.

Obliczenia.

Założenia.

- Napięcie zasilania: $U=230V$.
- Układ sieci: TN-C.
- Moc zainstalowana: $P_i=17,5kW$.
- Moc maksymalna: $P_m=14,0kW$.
- Współczynnik jednoczesności: $K_j=0,8$.

Bilans mocy.

- Rozdzielnia R-1 – 9,5
- Rozdzielnia R-2 – 5,5
- Rozdzielnia TB – 2,5
-

Suma - moc zainstalowana: $P_i = 17,5kW$

Moc maksymalna

$P_m=(9,5+5,5+2,5) \times 0,8=14,0kW$

Prąd w linii

$$J_m = (P_p \cdot 10^3) : (\sqrt{3} \cdot U) = (14 \cdot 10^3) : (1,73 \cdot 400) = 20,2, A$$

Połączenie rozdzielni R1, R2 i tablicy TB wykonać kablem YDY 5x10mm² i zabezpieczyć wyłącznikiem izolacyjnym typu RBK-00/32A na istniejącej rozdzielni.

Odgańlenia do rozdzielni R1 i R2 wykonać przewodem YDY 5x6mm², a tablicę TB przewodem YDY 3x4mm².

Wyznaczenie rezystancji uziemienia ochronnego.

Ochrona musi spełniać następujący warunek:

$$R_o \leq (U_L) : (J_a) = 50 : 62,5 = 0,8 \Omega$$

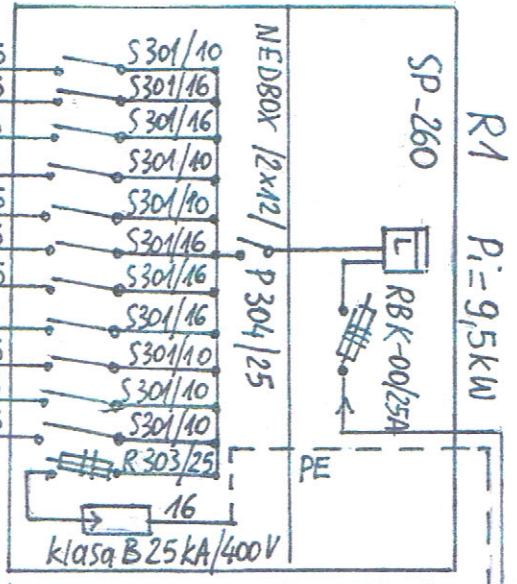
$$J_a = k \cdot J_n = 2,5 \cdot 25 = 62,5 A$$

Wartość rezystancji (oporność) jest mniejsza od dopuszczalnej 10Ω.

Realizować zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i PN pod odpowiednim nadzorem.

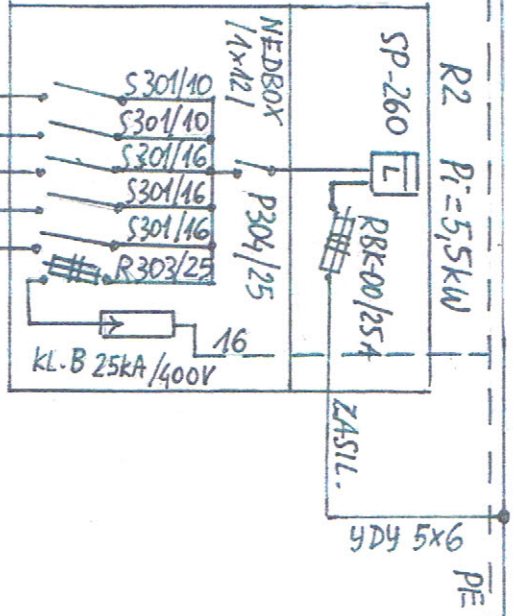
SALON FRYZJERSKI

OSW.	0,6	X 8	4DY 3x1,5
PRZEP. OGRZ.	1,5	1	4DY 3x2,5
WENT.	1,5	1	4DY 3x2,5
WENT.	0,2	1	4DY 3x2,5
KLIMATYZ.	0,2	1	4DY 3x2,5
KLIMATYZ.	2,0	1	4DY 3x2,5
AUTOKLAW	1,0	1	4DY 3x2,5
PRZEP. OGRZ.	1,5	1	4DY 3x2,5
GN. OGÓLNE	0,3	3	4DY 3x2,5
	0,4	6	4DY 3x2,5
	0,3	3	4DY 3x2,5



