

**RUDNER**PROJEKTOWANIE NADZÓR  
KOSZTORYSOWANIE W BUDOWNICTWIEPROJEKT BUDOWLANY  
ZATWIERDZONY DECYZJĄ

NR 413/16

Z 19.12.2016

2

z up. Starosty

Teresa Wanecka

Naczelnik Wydziału

Architektoniczno-Budowlanego

TEMAT:	Przebudowa budynku mieszkalnego, wielorodzinnego z przedszkolem - obiekt kategorii XIII oraz IX
LOKALIZACJA:	Laziska ul. Strzelecka 37 dz. 334 Jednostka ewidencyjna: Jemielnica , Obręb: Łaziska
INWESTOR:	Gmina Jemielnica 47-133 Jemielnica ul. Strzelecka 67

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr. inż. arch. Ewa Berthold- Majewska upr. bud. 210/92/Op	mgr inż. arch. <b>EWA BERTHOLD-MAJEWSKA</b> upr. bud. nr 210/92/OP z § 4 ust. 1, § 4 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Min. Gosp. Teren. i Ochr. Środowiska z dn. 20.07.1975 Dz. U. nr 80
KONSTRUKCJA	inż. Mirosław Maciołek upr. bud. 503/02	upr. inż. bud. i kier. robót budowlanych i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 503/02
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Alfred Matuszek upr. bud. 318/68	mgr inż. urządzeń sanitarnych <b>ALFRED MATUSZEK</b> Uprawniony do Mer. i projekt. w zakr. inst. sanit. bez ogr. - Upr. bud. nr 203/68 i 318/68 nr 203/68 i 318/68 tel. 4-666-212, tel. kom. 0-602-454-189
INSTALACJA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Gerard Mainka upr. bud. 275/92/Op	Gerard Mainka mgr inż. elektryk osw. budowlane i projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi i kierowaniem w zakresie spec. instalacji elektrycznych i elektrycznych i elektrycznych nr ewid. 275/92/Op Miejscowość: Łaziska, 43-010 Czarnik

**SPIS ZAWAROŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

<b>Lp</b>	<b>Opis</b>	<b>Strony</b>
1.	Zaświadczenia o przynależności projektanta do OIIB	1-4
2.	Postanowienie Zarządu Powiatu Strzeleckiego	5-6
3.	Opis techniczny	7-13
4.	Informacja bioz	14-17
5.	Projekt zagospodarowania terenu	18
6.	Rzut parteru – inwentaryzacja	19
7.	Rzut poddasza – inwentaryzacja	20
8.	Elewacje – inwentaryzacja	21-23
9.	Rzut parteru	24
10	Rzut poddasza	25
11	Rzut dachu	26
12	Przekrój A-A	27
13	Elewacje	28-30
14	Rzut piwnic – klatka schodowa- konstrukcja	31
15	Rzut przyziemia – konstrukcja	32
16	Rzut stropu nad parterem	33
17	Rzut więźby dachowej	34
18	Rzut poddasza – instalacja wod-kan	35
19	Rzut poddasza – instalacja c.o.	36
20	Metryka i opis branży elektrycznej	37-42
21	Schematy instalacji elektrycznej	43-52
22	Rzut parteru- instalacja elektryczna	53
23	Rzut poddasza– instalacja elektryczna	54
24	Rzut dachu – instalacja odgromowa	55
25	Schemat ideowy zasilania	56



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP**

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
**(wypis z listy architektów)**

Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Ewa Maria Berthold-Majewska**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **210/92/Op**, jest wpisana na listę członków Opolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **OP-0091**.

Członek czynny od: 01-07-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-07-2016 r. Opole.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Ewelina Grot, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**OP-0091-7EDB-FCY6-3F5D-AF4C**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



Urząd Wojewódzki w Opolu

Wydział Gospodarki Przestrzennej

45-082 Opole, ul. Piastowska 14

skrytka pocztowa 3

Nr ewid. 210/92/OP

Opole. 14.07.92

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEZNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust.1, § 4 ust.2, § 7. § 13 ust.1 pkt.1  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia  
20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
(Dz.U.Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Obywatel/ka: BERTHOLD-MAJEWSKA Ewa Maria

mgr inż.architekt

urodzony/a/ dnia: 24 kwietnia 1959r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej  
funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej

Obywatel/ka BERTHOLD-MAJEWSKA Ewa Maria jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz kontrolowania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 300 m<sup>3</sup>.



Z up. Wojewody Opolskiego  
Główny Inżynier Wojewódzki

mgr inż. arch. Maciej Mamrok





o numerze weryfikacyjnym:

OPL-GKD-PD9-V78 \*

Pan MIROSŁAW MACIOŁEK o numerze ewidencyjnym OPL/BO/0034/03  
adres zamieszkania ul. MICKIEWICZA nr 6 c, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE  
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-16 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 9 grudnia 2002 r.  
RR-VG.XII/34/7131.2/503/02

**DECYZJA 503/02**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 100 z 2000 r. poz.1120), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.C.P.H. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.58 z 1995 r. z wzmianką z art.104 § 1 i 2 k.p.a. (tekst jednolity Dz.U.Nr 94 z 2000 r. poz.1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Mirosława Maciołek na podstawie dokumentów stwierdzających wykształcenie, wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

**Pan inżynier Mirosław MACIOŁEK**  
nr. data 24 marca 1971 r.w Strzelcach Opolskich  
otrzymuje  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
bez ograniczeń  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności: konstrukcyjno - budowlanej

**Uzasadnienie**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. posiadania przez Pana inż. Mirosława Maciołek kandydata do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

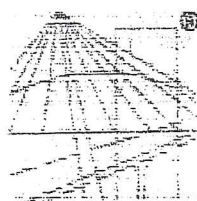
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, 00-1926 Warszawa, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

**Odezyniucie**

1. Pan Mirosław Maciołek  
ul. Ligczy 4/5, 41-000 Bytom
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-1926 Warszawa
3. a/a



*[Signature]*  
WOJEWODA ŚLĄSKI  
GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO  
Wzrost: 180 cm, Waga: 75 kg, Data: 1971-03-24



P O L S K A

I Z B A

INŻYNIERÓW

BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-UDJ-22E-7IM \*

Pan ALFRED MATUSZEK o numerze ewidencyjnym OPL/IS/1875/02

adres zamieszkania ul. JANA MATEJKI nr 8, 47-320 GOGOLIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-25 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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.



PREZYDIUM  
WOJEWODZKIEJ RADY NARODOWEJ  
WYDZIAŁ  
BUDOWNICTWA URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
W O P O Ł U

Opole, dnia 10 września 1968 r.

Nr ewid. uprawn. 318/68

U P R A W N I E N I A   B U D O W L A N E

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 § 8

ust. 1 pkt 1 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)

ob. ALFRED - RUDOLF   M A T U S Z E K

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 19 stycznia 1936 r. w Gogolinie

o t r z y m u j e

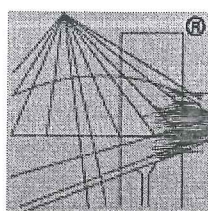
w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.-

(pieczęć okrągła)

Z-ca Kierownika Wydziału

mgr inż. arch. Andrzej Namada



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-EBZ-5KA-PSR \*

Pan GERARD MAINKA o numerze ewidencyjnym OPL/IE/0884/01  
adres zamieszkania ul. PIASKOWA nr 6, 46-040 KRASIEJÓW  
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-11 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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.

Urząd Wojewódzki w Opolu  
Biuro Gospodarki Przestrzennej  
45-002 Opole, ul. Piastowska 14  
skrytka pocztowa 8

Opole, 15.10.92

Nr ewid. 275/92/OP

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEKNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt.4 lit.d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia  
20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
(Dz.U.Nr B, poz.46) stwierdza się, że:

Obywatel/ka: MAINKA Gerard Benedykt

mgr inż.elektryk

urodzony/a/ dnia: 16 kwietnia 1961r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej  
funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznej

Obywatel/ka MAINKA Gerard Benedykt jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Z up. Wojewody Opolekiego  
Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Andrzej Mazurek



Strzelce Opolskie, dnia 03.11.2016 r.

DP.6852.165.2016.RW

## POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 43 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j. t. Dz. U. z 2015r. poz. 460) oraz art. 106 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (j. t. Dz. U. z 2016r., poz. 23),

po rozpatrzeniu sprawy z wniosku **Pana Henryka Rudner, ul. Blokowa 2, 47-100 Strzelce Opolskie, działającego z pełnomocnictwa Gminy Jemielnica ul. Strzelecka 67, 47-133 Jemielnica**, wniesionego dnia 31.10.2016 r. dot. przebudowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego z przedszkolem, zlokalizowanego przy drodze powiatowej nr 1842 O Piotrówka - Osiek przy ul. Strzeleckiej 37 w Łaziskach;

## ZARZĄD POWIATU STRZELECKIEGO

**zezwała Inwestorowi zadania**

**Gminie Jemielnica**

na przebudowę budynku mieszkalnego wielorodzinnego z przedszkolem zlokalizowanego na działce nr 334 przy drodze powiatowej nr 1842 O Piotrówka - Osiek przy ul. Strzeleckiej 37 w Łaziskach, tj. w odległości od krawędzi jezdni mniejszej niż określona w ustawie o drogach publicznych.

**przy zachowaniu następujących warunków:**

- 1) Zarząd Powiatu Strzeleckiego nie będzie ponosił odpowiedzialności za wszelkie ewentualne szkody, utrudnienia i niedogodności powstałe z przyczyn związanych z przebudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z przedszkolem w odległości mniejszej niż określona w przepisach.

**Niniejsze postanowienie jest zgodą zarządcy drogi na dysponowanie terenem pasa drogowego na cele budowlane.**

## UZASADNIENIE

W dniu 31.10.2016 r. do Wydziału Dróg Powiatowych Starostwa Powiatowego w Strzelcach Opolskich, wpłynął wniosek dot. zezwolenia na wykonanie prac związanych z przebudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z przedszkolem przy drodze powiatowej nr 1842 O ul. Strzelecka 37 w Łaziskach tj. w odległości od krawędzi jezdni mniejszej niż określona w art. 43 ust. 1 tab. 3 ustawy o drogach publicznych, która dla dróg powiatowych na terenie zabudowanym wynosi 8 m.

Z uwagi na fakt, że planowana inwestycja nie stanowi kolizji z istniejącymi elementami infrastruktury drogowej i wieloletnim planem inwestycyjnym ustalono jak w sentencji postanowienia.

## POUCZENIE

Od powyższego postanowienia przysługuje stronie zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Opolu za pośrednictwem Zarządu Powiatu Strzeleckiego, w terminie 7 dni od daty otrzymania niniejszego postanowienia.

Z up. Zarządu Powiatu Strzeleckiego

mgr inż. Andrzej Ful  
Naczelnik Wydziału Dróg Powiatowych

### Załączniki:

☐ załącznik Nr 1 – zagospodarowanie terenu.

### Otrzymują :

1. Gmina Jemielnica poprzez pełnomocnika Pana Henryka Rudner, ul. Blokowa 2, 47-100 Strzelce Opolskie.
2. a/a.



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500  
 TEMAT: PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO Z PRZEDSZKOLEM  
 LOKALIZACJA: ŁAZISKA UL. STRZELECKA 37 DZ. 334  
 INWESTOR: GMINA JEMIELNICA 47-133 JEMIELNICA UL. STRZELECKA 67

- 1 - PRZEBUDOWYWANY BUDYNEK KOMUNALNY
- 2 - ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE WODY
- 3 - ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
- 4 - ISTNIEJĄCY WJAZD NA DZIAŁKĘ

Załącznik nr ..... 1  
 do postanowienia ..... 652.165.2016.W  
 z dnia ..... 03.11.2016r.