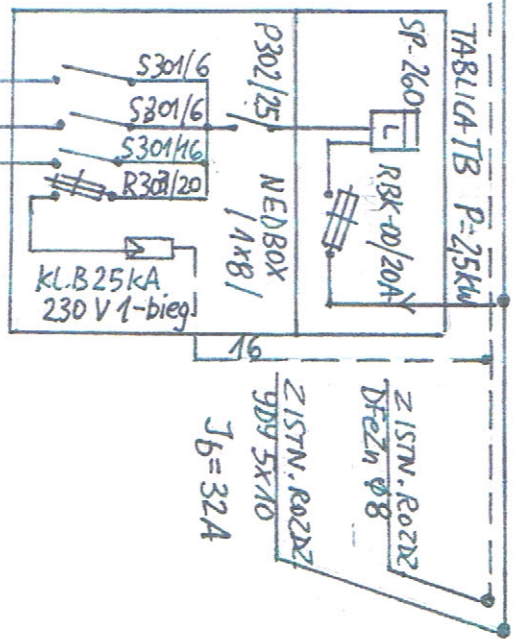
SALON KOSMETYCZNY

OSW.	0,5	X 6	4DY 3x1,5
GN. OGÓLNE	0,5	5	4DY 3x2,5
PRZEP. OGRZ.	1,5	1	4DY 3x2,5
AUTOKLAW	1,0	1	4DY 3x2,5
KLIMATYZ.	2,0	1	4DY 3x2,5



POM. ADMIN.

OSW.	0,75	X 1	4DY 3x1,5
GN. OGÓLNE	0,2	2	4DY 3x2,5
KLIMATYZ.	2,0	1	4DY 3x2,5



PROJEKT BUDOWLANY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH
 REMONTU ADAPTACYJNEGO POMIĘSzcZENI I-PIĘTRA DLA ZAKŁADU
 FRYZJERSKIEGO, ZAKŁADU KOSMETYCZNEGO, POM.
 ADMINISTRACYJNEGO ORAZ NA PARTERZE SKLEPU SPORTOWEGO
 BASENU KĄPIELOWEGO „NAUTICA” W GORZYCACH
 DOKUMENTACJA DO UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ

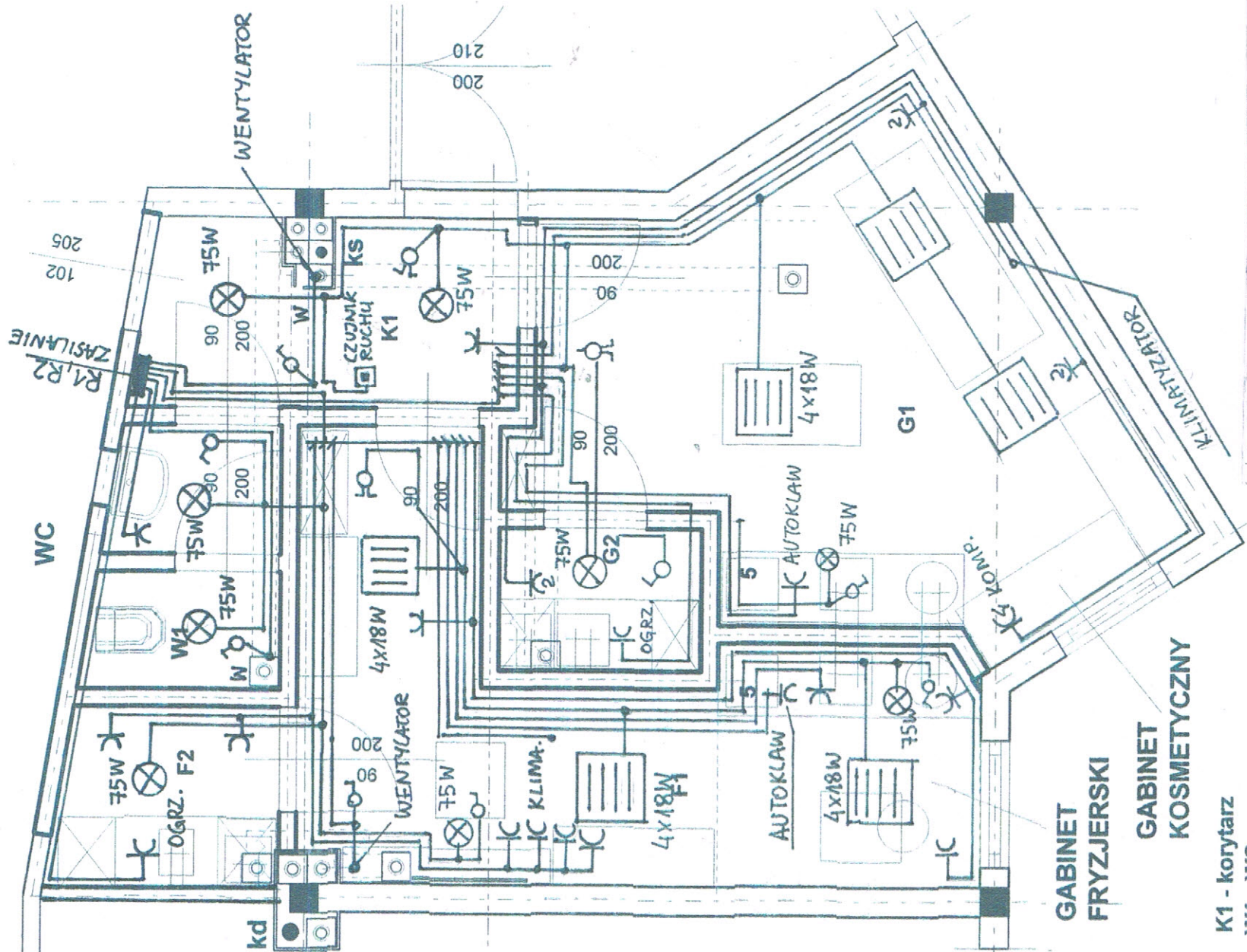
NWESTOR: **Gmina Gorzyce,**
 Urząd Gminy przy ul. Kościelnej 15, 44-350 Gorzyce

Gabinety fryzjerski i kosmetyczny - rzut I-piętra
Schemat ideowy instalacji elektrycznej