Zarząd Powiatu Strzeleckiego  
 ul. Jordanowska 2  
 47-100 Strzelce Opolskie

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
 w Strzelcach Opolskich  
 ul. Jordanowska 2  
 47-100 Strzelce Opolskie

23 LIP. 2009  
 2022-15/09  
 KIEROWNIK POWIATOWEGO USŁOJÓW  
 DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
 Konrad Tacica

mgr inż. HENRYK RUDNER

upr. bud. 7/93/OP-215794/OP  
 47-100 Strzelce Op. ul. Bickowa 2  
 tel. 77 481 31 71

BIURO USEC  
 Geodezyjno-Kartograficznych  
 inż. Jan SCHATT  
 47-200 Kędzierzyn-Koźle  
 ul. Piastowska 15 a  
 tel. [077] 482-3501  
 NIP 749-107-11-99

474.232.151

województwo opolskie  
 gmina Jemielnica  
 obręb Łaziska  
 nieruchomość nr. 334, 336/1, 337/1, 335/1 km. 1

Mapa sytuacyjno-wysokościowa  
 do celów projektowych

skala 1: 500

Mapę niniejszą na podstawie pomiaru własnego i digitalizacji rastra wykonał:  
 Układ współrzędnych "1965"  
 Poziom odniesienia "Kronsztadt"

GEODETA UPRAWNIION  
 inż. Jan SCHATT  
 Nr upr. 14064  
 ul. Archimiedesa 15, tel. 824-225  
 47-200 KĘDZIERZYN-KOŹLE

Nr KERG 2823 - 15/2009

data 22.07.2009 r.



**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu przebudowy budynku mieszkalnego, wielorodzinnego z przedszkolem**  
**Lokalizacja: Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334**  
**Inwestor: Gmina Jemielnica 47-133 Jemielnica ul. Strzelecka 67**

**STAROSTWO POWIATOWE**  
*w Strzelcach Opolskich*

**1. Podstawa opracowania.**

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Łaziska.
- 1.3. Istniejące warunki przyłączenia do mediów.
- 1.4. Pomiary w terenie.
- 1.5. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- 1.6. Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

**2. Opis do projektu zagospodarowania terenu.**

**2.1. Opis istniejącej zabudowy.**

Działka nr 334 zabudowana jest budyniem mieszkalno-usługowym oraz dwoma budynkami gospodarczymi.

Budynek mieszkalno-usługowy to obiekt o dwóch kondygnacjach użytkowych ( w tym poddasze), niepodpiwniczony, murowany, dach stromy, mansardowy konstrukcji drewnianej, kryty dachówką karpiówką.

W budynku na parterze mieści się przedszkole jednodziałowe oraz świetlica wiejska. Poddasze podzielone jest na dwie części, jedna dostępna wewnętrzną klatką schodową z korytarza w przedszkolu, druga dostępna wydzieloną klatką schodową. Na poddaszu mieszczą się 3 lokale mieszkalne obecnie wyłączone z użytkowania.

Budynek wyposażony jest w instalację:

- wodociągową - z zewnętrznej sieci wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej – do zewnętrznej sieci sanitarnej,
- elektryczną – z sieci energetycznej,
- grzewczą – z kotłowni na paliwo stałe.

Budynki gospodarcze to obiekty jednokondygnacyjne, niepodpiwniczone, murowane z dachami stromymi, dwuspadowymi krytymi dachówką.

Budynki gospodarcze pełnią funkcję obiektów pomocniczych służących przedszkolu oraz mieszkańcom lokali na poddaszu. Wyposażone są w instalację elektryczną.

Wjazd na działkę istniejący z ul. Strzeleckiej.

W oparciu o miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego działka znajduje się w obszarze oznaczonym symbolem UP1 – teren usług publicznych, gdzie dopuszcza się funkcję mieszkaniową o łącznej powierzchni użytkowej nie większej niż 450 m<sup>2</sup> dla danego terenu.

Działka mieści się w strefie ochrony konserwatorskiej, gdzie nowe inwestycje należy dostosować do zabudowy historycznej w zakresie formy dachu, wysokości budynku, podziałów poziomych i pionowych elewacji.

Budynek objęty opracowaniem jest obiektem o walorach historycznych, gdzie ustala się ochronę w zakresie zachowania zachowanych elementów architektonicznych:

- bryły obiektu i dachu co do kształtu i materiału,
- podziałów elewacji,
- stolarki okiennej i drzwiowej,
- wystroju architektonicznego.

**2.2. Opis projektowanego zagospodarowania działki.**

Tematem opracowania jest projekt przebudowy budynku mieszkalno-usługowego z uwagi na jego stan techniczny oraz w celu zmiany ilości mieszkań komunalnych na poddaszu z trzech na pięć.

Projekt nie zakłada zasadniczo ingerencji w funkcję parteru – przedszkola oraz świetlicy.

Część bryły budynku wykracza przez linię zabudowy określona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Jednak z uwagi na jego historyczne walory i stan techniczny – budynek pochodzi z 1886 roku – wymagana jest jego przebudowa.

Zestawienie powierzchni objętej zagospodarowaniem:

- powierzchnia działki – 1810 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia zabudowy budynku mieszkalno-usługowego – 378,60 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia zabudowy budynków gospodarczych – 134,26 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia utwardzona – 288 m<sup>2</sup>,
- zieleń – 1009,14 m<sup>2</sup>.

W związku z inwestycją nie zmieni się zagospodarowanie działki jak również zmieniają się charakterystyczne parametry budynku, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość i liczba kondygnacji.

### **2.3. Projektowana infrastruktura techniczna.**

Nie planuje się nowej infrastruktury technicznej.

### **3. Ekspertyza stanu technicznego budynku objętego opracowaniem.**

Konstrukcja budynku murowana, fundamenty murowane z kamienia wapiennego, ściany przyziemia i poddasza murowane z cegły pełnej, strop nad parterem konstrukcji drewnianej, schody do piwnicy betonowe, schody na poddasze drewniane. Dach mansardowy o konstrukcji drewnianej, pokryty dachówką ceramiczną, karpiówką.

Obiekt wyposażony jest w instalację wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną, centralnego ogrzewania.

Ławy fundamentowe murowane z kamienia wapiennego – stan techniczny dobry.

Ściany nośne murowane z cegły pełnej, w tym część ścian zewnętrznych murowanych z cegły licowej – stan techniczny dobry.

Ściany działowe – murowane z cegły pełnej – stan techniczny ścian na parterze- dobry, na poddaszu – zły, ściany są spękane.

Kominy – murowane z cegły pełnej, część ponad dachem murowana z cegły klinkierowej – stan techniczny dobry.

Strop nad parterem konstrukcji drewnianej – stan techniczny dostateczny.

Schody na poddasze konstrukcji drewnianej – stan techniczny dostateczny.

Konstrukcja dachu drewniana – stan techniczny dostateczny – widoczne ogniska korozji biologicznej.

Pokrycie dachu z dachówki karpiówki – stan techniczny dostateczny.

Obróbki blacharskie oraz rynny z blachy ocynkowanej – stan techniczny dostateczny.

Stolarka okienna w poziomie parteru z PVC – stan techniczny dobry, w poziomie poddasza - drewniana – stan techniczny dostateczny.

Stolarka drzwiowa:

- drzwi wewnętrzne na parterze drewniane, płycinowe – stan techniczny dobry,
- drzwi wewnętrzne dzielące przedszkole od świetlicy, metalowe, ognioodporne – stan techniczny dobry,

- drzwi wewnętrzne na poddaszu drewniane, płycinowe – stan techniczny dostateczny,

- drzwi zewnętrzne prowadzące do przedszkola aluminiowe – stan techniczny dobry,

- drzwi zewnętrzne prowadzące do świetlicy – drewniane – stan techniczny dobry,

- drzwi zewnętrzne prowadząc na poddasze – drewniane – stan techniczny zły.

Elementy wykończeniowe - tynki, okładziny ścian i posadzek na poddaszu – stan techniczny zły, na parterze – dobry.

Izolacje

- przeciwwilgociowa ścian – stan techniczny dobry,

- cieplna – stan techniczny dostateczny – brak izolacji cieplnej poddasza, elewacja z uwagi na wykończenie cegłą licową nie jest ocieplona.

Instalacje:

- instalacja wodno-kanalizacyjna – stan techniczny dobry,

- instalacja centralnego ogrzewania – stan techniczny dobry.

Wnioski:

W budynku można wyróżnić dwie strefy – użytkowany parter, który jest w dobrym stanie technicznym oraz wyłączone z użytkowania poddasze, które jest w dostatecznym i złym stanie technicznym, wymagającym przebudowy.



#### 4. Opis do projektu architektoniczno-budowlanego.

##### 4.1 Przeznaczenie i program użytkowy.

W związku z potrzebami inwestora oraz z uwagi na zły stan techniczny części obiektu planuje się przebudowę budynku w obrębie poddasza wraz z komunikacją z parteru na poddasze. Planuje się poprawę funkcji poddasza, tj. dojście do mieszkań z jednej klatki schodowej, a nie jak do tej pory z dwóch odrębnych klatek schodowych, w tym jednej prowadzącej przez przedszkole. Jednocześnie planuje się poprawę warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Planowany jest następujący zakres robót budowlanych:

- rozbiórka pokrycia i konstrukcji dachu,
- rozbiórka ścian wewnętrznych – bez ścian szczytowych,
- rozbiórka stropu między poddaszem i parterem.
- rozbiórka schodów wewnętrznych prowadzących na poddasze – obie klatki schodowe,
- wykonanie nowej, jednej klatki schodowej prowadzącej na poddasze,
- wykonanie konstrukcji wsporczej dla nowego stropu nad parterem, tj. wykonanie stopy fundamentowej oraz słupa żelbetowego w pomieszczeniu świetlicy,
- wykonanie nowego stropu nad parterem,
- montaż konstrukcji dachu,
- montaż pokrycia dachu,
- murowanie ścian wewnętrznych na poddaszu,
- montaż nowej stolarki okiennej na poddaszu,
- montaż nowych instalacji wewnętrznych w poziomie poddasza i odtworzenie instalacji oświetleniowej na parterze,
- roboty tynkarskie stropu nad parterem,
- roboty tynkarskie ścian poddasza,
- roboty posadzkowe na poddaszu,
- roboty dociepleniowe i okładzinowe połaci dachu,
- roboty okładzinowe z płytek ceramicznych ścian w pomieszczeniach sanitarnych i kuchniach na poddaszu,
- roboty malarskie,
- montaż stolarki drzwiowej na poddaszu oraz wymiana drzwi zewnętrznych prowadzących do części mieszkalnej.

##### 4.2. Parametry techniczne budynku objętego opracowaniem.

- powierzchnia zabudowy – 378,60m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa przebudowywanej części budynku – 260,66 m<sup>2</sup>
- kubatura  
1893 m<sup>3</sup>.

##### 4.3. Warunki gruntowo-wodne.

Budynek objęty opracowaniem zalicza się do I kategorii geotechnicznej- proste warunki gruntowe. W poziomie posadowienia budynków występują margle i piaski gruboziarniste.

Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia łąw fundamentowych.

##### 4.4. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

###### 4.4.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków.

Przewidywane zużycie wody pitnej jak i ilość ścieków sanitarnych w ilości do 3,0 m<sup>3</sup>/dobę.

Zasilanie w wodę z zewnętrznej sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze wody. Za jakość wody odpowiada jej dostawca.

Ścieki sanitarne odprowadzane są do zewnętrznej sieci sanitarnej.



4.4.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Projektowany obiekt ogrzewany jest z własnej kotłowni o mocy 50 kW opalanej paliwem stałym. W związku z projektowaną inwestycją zużycie energii na ogrzewanie budynku nie wzrośnie. Stąd nie pogorszy się również emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

4.4.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.

Odpady stałe gromadzone są w kubie na śmieci o pojemności 1000 l regularnie opróżnianym przez służby komunalne.

4.4.4. Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

W związku z projektowaną inwestycją emisja hałasu nie przekroczy poziomu dopuszczalnego dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tj. w porze dnia – godz. 6.00-22.00 – 50dB, w porze nocy – w godz. 22.00 do 6.00 – 40dB.

4.4.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowana inwestycja polega na przebudowie budynku, bez ingerencji w jego otoczenie, nie wpłynie niekorzystnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

#### 4.5. Charakterystyka pożarowa obiektu.

Klasyfikacja pożarowa budynku w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 Dz.U. z 2002 Nr 75 poz. 690 -zmiana z 2003 Nr 33 poz. 270, z 2004 Nr 109 poz. 1156.

Budynek niski (N). Obiekt w wyniku przebudowy podzielony zostanie na trzy wydzielone strefy pożarowe.

Dwie w poziomie parteru, tj:

- świetlica wiejska zawierająca pomieszczenia do jednoczesnego przebywania do 50 osób – ZL III,
- przedszkole – ZL II,

Jedna w poziomie poddasza – mieszkania – ZL IV.

Wymagana klasa odporności pożarowej dla poszczególnych stref:

- ZL III – D,
- ZL II – C,
- ZL IV – D.

Wymagana odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku w klasie „D” jest następująca :

- główna konstrukcja nośna – R30,
- konstrukcja dachu – brak wymagań,
- strop – REI 30,
- ściany zewnętrzne – EI 30,
- ściany wewnętrzne – brak wymagań,
- przekrycie dachu – brak wymagań.

Wymagana odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku w klasie „C” jest następująca :

- główna konstrukcja nośna – R60,
- konstrukcja dachu – R15,
- strop – REI 60,
- ściany zewnętrzne – EI 30,
- ściany wewnętrzne – EI 15,
- przekrycie dachu – E 15.

Projektowane i istniejące elementy budynku spełniają w/w wymagania.

Szczegółowe dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu:

1. Przeznaczenie obiektu – budynek mieszkalno-usługowy
2. Liczba kondygnacji nadziemnych – 2, kondygnacji podziemnych – 0
3. Warunki usytuowania

- w granicy z sąsiednią działką budowlaną,
- 4,0m od granicy z drogą publiczną – ul. Strzelecką,
- 11,40 m od najbliższej zabudowy mieszkaniowej na sąsiedniej działce.
- 8,0 m od najbliższej zabudowy na działce inwestora – budynek gospodarczy.
- 4. Kategoria zagrożenia ludzi – ZL II, ZL III, ZL IV.
- 5. Zagrożenie wybuchem – brak.
- 6. Klasa odporności ogniowej – parter „C” oraz „D”. Poddasze – „D”.
- 7. Podział obiektu budowlanego na strefy – obiekt podzielony jest na trzy strefy . dwie na parterze, jedna na poddaszu.  
Powierzchnia stref:
  - ZL II – 99,52 m<sup>2</sup>,
  - ZL III – 174,07 m<sup>2</sup>,
  - ZL IV – 277,95m<sup>2</sup>.

8. Warunki ewakuacji.

Wyjście ze stref pożarowych na parterze istniejącymi drzwiami zewnętrznym. Długości dojść:

- ZL II 9,0m <10m – warunek jest spełniony,
- ZL III 4,0m <30 – warunek jest spełniony,
- ZL IV – 25m < 60m – warunek jest spełniony.

Warunki ewakuacji są spełnione.

9. Urządzenia przeciwpożarowe

Z uwagi na powierzchnie stref nie jest wymagany montaż w budynku urządzeń przeciwpożarowych.

10. Drogi pożarowe

Droga pożarowa – ul. Strzelecka, utwardzona szerokości min 8,0m w odległości min. 5,0m od chronionego budynku.

11. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru służą hydranty zewnętrzne zabudowane na sieci wodociągowej, najbliższy w odległości 14,0m od budynku.

#### 4.6. Opis elementów budynku.

##### Ściany.

Ściany nośne poddasza – murowane z cegły pełnej lub z bloczków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej.

Działowe z bloczków ceramicznych grubości 11,5 cm lub ściany lekkie z płyt gipsowo-kartonowych mocowanych podwójnie na ruszcie metalowym.

Ścianki między lokalami mieszkalnymi z bloczków akustycznych grubości 18cm.

##### Nadproża.

W murowanych ścianach poddasza -żelbetowe typu L19 na zaprawie cementowo-wapiennej, lub ceramiczne, systemowe zgodnie z dobranym materiałem ściennym.

##### Schody wewnętrzne.

Schody żelbetowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielcze Ø8 co 20cm. Oparte na ścianach nośnych parteru. Szczegóły – wg rysunków wykonawczych.

##### Strop nad parterem.

SMART 20 - strop prefabrykowany z płyt strunobetonowych grubości 20cm.

Strop należy oprzeć na ścianach nośnych przyziemia oraz na podciągach stalowych HEB 240 ułożonych w płaszczyźnie stropu ( na dolnej półce belki stalowej).

Podciągi stalowe, nośne stropu nad parterem osadzone na poduszkach betonowych o wymiarach 30x50x25cm w istniejących ścianach budynku oraz na słupie żelbetowym w świetlicy.

Po ułożeniu płyt stopowych należy ułożyć dodatkowe zbrojenie w miejscach kolizji z elementami konstrukcji budynku oraz wieńców żelbetowych.

Uwaga - długości płyt stropowych należy zweryfikować na budowie po rozbiórce istniejących elementów budynku. Montaż stropu wraz z wykończeniem połączeń należy wykonać ściśle według zaleceń jego producenta.



### **Kominy.**

Istniejące murowane. Wentylacja łazienek oraz kuchni w mieszkaniach na poddaszu przewodami stalowymi typu Spiro, wyprowadzona ponad dach i zakończona kominkami.

### **Dach.**

Konstrukcja dachu – więźba dachowa drewniana, mansardowa, o kącie nachylenia 35 i 70 stopni oparta na wieńcach w ścianach nośnych oraz słupach drewnianych opartych na stropie nad parterem. Płatwie pośrednie należy dodatkowo wzmocnić ceownikami 200 zabezpieczonymi antykorozyjnie, połączonymi z płatwiami przy użyciu śrub M16 w rozstawie do 0,6m. Elementy drewniane konstrukcji i pokrycia dachu zaimpregnować środkiem ognioochronnym i grzybobójczym. Na deskowaniu dachu należy ułożyć membranę o wysokim stopniu paro przepuszczalności. Pokrycie dachu – dachówka ceramiczna, karpiówka w kolorze naturalnym układana na sucho w koronkę, mocowana do łat dachowych obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej.

### **Izolacja cieplna.**

Docieplenie poddasza warstwą wełny mineralnej gr 25 cm. Docieplenie ścian szczytowych na poddaszu w poziomie mieszkań, np. bloczkami w systemie Multipor.

### **Tynki.**

- wewnętrzne ścian i stropów – cementowo-wapienne kat III,
- wykończenie stropu poddasza oraz obudowa połaci dachu – sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym w klasie odporności ogniowej EI30 .

### **Wykończenie ścian.**

Ściany malowane farbą emulsyjną lub silikatową w kolorach jasnych pastelowych.

W łazienkach okładzina z płytek ceramicznych do wysokości min. 2,0m, w kuchniach fartuch z płytek ceramicznych wzdłuż ciągów kuchennych do wysokości 1,6m

### **Posadzki.**

Według opisu na rzutach kondygnacji.

### **Stolarka okienna.**

Projektuje się okna z PVC, białe ze szprosami w kolorze białym – analogicznie wykonane jak istniejące - z szybą zespoloną  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Okucia obwodowe, uchylne i uchylno-rozwieralne.

Parapety okienne zewnętrzne analogiczne do wykończenia elewacji. Przy elewacji z cegły licowej parapety z cegły klinkierowej, przy elewacji tynkowanej parapety z blachy powlekanej w kolorze brązowym.

Parapety wewnętrzne drewniane.

### **Stolarka drzwiowa.**

Drzwi zewnętrzne drewniane w kolorze brązowym z uszczelkami obwodowymi.

Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe, okleinowane z ościeżnicą regulowaną.

### **Elewacja.**

Istniejąca elewacja z cegły klinkierowej, nie wymaga remontu.

### **4.7. Właściwości cieplne przegród budowlanych.**

W związku z przebudową ulegną zmianie właściwości cieplne przegród budowlanych w poziomie poddasza, tj:

- ściana zewnętrzna  $U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- dach  $U=0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- okna  $U=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### **4.8. Analiza naturalnego oświetlenia i nasłonecznienia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.**

Budynek usytuowany jest w odległości 8,0 m od najbliższej zabudowy – budynku gospodarczego na działce inwestora oraz 11,40 m od najbliższej zabudowy mieszkalnej na sąsiedniej działce. Obiekt nie będzie powodował zacielenia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach sąsiednich. Natomiast w budynku projektowanym powierzchnia i lokalizacja przeszkleń spełnia warunek doświetlenia pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

### **4.9. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.**



Budynek ogrzewany jest z lokalnej kotłowni opalanej paliwem stałym, węglem i drewnem. Z uwagi na zabytkowy charakter budynku – brak możliwości docieplenia z zewnątrz elewacji budynku - jest to obecnie najtańszy system ogrzewania. Stąd nie wybrano dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej.

#### 4.10. Instalacja wodociągowa.

Zasilanie budynku w wodę z sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze wody z zewnętrznej sieci wodociągowej w ul. Strzeleckiej. Instalację wodociągową do mieszkań na poddaszu należy włączyć do instalacji wody zimnej w poziomie parteru. Każdy loka mieszkalny należy wyposażać w podlicznik wody zimnej. Woda ciepła podgrzewana będzie w bojlerach elektrycznych o pojemności 140l umieszczonych w łazienkach mieszkań. Nowe odcinki instalacji wodociągowej do nowych urządzeń sanitarnych projektuje się wykonać z przewodów z tworzywa sztucznego np. polietylenu sieciowanego łączonych poprzez zaciskanie w izolacji termicznej i akustycznej.

Rurociągi należy prowadzić w warstwie podposadzkowej oraz w bruzdach ścian w izolacji termicznej grubości min. 20 mm.

Przed włączeniem instalacji do obiegu należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 9 bar oraz dezynfekcję i płukanie przewodów.

#### 4.11. Instalacja kanalizacyjna.

Ścieki z przyborów sanitarnych w lokalach na poddaszu projektuje się odprowadzić poprzez projektowaną wewnętrzną i istniejącą instalację kanalizacyjną pionową i poziomą i istniejące przyłącze z rur PVC średnicy 160 mm o grubości ścianki 8mm do zewnętrznej sieci sanitarnej.

Nowe odcinki wewnętrznej instalacji sanitarnej wykonane będą z rur PCV wg PN-74/C-89200 łączonych na kielichy metodą wciskową z uszczelkami gumowymi. Piony kanalizacyjne należy zakończyć kominkami odpowietrzającymi wyprowadzonymi ponad dachu budynku.

Rurociągi należy prowadzić pod posadzką, po ścianie lub w bruzdach, przykrytych warstwą chudego betonu, ze spadkiem min. 2 % w kierunku pionu.

#### 4.11. Instalacja kanalizacyjna.

Źródło ciepła –istniejący kocioł na paliwo stałe zlokalizowany w wydzielonej kotłowni. Moc kotła jest wystarczająca na cele projektowanej inwestycji.

Instalację c.o. projektuje się wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie. Przewody prowadzone będą po ścianach lub w bruzdach ścian budynku. Przy przejściach przez przegrody budowlane rurociągi prowadzić należy w tulejach ochronnych.

Naczynie wzbiorcze należy umieścić na strychu budynku w izolacji cieplnej.

Ogrzewanie pomieszczeń przy pomocy grzejników stalowych, płytowych typu V 22.

Grzejniki należy wyposażać w zawór termostatyczne, odpowietrzające i odcinające.

Całą instalację c.o. należy wykonać zgodnie z obowiązującą technologią uwzględniającą rodzaj zastosowanego materiału.

Po wykonaniu robót, lecz przed zakryciem bruzd należy instalacje wypłukać i wykonać badanie szczelności całej instalacji wodą pod ciśnieniem 0.5 MPa.

Z badania szczelności należy sporządzić protokół i dołączyć do dziennika budowy

### 5. Określenie obszaru oddziaływania inwestycji.

Budynek zlokalizowany jest ścianą szczytową bez okien w granicy z sąsiednią działką budowlaną oznaczoną numerem 339 oraz w odległości 4,0m od najbliższej granicy z sąsiednią działką drogową oznaczoną numerem 258/6 w części przed minimalną linią zabudowy.

Usytuowanie budynku nie spełnia wymagania opisane w paragrafie 12 ust. 1 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju -Tekst jednolity Dz.U. Nr 1422 z dnia 18 września 2015 roku, jednak inwestycja mieści się w bryle budynku o charakterze zabytkowym. Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki: inwestora nr 334 oraz działki sąsiednie 339 i 258/6.