Wiesław Pestka
 Upr.bud.nr 1341/74/Kt
 SLK/IE/O131/03

sierpień 2017

E-1

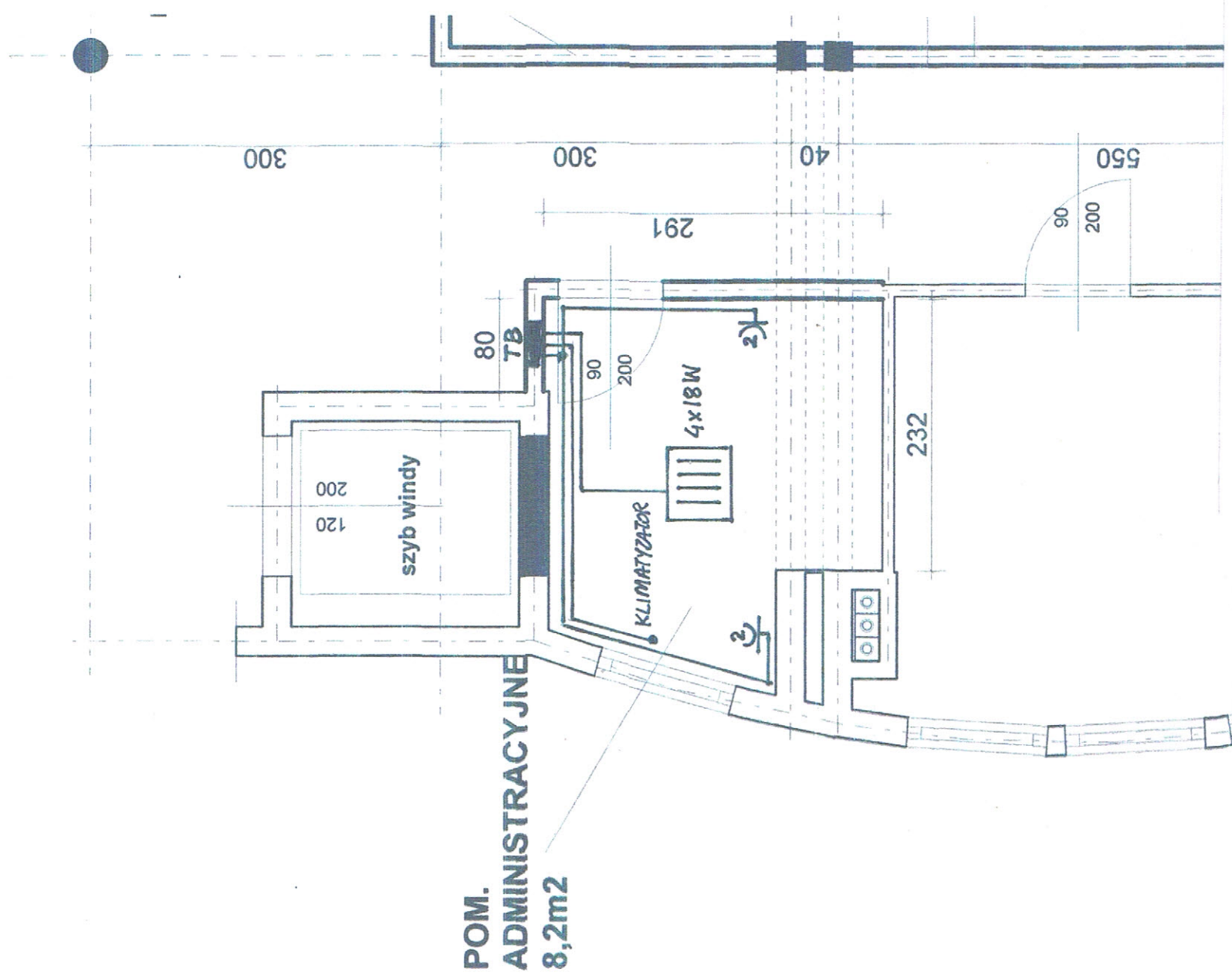


GABINET FRYZJERSKI
GABINET KOSMETYCZNY

- K1 - korytarz
- W1 - WC
- F1 - fryzjer
- F2 - pom. socjalne
- G1 - kosmetyczka
- G2 - pom. socjalne
- 5 - autoklaw

Uwaga!
Realizować zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem autorskim projektanta.

<p>PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH REMONTU ADAPTACYJNEGO POMIESZCZEŃ I-PĘTRA DLA ZAKŁADU FRYZJERSKIEGO, ZAKŁADU KOSMETYCZNEGO, POM. ADMINISTRACYJNEGO ORAZ NA PARTERZE SKLEPU SPORTOWEGO BASENU KĄPIELOWEGO „NAUTICA” W GORZYCACH DOKUMENTACJA DO UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ</p>
<p>NWESTOR: Gmina Gorzyce, Urząd Gminy przy ul. Kościelnej 15, 44-350 Gorzyce</p>
<p>Gabinet fryzjerski i kosmetyczny - rzut I-piętra Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtyk.</p>
<p>Wiesław Pestka Upr.bud.nr 1341/74/Kt SLK/IE/O131/03</p>
<p>Skala 1:50 sierpień 2017</p>
<p>E-2</p>



POM. ADMINISTRACYJNE
8,2m²

<p>PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH REMONTU ADAPTACYJNEGO POMIESZCZEŃ I-PĘTRA DLA ZAKŁADU FRYZJERSKIEGO, ZAKŁADU KOSMETYCZNEGO, POM. ADMINISTRACYJNEGO ORAZ NA PARTERZE SKLEPU SPORTOWEGO BASENU KĄPIELOWEGO „NAUTICA” W GORZYCACH DOKUMENTACJA DO UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ</p>
<p>NWESTOR: Gmina Gorzyce, Urząd Gminy przy ul. Kościelnej 15, 44-350 Gorzyce</p>
<p>Pom. administracyjne - rzut I-piętra Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtyk.</p>
<p>Wiesław Pestka Upr.bud.nr 1341/74/Kt SLK/IE/O131/03</p>
<p>Skala 1:50 sierpień 2017</p>
<p>E-3</p>