**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
do projektu przebudowy budynku mieszkalnego, wielorodzinnego z przedszkolem  
Lokalizacja: Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334  
Inwestor: Gmina Jemielnica 47-133 Jemielnica ul. Strzelecka 67**

**1. Podstawa opracowania.**

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Łaziska.
- 1.3. Istniejące warunki przyłączenia do mediów.
- 1.4. Pomiary w terenie.
- 1.5. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- 1.6. Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

**2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

W związku z potrzebami inwestora oraz z uwagi na zły stan techniczny części obiektu planuje się przebudowę budynku w obrębie poddasza wraz z komunikacją z parteru na poddasze. Planuje się poprawę funkcji poddasza, tj. dojście do mieszkań z jednej klatki schodowej, a nie jak do tej pory z dwóch odrębnych klatek schodowych, w tym jednej prowadzącej przez przedszkole. Jednocześnie planuje się poprawę warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Planowany jest następujący zakres robót budowlanych:

- rozbiórka pokrycia i konstrukcji dachu,
- rozbiórka ścian wewnętrznych – bez ścian szczytowych,
- rozbiórka stropu między poddaszem i parterem.
- rozbiórka schodów wewnętrznych prowadzących na poddasze – obie klatki schodowe,
- wykonanie nowej, jednej klatki schodowej prowadzącej na poddasze,
- wykonanie konstrukcji wsporczej dla nowego stropu nad parterem, tj. wykonanie stopy fundamentowej oraz słupa żelbetowego w pomieszczeniu świetlicy,
- wykonanie nowego stropu nad parterem,
- montaż konstrukcji dachu,
- montaż pokrycia dachu,
- murowanie ścian wewnętrznych na poddaszu,
- montaż nowej stolarki okiennej na poddaszu,
- montaż nowych instalacji wewnętrznych w poziomie poddasza i odtworzenie instalacji oświetleniowej na parterze,
- roboty tynkarskie stropu nad parterem,
- roboty tynkarskie ścian poddasza,
- roboty posadzkowe na poddaszu,
- roboty dociepleniowe i okładzinowe połaci dachu,
- roboty okładzinowe z płytek ceramicznych ścian w pomieszczeniach sanitarnych i kuchniach na poddaszu,
- roboty malarskie,
- montaż stolarki drzwiowej na poddaszu oraz wymiana drzwi zewnętrznych prowadzących do części mieszkalnej.

**3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Roboty prowadzone będą w obiekcie użytkowanym. Na czas planowanych robót należy parter wyłączyć z użytkowania do czasu wykonania ścian i dachu budynku. Na czas wykonywania robót wykończeniowych na poddaszu można przystąpić do użytkowania parteru.

Wszelkie roboty związane technologicznie z eksploatacją parteru należy wcześniej uzgodnić z dyrektorem przedszkola i zarządcą świetlicy wiejskiej.

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

Podczas realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- zagrożenie dostępu osób niepowołanych na teren budowy,
- zagrożenie przygniecenia lub uszczerbku na zdrowiu przez rozbierane elementy budynku podczas prac rozbiórkowych,
- zagrożenie porażeniem prądem - podczas pracy z urządzeniami elektrycznymi,
- zagrożenie upadku z wysokości - podczas robót budowlanych.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej - kierownika budowy - powierzyć wykonawcy posiadającemu doświadczenie w zakresie prowadzenia robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników. Do robót na wysokości można dopuścić pracowników posiadających badania lekarskie uprawniające do pracy na wysokości.

Należy przestrzegać porządku na budowie.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.**

Na uczestnikach procesu budowlanego spoczywa obowiązek współdziałania ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Wykonywanie robót budowlanych, w tym wszelkich prac na wysokości, w myśl rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zaliczono do prac szczególnie niebezpiecznych, które wymagają zastosowania szczególnych środków ostrożności.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym na teren budowy. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Ponadto należy właściwie zagospodarować teren, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonywania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- wyznaczenia miejsc postojowych dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody oraz odprowadzania lub utylizacji śmieci,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych,



- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Na terenie budowy należy urządzić wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów. Na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących, zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni.

Pracownicy nadzoru technicznego powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie; każdy pracownik powinien posiadać aktualne orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania pracy na zajmowanym stanowisku i być odpowiednio przeszkolony; pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji, powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji; stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne. Stanowiska pracy, pomieszczenia i drogi komunikacji powinny być, w miarę możliwości, oświetlone światłem dziennym; stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu, niezbędną do wykonania pracy; stanowiska pracy o niestálym charakterze należy poddawać sprawdzeniu pod względem ich stabilności, zamocowań oraz zabezpieczeń przed upadkiem osób i przedmiotów; sprawdzenia należy dokonać po każdej zmianie usytuowania, po każdej przerwie w pracy trwającej dłużej niż 7 dni, a dla stanowisk usytuowanych na zewnątrz budynku - po silnym wietrze, opadach śniegu lub oblodzeniu. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa; stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej. Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach; stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być zadaszone i zabezpieczone przez spadającymi przedmiotami oraz osłonięte w okresie zimowym.

Urządzenia i instalacje energetyczne muszą być wykonane i użytkowane w sposób bezpieczny i zgodny z przepisami.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym; wszelkie czynności związane z instalacjami i urządzeniami elektrycznymi mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia; rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpiecza się przed dostępem nieupoważnionych osób, powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50 m od odbiorników energii; połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia; okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa odbywa się co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności (posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności) ; maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji; operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót; wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót; prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie; w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Montaż rusztowań może być prowadzony tylko przez osoby posiadające odpowiednie i udokumentowane kwalifikacje; użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru udokumentowanego odpowiednim wpisem do dziennika budowy przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę; rusztowania i ruchome podesty robocze powinny posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów, posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń, zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy, zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku, posiadać poręcz ochronną, posiadać piony komunikacyjne; rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne; odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m.

mgr inż. HENRYK RUDNER  
upr. bud. 7/93/OP 213/94/OP  
47-100 Strzelce Op. ul. Błokowa 2  
tel. 77 461 31 71



Linie zabudowy wykreślono na podstawie  
planu zagospodarowania przestrzennego  
WSI ŁAZISKA

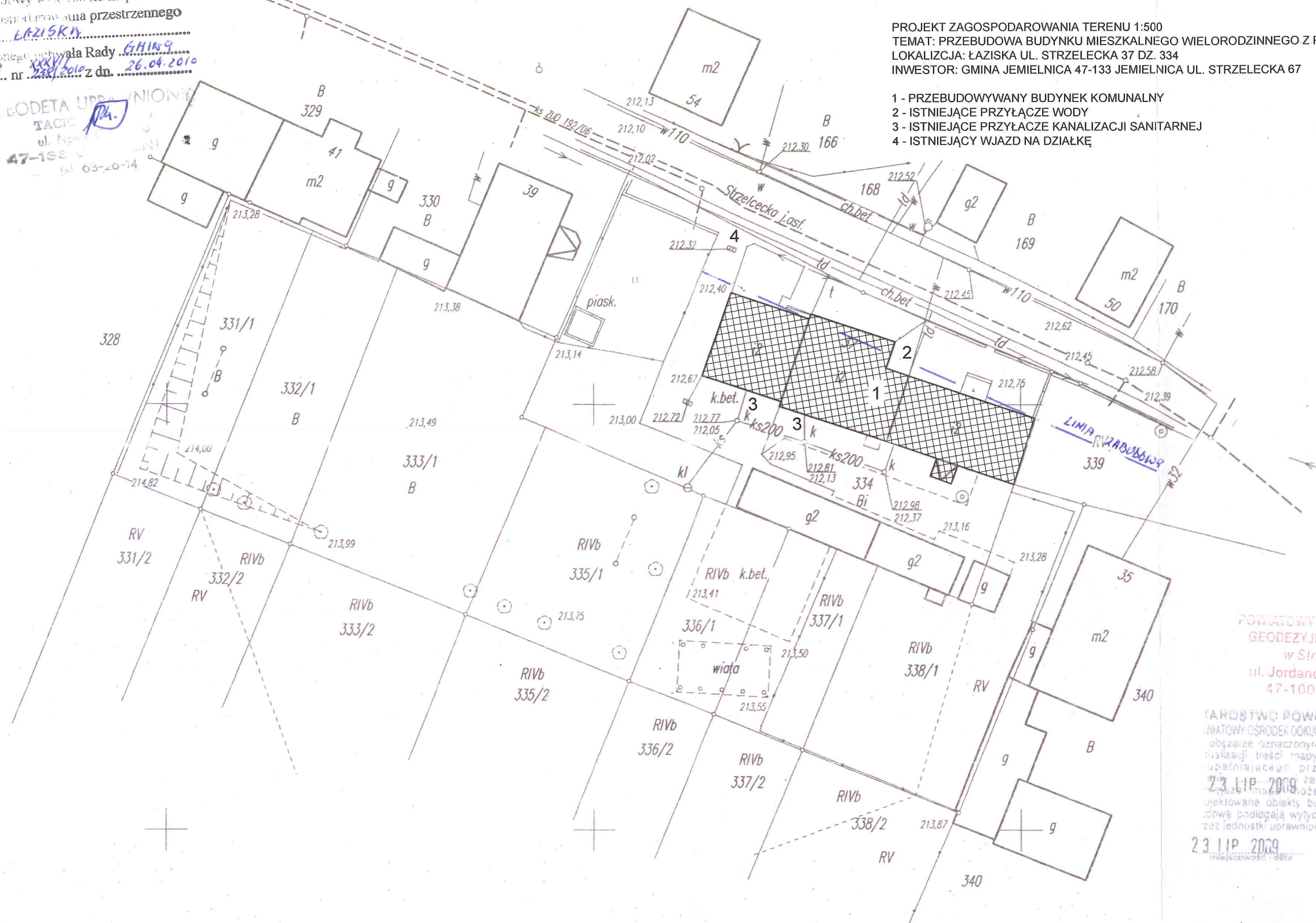
zawierającego uchwałę Rady Gminy  
w Jemielnicy nr 122/2010 z dn. 26.04.2010

GEODETA UPRAWNIONY  
TACICA  
ul. Nowa 1  
47-133 Jemielnica  
tel. 63-40-74

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500  
TEMAT: PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO Z PRZEDSZKOLEM  
LOKALIZACJA: ŁAZISKA UL. STRZELECKA 37 DZ. 334  
INWESTOR: GMINA JEMIELNICA 47-133 JEMIELNICA UL. STRZELECKA 67

- 1 - PRZEBUDOWYWANY BUDYNEK KOMUNALNY
- 2 - ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE WODY
- 3 - ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
- 4 - ISTNIEJĄCY WJAZD NA DZIAŁKĘ

KZCZUZNAWCA  
DO SPRAW ZABEZPIECZENIA  
PRZECIWOPOŻAROWYCH  
mgr inż. Jan Kozłowski nr upr. 404/09  
opie 15.12.2016  
(miejscowość, data)  
Zgodność projektu  
z wymaganiami ochrony  
przeciwpożarowej stwierdzam  
bez uwag z uwagami



POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
w Strzelcach Opolskich  
ul. Jordana 2  
47-100 Strzelce Opolskie

STAROSTWO POWIATOWE w Strzelcach Opolskich  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
obszarze oznaczonym linią ..... danymi  
miejscowości przyjęte do zasobu powiatowego  
zawierającego zaawidencjonowane pod nr 2822-15/09  
23.11.2009  
opisane mogą służyć do celów projektowych  
projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia  
budowlanego podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji poligonowej  
z jednostką uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych

KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA  
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Konrad Tacica

474.232.151

województwo opolskie  
gmina Jemielnica  
obręb Łaziska  
nieruchomość nr. 334, 336/1, 337/1, 335/1 km. 1

Mapa sytuacyjno-wysokościowa  
do celów projektowych

skala 1: 500

Mapę niniejszą na podstawie pomiaru własnego i digitalizacji rastra wykonał:  
Układ współrzędnych "1965"  
Poziom odniesienia "Kronsztadt"

GEODETA UPRAWNIONY  
inż. Jan SCHATT  
Nr upr. 14064  
ul. Arhimiedesa 15, tel. 824-223  
47-200 KĘDZIERZYN-KOŹŁE


BIURO USŁUG  
Geodezyjno-Kartograficznych  
inż. Jan SCHATT  
47-200 Kędzierzyn-Koźle  
ul. Piłsudskiego 15 a  
tel. [077] 482-3501  
NIP 749-107-11-99

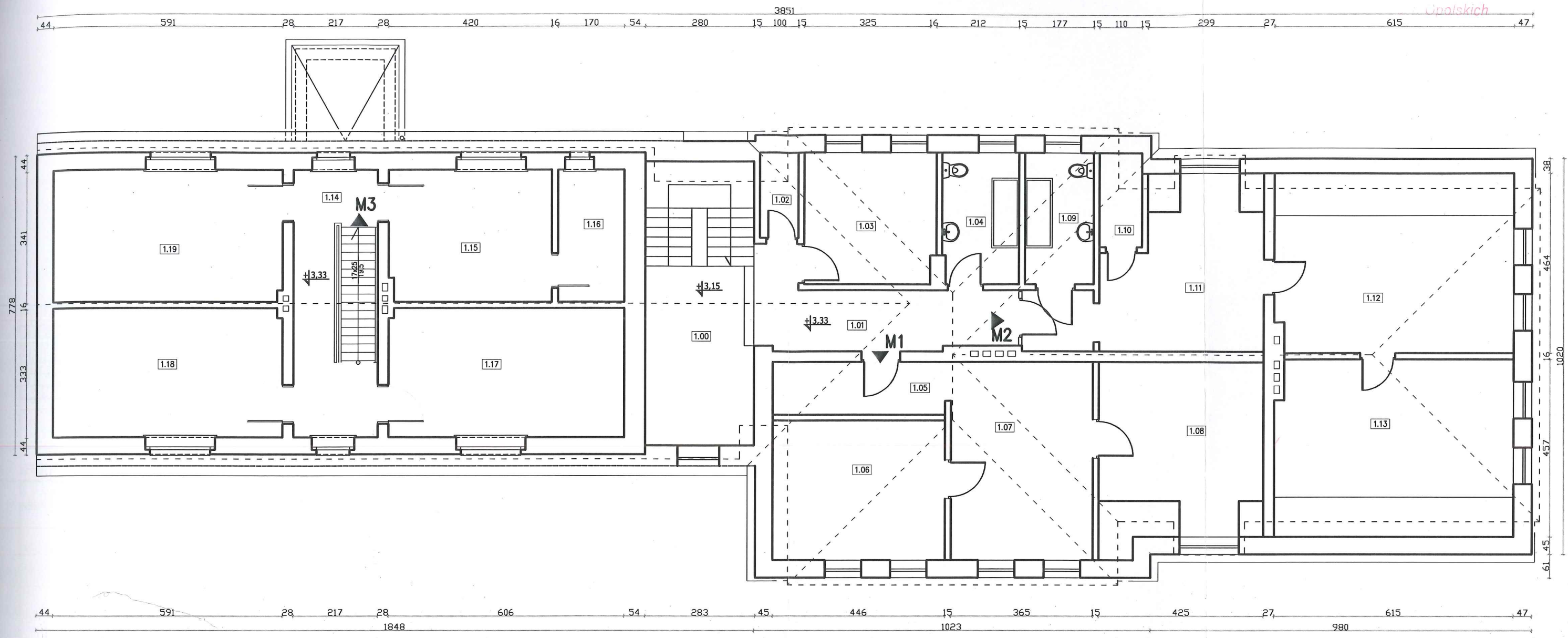
Nr KERG 2823 - 15/2009

data 22.07.2009 r.



0.01	klatka schodowa	plytki ceramiczne	7,20
	Przedszkole		
0.02	ganek	plytki ceramiczne	4,20
0.03	k komunikacja 1	plytki ceramiczne	14,97
0.04	sala zajęć	wykładzina PVC	36,63
0.05	jadalnia	wykładzina PVC	19,04
0.06	szatnia	wykładzina PVC	5,87
0.07	zaplecze	wykładzina PVC	8,05
0.08	łazienka dzieci	plytki ceramiczne	4,18
0.09	biuro	wykładzina PVC	6,58
	Powierzchnia przedszkola		99,52
	ŚWIETLICA		
0.10	swietlica 1	wykłdzina PVC	98,1
0.11	k komunikacja 2	plytki ceramiczne	24,27
0.12	swietlica 2	wykłdzina PVC	42,16
0.13	wc mężczyzn	plytki ceramiczne	4,94
0.14	wc kobiet i niepełnospr.	plytki ceramiczne	4,60
	Powierzchnia świetlicy		174,07
	Suma Powierzchni		280,79

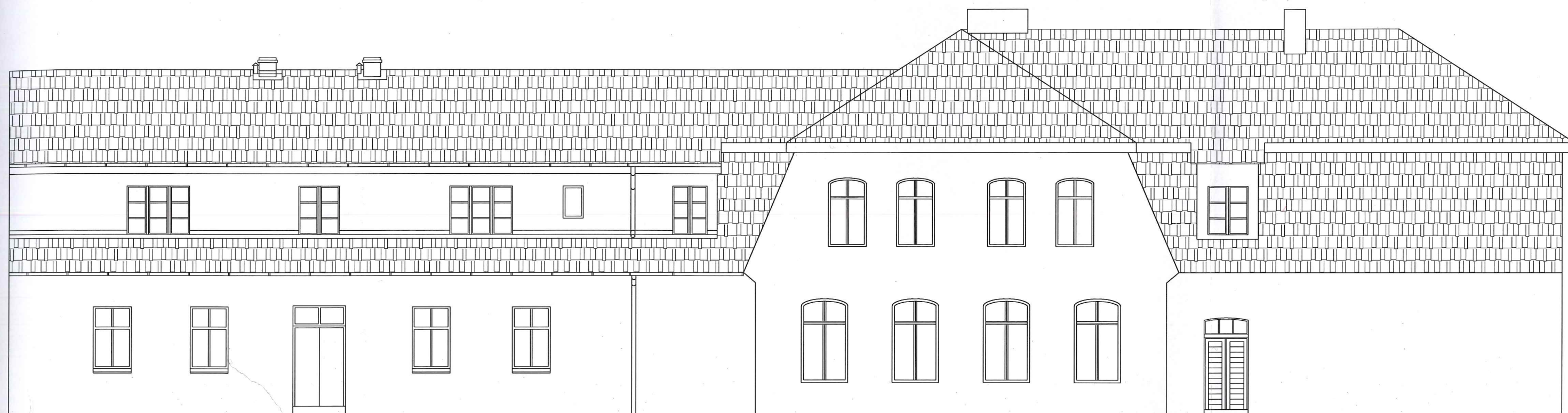
RUDNER Henryk Rudner 47-100 Strzelce Opolskie ul. Blokowa 2		
OBIEKT	Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego	NR RYSUNKU 1/I
TEMAT	Rzut parteru inventaryzacja	SKALA 1:100
		DATA: 09.16
INWESTOR	Gmina Jemielnica	
LOKALIZACJA	Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334	
PROJEKTANT	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	



1.00	klatka schodowa	podłoga drewniana	15,40			
1.01	korytarz	podłoga drewniana	11,76			
1.02	schowek	podłoga drewniana	1,46			
Mieszkanie Nr 1				Mieszkanie Nr 3		
1.03	pokój	podłoga drewniana	11,05	1.14	korytarz	podłoga drewniana 14,14
1.04	łazienka	plytki ceramiczne	6,70	1.15	kuchnia	podłoga drewniana 14,06
1.05	przedpokój	wykładzina PVC	6,07	1.16	łazienka	plytki ceramiczne 5,80
1.06	kuchnia	wykładzina PVC	14,52	1.17	pokój	podłoga drewniana 19,89
1.07	pokój	wykładzina PVC	18,68	1.18	pokój	wykładzina PVC 19,68
1.08	pokój	wykładzina PVC	18,26	1.19	pokój	podłoga drewniana 18,64
Powierzchnia mieszkania 1			75,28	Powierzchnia mieszkania 3		92,21
Mieszkanie Nr 2				Suma Powierzchni		276,53
1.09	łazienka	plytki ceramiczne	6,01			
1.10	schowek	podłoga drewniana	1,74			
1.11	kuchnia	wykładzina PVC	20,32			
1.12	pokój	podłoga drewniana	26,06			
1.13	pokój	podłoga drewniana	26,29			
Powierzchnia mieszkania 2			80,42			

RUDNER Henryk Rudner 47-100 Strzelce Opolskie ul. Blokowa 2		
OBIEKT	Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego	NR RYSUNKU 2/1
TEMAT	Rzut poddasza inwentaryzacja	SKALA 1:100 DATA: 09.16
INWESTOR	Gmina Jemielnica	
LOKALIZACJA	Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334	
PROJEKTANT	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	

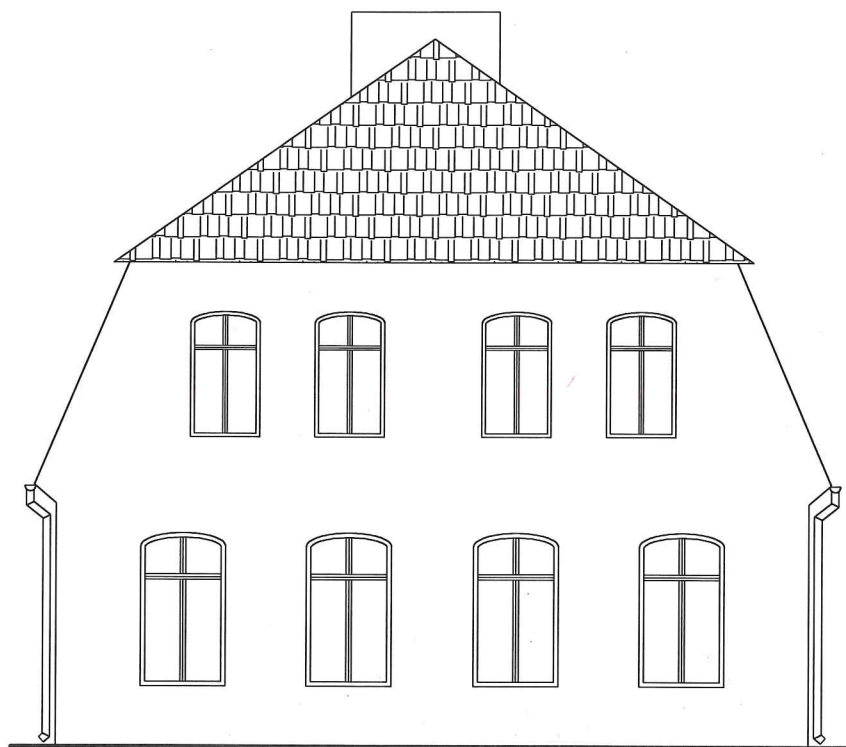




RUDNER Henryk Rudner 47-100 Strzelce Opolskie ul. Blokowa 2		
OBIEKT	Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z przedszkolem	NR RYSUNKU 4/1
TEMAT	Elewacja północno-wschodnia inwentaryzacja	SKALA 1:100 DATA: 09.16
INWESTOR	Gmina Jemielnica	
LOKALIZACJA	Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334	
PROJEKTANT	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	



RUDNER Henryk Rudner 47-100 Strzelce Opolskie ul. Blokowa 2		
OBIEKT	Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z przedszkolem	NR RYSUNKU 5/1
TEMAT	Elewacja południowo-zachodnia inwentaryzacja	SKALA 1:100 DATA: 09.16
INWESTOR	Gmina Jemielnica	
LOKALIZACJA	Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334	
PROJEKTANT	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	

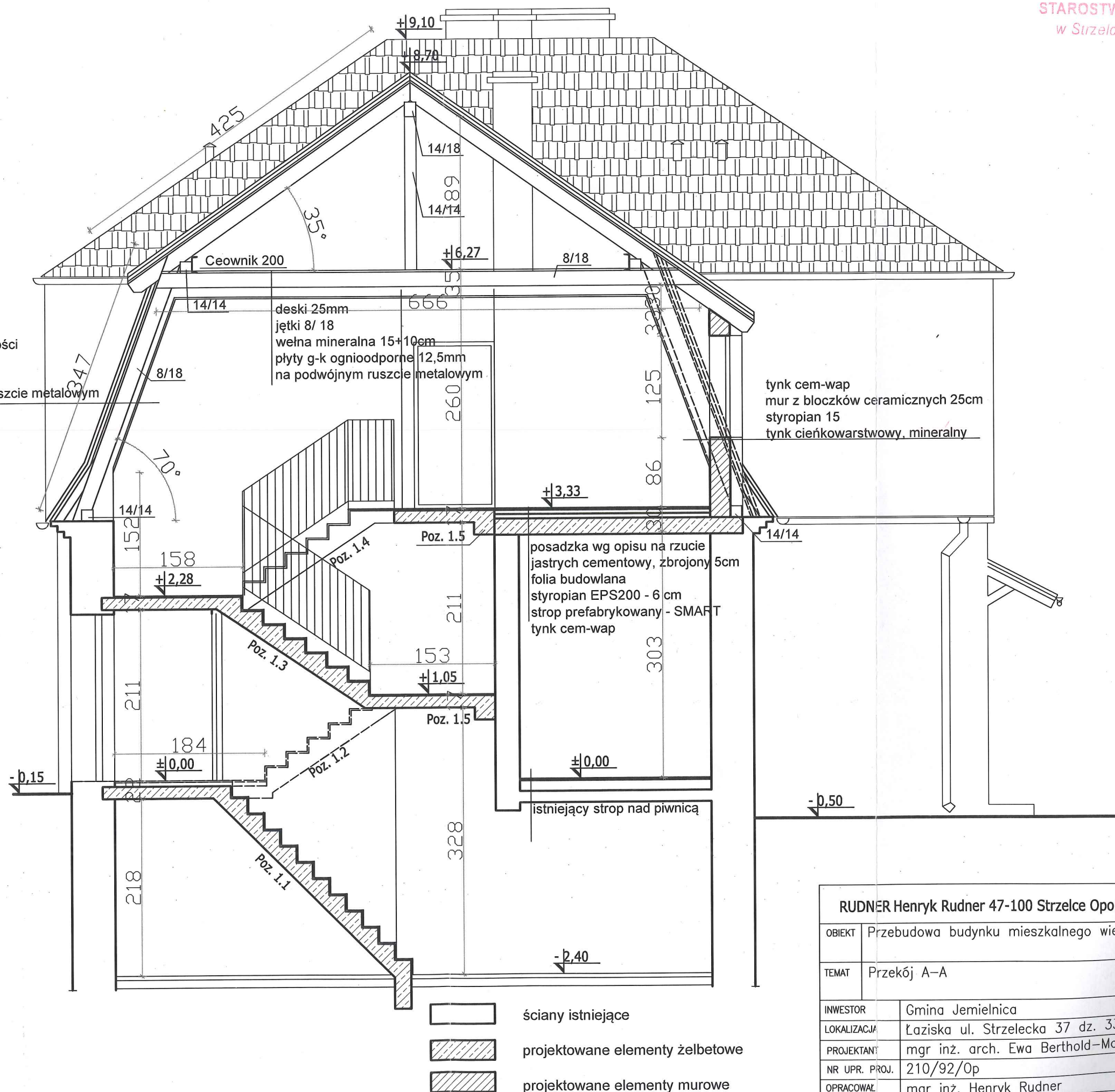


**RUDNER Henryk Rudner 47-100 Strzelce Opolskie ul. Blokowa 2**

OBIEKT	Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z przedszkolem	NR RYSUNKU 6/1
TEMAT	Elewacja północno-zachodnia inwentaryzacja	SKALA 1:100 DATA: 09.16
INWESTOR	Gmina Jemielnica	
LOKALIZACJA	Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334	
PROJEKTANT	mgr inż. Henryk Rudner	12
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	

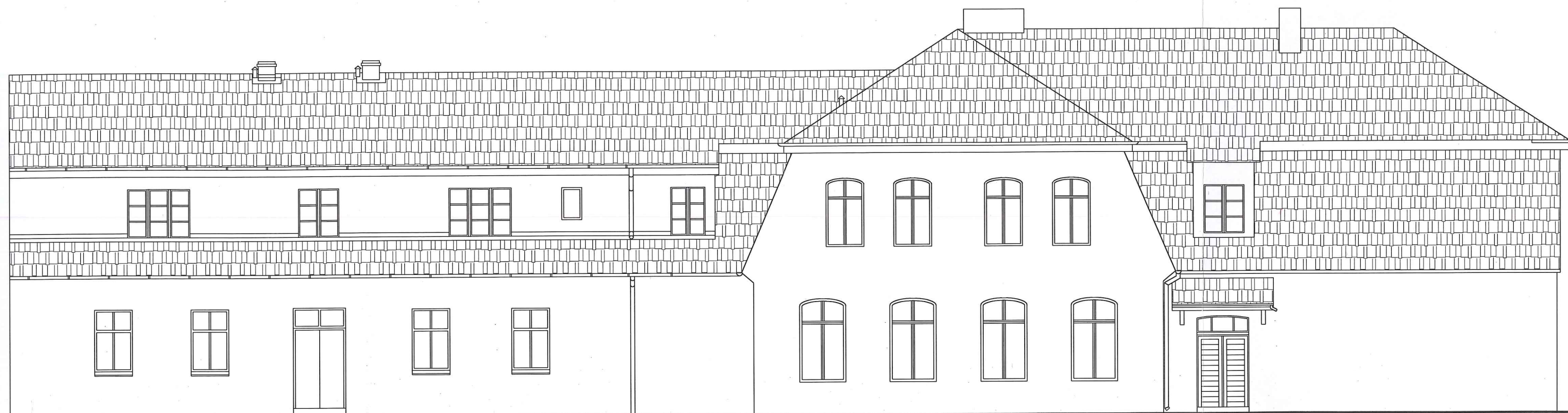


dachówka ceramiczna karpówka w koronkę  
łaty 4x6cm  
kontrłaty 2,5x5cm  
membrana dachowa o wysokiej paroprzepuszczalności  
deskowanie 25mm  
wełna mineralna 15+10cm  
płyty g-k ognioodporne 12,5mm na podwójnym ruszcie metalowym



RUDNER Henryk Rudner 47-100 Strzelce Opolskie ul. Blokowa 2

OBIEKT	Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego	NR RYSUNKU
		4
TEMAT	Przekój A-A	SKALA 1:50
		DATA: 09.16
INWESTOR	Gmina Jemielnica	
LOKALIZACJA	Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ewa Berthold-Majewska	
NR UPR. PROJ.	210/92/Op	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	

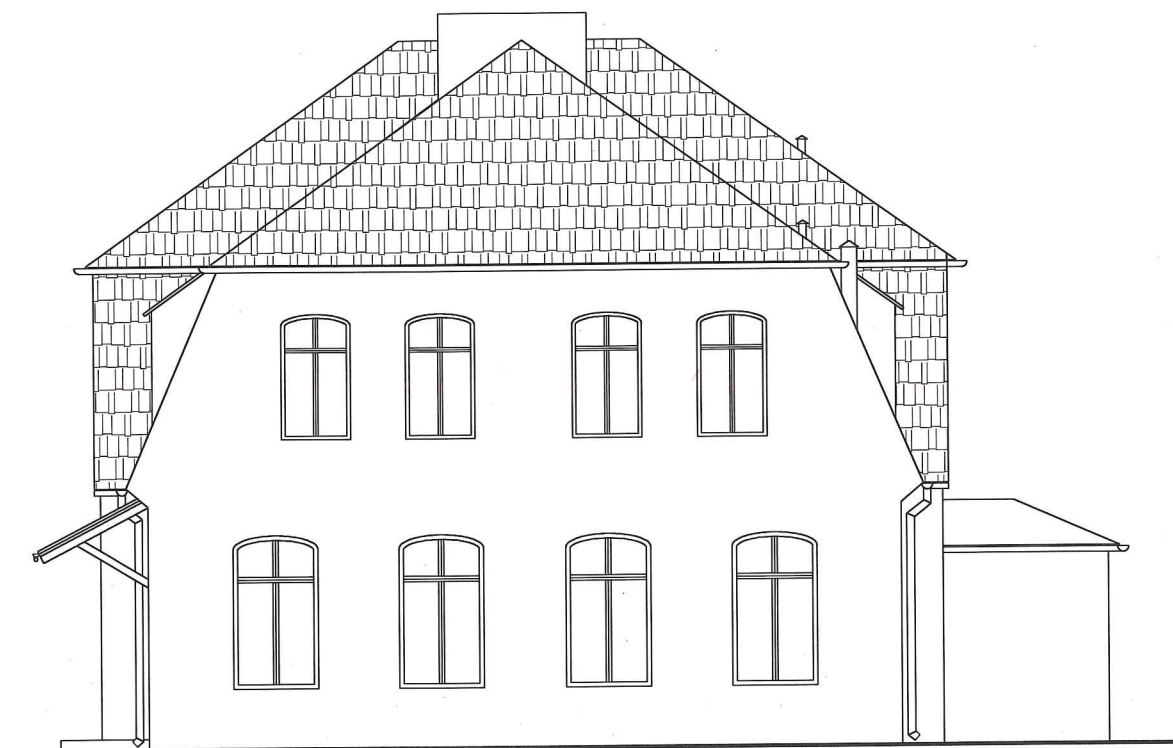


RUDNER Henryk Rudner 47-100 Strzelce Opolskie ul. Blokowa 2		
OBIĘKT	Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z przedszkolem	NR RYSUNKU 5
TEMAT	Elewacja północno-wschodnia	SKALA 1:100 DATA: 09.16
INWESTOR	Gmina Jemielnica	
LOKALIZACJA	Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ewa Berthold-Majewska	
NR UPR. PROJ.	210/92/Op	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	



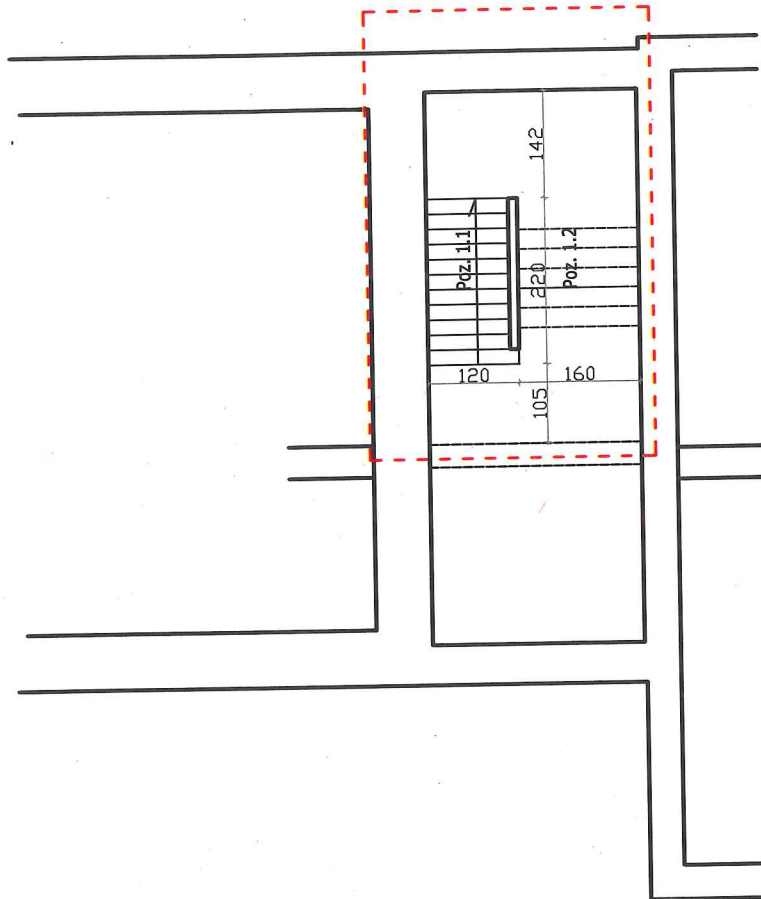


RUDNER Henryk Rudner 47-100 Strzelce Opolskie ul. Blokowa 2		
OBIEKT	Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z przedszkolem	NR RYSUNKU 6
TEMAT	Elewacja południowo-zachodnia	SKALA 1:100 DATA: 09.16
INWESTOR	Gmina Jemielnica	
LOKALIZACJA	Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ewa Berthold-Majewska	
NR UPR. PROJ.	210/92/Op	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	



RUDNER Henryk Rudner 47-100 Strzelce Opolskie ul. Blokowa 2		
OBIEKT	Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z przedszkolem	NR RYSUNKU 7
TEMAT	Elewacja północno-zachodnia	SKALA 1:100 DATA: 09.16
INWESTOR	Gmina Jemielnica	
LOKALIZACJA	Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ewa Berthold-Majewska	
NR UPR. PROJ.	210/92/Op	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	

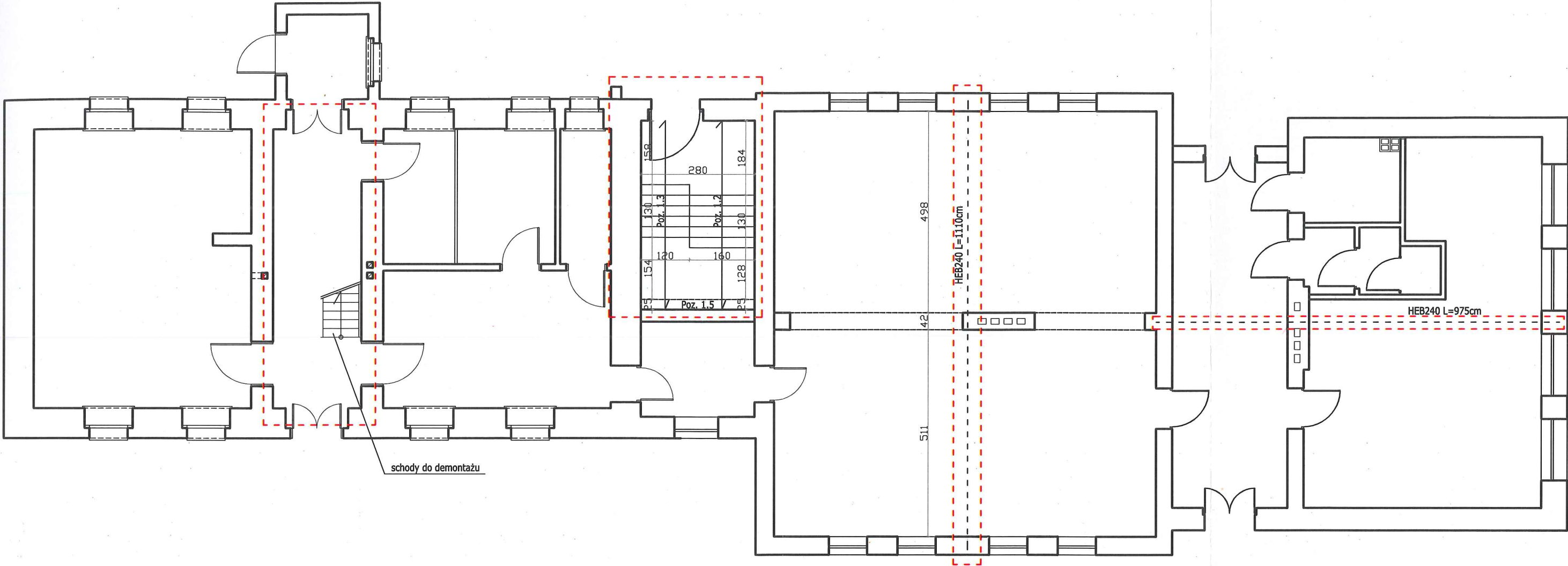




S1 - słup żelbetowy o przekroju 25x40 cm, zbrojony 6Ø16, strzemiona Ø8 co 15cm.  
 Poz. 1.1. - schody żelbetowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielnice Ø8 co 20cm.  
 Poz. 1.2. - schody żelbetowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielnice Ø8 co 20cm.  
 Poz. 1.3. - schody żelbetowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielnice Ø8 co 20cm.  
 Poz. 1.4. - schody żelbetowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielnice Ø8 co 20cm.  
 Poz. 1.5. - belka żelbetowa 25x30cm, zbrojona 4Ø14 dołem, 2Ø14 góra, strzemiona Ø8 co 15cm.  
 Szczegóły rozwiązań - wg rysunków wykonawczych.  
 Stal Rb500, beton C20/25.

   Obszar objęty inwestycją w poziomie piwnicy

RUDNER Henryk Rudner 47-100 Strzelce Opolskie ul. Blokowa 2		
OBIEKT	Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego	NR RYSUNKU 1/K
TEMAT	Rzut piwnic – klatka schodowa – konstrukcja	SKALA 1:100 DATA: 09.16
INWESTOR	Gmina Jemielnica	
LOKALIZACJA	Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334	
PROJEKTANT	inż. Mirosław Maciołek	
NR UPR. PROJ.	503/02	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	



schody do demontażu

[Red dashed line] Obszary objęte inwestycją w poziomie parteru

Poz. 1.1. - schody żelbetowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielcze Ø8 co 20cm.  
Poz. 1.2. - schody żelbetowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielcze Ø8 co 20cm.  
Poz. 1.3. - schody żelbetowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielcze Ø8 co 20cm.  
Poz. 1.4. - schody żelbetowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielcze Ø8 co 20cm.  
Poz. 1.5. - belka żelbetowa 25x30cm, zbrojona 4Ø14 dołem, 2Ø14 góra, strzemiona Ø8 co 15cm.  
Szczegóły rozwiązań - wg rysunków wykonawczych.  
Stal Rb500, beton C20/25.  
HEB 240 - podciąg stalowy, nośne stropu nad parterem osadzone na poduszkach betonowych o wymiarach 30x50x25cm w istniejących ścianach budynku oraz na istniejącym słupie żelbetowym przy istniejącym kominie.

RUDNER Henryk Rudner 47-100 Strzelce Opolskie ul. Blokowa 2		
OBIEKT	Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego	NR RYSUNKU 2/K
TEMAT	Rzut parteru konstrukcja	SKALA 1:100 DATA: 09.16
INWESTOR	Gmina Jemielnica	
LOKALIZACJA	Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334	
PROJEKTANT	inż. Mirosław Maciołek	
NR UPR. PROJ.	503/02	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Henryk Rudner	
NR UPR. PROJ.	7/93/Op, 213/94/Op	





Pos. 1.1. - schody żelbetonowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielcze Ø8 co 20cm.  
 Poz. 1.2. - schody żelbetonowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielcze Ø8 co 20cm.  
 Poz. 1.3. - schody żelbetonowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielcze Ø8 co 20cm.  
 Poz. 1.4. - schody żelbetonowe płytowe, grubości 15cm, zbrojone Ø10 co 10cm, pręty rozdzielcze Ø8 co 20cm.  
 Poz. 1.5. - belka żelbetowa 25x30cm, zbrojona 4Ø14 dołem, 2Ø14 górą, strzemięna Ø8 co 15cm.  
 SMART 20 - strop prefabrykowany z płyt strunobetonowych grubości 20cm.

SMART 20 - strop prefabrykowany z płyt strunobetonowych grubości 20cm.

Strop oprzeć na ścianach nośnych przyziemia oraz na podciągach stalowych ułożonych w płaszczyźnie stropu (na dolnej półce belki stalowej).

Po ułożeniu płyt stopowych należy ułożyć dodatkowe zbrojenie w miejscach kolizji z elementami konstrukcji budynku oraz wieńców żelbetonowych.

Uwaga - długości płyt stropowych należy zweryfikować na budowie po rozbiórce istniejących elementów budynku.

Stal Rb500, beton C20/25.

HEB 240 - podciąg stalowe, nośne stropu nad parterem osadzone na poduszkach betonowych o wymiarach 30x50x25cm w istniejących ścianach budynku oraz na istniejącym słupie żelbetonowym przy istniejącym kominie. Szczegóły rozwiązań - wg rysunków wykonawczych.

39

Dr



Strzelce Opolskie październik 2016r.

# PROJEKT TECHNICZNY

## Temat

### opracowania:

Instalacja elektryczna wewnętrzna

### Obiekt:

Przebudowa poddasza na cele mieszkalne w  
Łaziskach przy ul. Strzeleckiej 37 dz. 334

### Adres:

Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334

### Inwestor:

Gmina Jemielnica ul. Strzelecka 67

### Opracował:

mgr inż. Mirosław Kostyra

*mgr inż. Mirosław Kostyra*  
Uprawnienia budowlane na podst.  
5 ust.1, § 8 ust.1, 6, 7 i § 13 ust.  
pkt 4 lit. a U.z.U. Nr 8, poz. 46  
Nr ewid. 77 88 OP

### Projektował:

mgr inż. Gerard Mainka

Gerard Mainka  
mgr inż. elektryk  
Uprawnienia budowlane na podst.  
5 ust.1, § 8 ust.1, 6, 7 i § 13 ust.  
pkt 4 lit. a U.z.U. Nr 8, poz. 46  
Nr ewid. 77 88 OP

### Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny
2. Obliczenia techniczne
3. Rysunki techniczne

## Opis techniczny

do projektowanej instalacji wewnętrznej niskiego napięcia budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Łaziskach

### Podstawa opracowania:

- umowa zlecenie
- dokumentacja prawna
- plan sytuacyjny z uzbrojeniem terenu
- PN-76(E-05125) - budowa linii kablowych
- PBUE-wyd III 1980 r.
- materiały pomocnicze do projektowania
- uzgodnienia z inwestorem
- PN-91/E-05009 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym
- Projekt techniczny budowlany

### Zakres opracowania:

Dokumentacja techniczna "Instalacja wewnętrzna" obejmuje instalacje elektryczne wewnętrzne mieszkań.

### ZASILANIE:

Zasilanie budynku mieszkalnego wielorodzinnego istniejące.

## Zabezpieczenie główne, pomiar energii

Jako zabezpieczenie główne projektuje się złącze ZK-1 na zewnątrz budynku. Pomiar energii za pomocą liczników 3-fazowych dla każdego mieszkania oddzielnie oraz 1 fazowy dla obwodu administracyjnego.

### WLZ:

Zasilanie budynku wykonać przewodami YKY 5x16 mm<sup>2</sup>. Od haka do złącza kablowego ZK-1(zabezpieczenia głównego) ułożyć kabel AsXS<sub>n</sub> 4x 35 mm<sup>2</sup>. W złączu kablowym wykonać uziemienie oraz połączyć uziom z wszystkimi instalacjami wodnymi, centralnego ogrzewania, kanalizacją oraz uzbrojeniem fundamentów budynku. Obok złącza zabudować wyłącznik przeciwpożarowy. Złącze zabudować na wysokości 0,8 m.

Przekroje przewodów pokazano na schemacie ideowym zasilania.

WLZ-ty mieszkaniowe wykonać przewodem YKY 5x6 mm<sup>2</sup> 450/750V od tablic licznikowych zlokalizowanych na klatce schodowej- budynku do mieszkań –tablice TM.

## Obliczenia:

### I. Bilans mocy:

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Mieszkanie             | 5 szt. x 10 kW = 50 kW |
| 2. Administracja          | 1 szt = 2,0kW          |
| 3. Razem P <sub>i</sub> = | 52,0 kW                |
| Moc szczytowa             |                        |

$$P_s = P_i \times k_z + P_a = 50,0 \times 0,533 + 2 = 28,6 \text{ kW}$$

k<sub>z</sub> - przyjęto = 0,533

### II. Dobór zabezpieczeń i przewodów:

Prąd szczytowy

$$I_s = \frac{P_s}{U \cdot \sqrt{3} \cdot \cos \varphi} = 43,1 \text{ A}$$



Przyjęto  $I_b = 63 \text{ A}$  WT-1/F w złączu ZK-1.  
przewody YKY  $5 \times 16 \text{ mm}^2$  w PCV 47,  $I_d = 76 \text{ A}$

### **Instalacje wewnętrzne:**

#### **1. Zabezpieczenie główne budynku.**

Zabezpieczenie główne należy zlokalizować na zewnątrz budynku zgodnie z ustaleniami z inspektorem nadzoru reprezentującego Zamawiającego. W głównej rozdzielni znajduje się zabezpieczenie główne. Należy zastosować rozdzielnię prefabrykowaną, wtykową, zamykaną na zamek patentowy, do której będą miały dostęp tylko uprawnione osoby.

W tablicach należy zainstalować zabezpieczenia przelicznikowe obwodów mieszkaniowych, zrealizowane za pomocą wyłączników samoczynnych typ S o charakterystyce typu „C” i wartościach IN zgodnymi z podanymi w umowach sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług przesyłowych odbiorców z EnergiaPro.

#### **2. Instalacja elektryczna**

Instalację elektryczną oświetlenia i gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYżo układanymi pod tynkiem. Instalację oświetlenia ułożyć o przekroju  $2/3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ , a instalację zasilającą gniazda p/t przewodem o przekroju  $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ . We wszystkich pomieszczeniach wilgotnych zastosować osprzęt bakelitowy szczelny. Instalację do gniazd wtykowych prowadzić przewodami 3 żyłowymi, zgodnie z planem instalacji elektrycznej, Gniazda wtykowe instalować na wysokości 0,3 m. Kuchnie elektryczne zasilать przewodami YDYżo  $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ . Wszystkie gniazda instalować z zaciskiem ochronnym. Wyłączniki opraw instalować na wysokości 0,8-1,4m od podłogi. Przekroje przewodów pokazano na schemacie ideowym zasilania.

#### **3. Instalacja telewizji kablowej (TV).**

Instalacja telewizji kablowej TV wykonać kablem antenowym ( rdzeń miedziany + podwójne ekranowanie). Instalacja telewizji kablowej doprowadzić do pomieszczeń uzgodnionych z inwestorem i zakończyć gniazdami RTV. Instalację prowadzić od anteny zbiorczej lub satelitarnej w układzie promieniowym układając po dwa kable do każdego gniazda. Gniazda instalować w pobliżu gniazd instalacji elektrycznej

#### **4. Instalacja domofonowa (D) i dzwonekowa.**

Prowadzić od wejścia głównego do każdego mieszkania.

Instalację domofonową wykonać kablem YTKSY  $7 \times 2 \times 0,5$  w rurach instalacyjnych. Przycisk dzwonek instalować przed wejściem do mieszkań na każdej kondygnacji.

#### **5. Oświetlenie klatki schodowej.**

Instalacja i osprzęt p/t. Oprawy sufitowe porcelanowe o stopniu ochrony IP 44. Sterowanie oświetlenia przewidziano za pomocą czujnika ruchu. Instalacje wykonać przewodem YDYżo  $3 \times 1,5 \text{ mm}$ . Obwód oświetlenia zasilать z obwodu administracyjnego.

#### **6. Połączenia wyrównawcze wraz z uziomem.**

Instalację połączeń wyrównawczych wykonać w piwnicy linką miedzianą LgY 16 mm w izolacji żółto zielonej prowadzoną n/t w rurkach instalacyjnych. Zamontować w ścianie (w piwnicy) szynę ekwipotencjalną (główną szynę wyrównawczą) typ K12. Do szyny tej przyłączyć linkę LgY 16mm, wszystkie metalowe elementy instalacji wod-kan oraz zacisk PE rozdzielnic RG. Główną szynę wyrównawczą należy połączyć linką LgY 16 mm, która będzie pełniła rolę przewodu odprowadzającego.

#### **7. Ochrona odgromowa.**

Zgodnie z PN-EN 62305 po obliczeniu ryzyka szkód piorunowych zastosowano ochronę LPS kl IV.

Zwody i przewody odprowadzające wykonać z drutu ze stali ocynkowanej o przekroju 8 mm .  
Przewody uziemiające z taśmy ocynkowanej o przekroju  $40 \times 3 \text{ mm}$  .



Zwody i przewody odprowadzające należy instalować na stałe na wspornikach odstępowych nienapężane. Zwody prowadzić nad kalenicą dachu. Wszystkie nieprzewodzące elementy budowlane, wystające nad powierzchnię dachu, należy wyposażyć w zwody niskie, połączone z siecią zwodów zamocowanych na powierzchni dachu. Zwody należy prowadzić bez ostryczeń zagięć i załamania (promień zagięcia nie może być mniejszy niż 10 cm). Do mocowania przewodów należy stosować wsporniki, uchwyty i złączki. Zwody pionowe tak jak wszystkie wystające ponad dach metalowe elementy (maszty antenowe, kominy itp.) należy połączyć z siecią zwodów poziomych niskich lub najkrótszą drogą z przewodami odprowadzającymi. Przewody odprowadzające i uziemiające powinny być montowane na wspornikach odstępowych, odległości pomiędzy wspornikami nie mogą być większe niż 1,5 m. Wymagane jest zachowanie odległości przewodów odprowadzających od wejść do budynku, przejść dla pieszych i ogrodzeń metalowych przylegających do dróg publicznych, nie mniejszej niż 2 m. W przypadku gdy nie można zapewnić wymaganej odległości, należy umieścić przewód w rurze winidurowej o łącznej grubości ścianki nie mniejszej niż 5 mm. Rury powinny sięgać na wysokość 2,5 m nad powierzchnię ziemi i na głębokość 0,5 m pod powierzchnię ziemi. Połączenia przewodów odprowadzających z uziomem sztucznym należy wykonać za pomocą zacisków probierczych. Połączenia przewodów uziemiających z uziomami należy wykonać przez spawanie. Przewody uziemiające należy chronić przed korozją przez pomalowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym do wysokości 0,3 m nad ziemią i do głębokości 0,2 m w ziemi.

Wykonać pomiary istniejącego uziomu z taśmy ocynkowanej 25x4 mm i połączyć z instalacją odgromową.

#### *8. Ochrona przeciwprzebieciowa.*

Jako ochronę przeciwprzebieciową należy zastosować ograniczniki przepięć 4-biegunowe kl. B+C.

Ograniczniki te należy instalować w rozdzielnicy głównej. Ograniczniki powinny być połączone między każdy przewód fazowy i neutralny i połączone z uziomem.

Należy zastosować możliwie najkrótsze przewody łączące ograniczniki przepięć (najlepiej, aby całkowita ich długość nie przekraczała 0,5 m). Przewody uziemiające ograniczników przepięć powinny mieć przekrój nie mniejszy niż 4 mm<sup>2</sup> Cu.

#### *8. Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa.*

(zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41:2000)

#### *Zastosowano układ sieci TN-S (zgodnie z normą PN-IEC 60364-3: 2000).*

Rozdzielenie przewodu PEN na PE i N w głównej rozdzielnicy i punkt rozdziału połączony z uziomem. Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania realizowane w obwodach rozdzielczych przez bezpieczniki i wyłączniki kompaktowe oraz w obwodach odbiorczych wyłączniki różnicowoprądowe 30mA.

Połączenia wyrównawcze główne i miejscowe.

#### *9. Ochrona przeciwpożarowa.*

Wyposażenie elektryczne nie powinno wnosić zagrożenia pożarowego i spełniać normy PN-IEC 60364 pod względem ochrony przeciwpożarowej. Obwody odbiorcze zabezpieczone są bezpiecznikami i wyłącznikami różnicowoprądowymi.

Główny wyłącznik prądu znajduje się w na zewnątrz budynku.

#### *10. Stosowane materiały.*

Zastosowane materiały i urządzenia winny posiadać certyfikaty i dopuszczenia zgodne z Prawem Budowlanym.

#### *11. Sprawdzanie odbiorcze.*

Po wykonaniu instalacji należy poddać sprawdzeniu zgodnie z normą :



- PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze

Dodatkową ochroną przeciwporażeniową jest wyłącznik różnicowoprądowy. Dla zapewnienia właściwej ochrony przez wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe przewody ochronne nie mogą mieć za wyłącznikiem różnicowoprądowym bezpośredniego połączenia z przewodem neutralnym N. Za wyłącznikiem różnicowoprądowym nie wolno uziemiać przewodu neutralnego, ani łączyć go z przewodem ochronnym, gdyż spowoduje to uruchomienie wyłącznika różnicowoprądowego w normalnych warunkach pracy. Wszystkie części przewodzące dostępne chronione przez jeden wspólny wyłącznik różnicowoprądowy lub chronione oddzielnymi wyłącznikami lecz znajdujące się blisko siebie umożliwiając jednocześnie ich dotknięcie, powinny być dołączone do wspólnego przewodu ochronnego PE lub połączone razem.

W budynku należy wykonać ze stali o przekroju minimum 25 mm<sup>2</sup> główny przewód wyrównawczy, do którego należy podłączyć:

- przewody ochronne PE
- wszystkie wprowadzone do budynku przewody uziomowe
- przewodzące obudowy urządzeń rozdzielczych
- dostępne elementy metalowe konstrukcji budynku
- metalowe rurociągi wodne

W pomieszczeniach gdzie występuje duże nagromadzenie mas metalowych oraz podwyższona wilgotność należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze. Jako przewody wyrównawcze powinny być stosowane przewody gołe, np. ze stali ocynkowanej w postaci taśmy, drutu. Całość prac elektromontażowych wykonać ściśle z niniejszym opracowaniem oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami PBUE i PE/E. Po wykonaniu robót przeprowadzić należy pomiary sprawdzające :

- rezystancji izolacji
- rezystancji uziemienia
- skuteczności działania zabezpieczenia różnicowoprądowego.

Wykonując instalację należy unikać prowadzenia przewodów elektrycznych przez przewody dymowe i wentylacyjne, przechodząc w tym miejscu przez sufity.

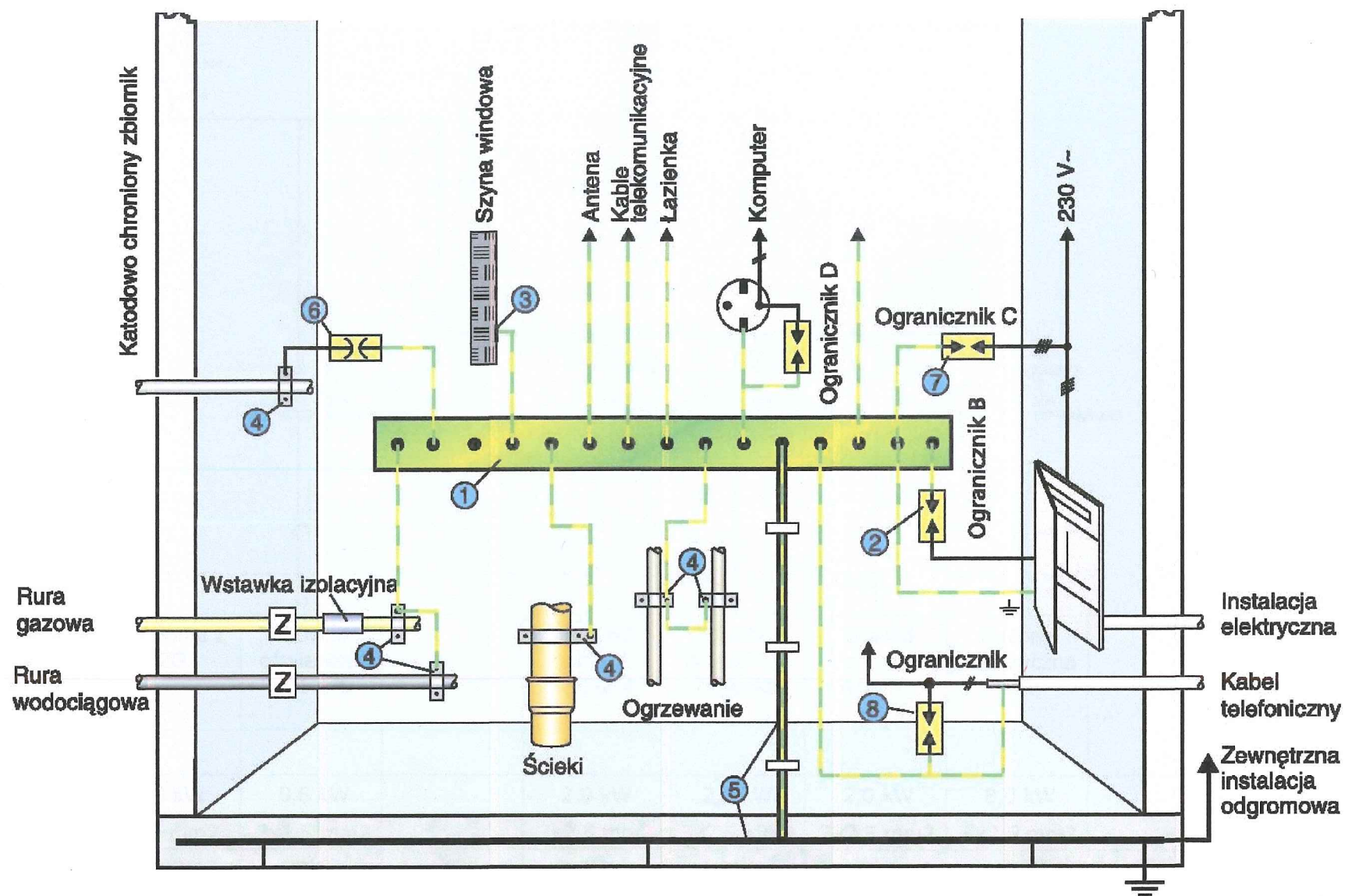
## 12. Uwagi:

Ze względu na zastosowanie do ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zabezpieczenia różnicowoprądowego instalacje elektryczną wykonać należy szczególnie starannie, aby nie przekroczyć dopuszczalnego prądu upływu powodującego niezamierzone działanie zabezpieczenia różnicowoprądowego.

Instalację należy wykonać ściśle z przedstawionym projektem. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary sprawdzające instalacji tj. sprawdzenie działania zabezpieczenia różnicowoprądowego, rezystancji izolacji oraz uziemienia ochronnego i odgromowego.

mgr inż. Mirosław Kostyra  
Uprawnienia wydane na podst.  
5 ust.1, § 8 ust.1, § 7 i § 13 ust.  
pkt 4 lit. d Dz.U. Nr 6, poz. 46  
Nr ewid. 77 88 OP

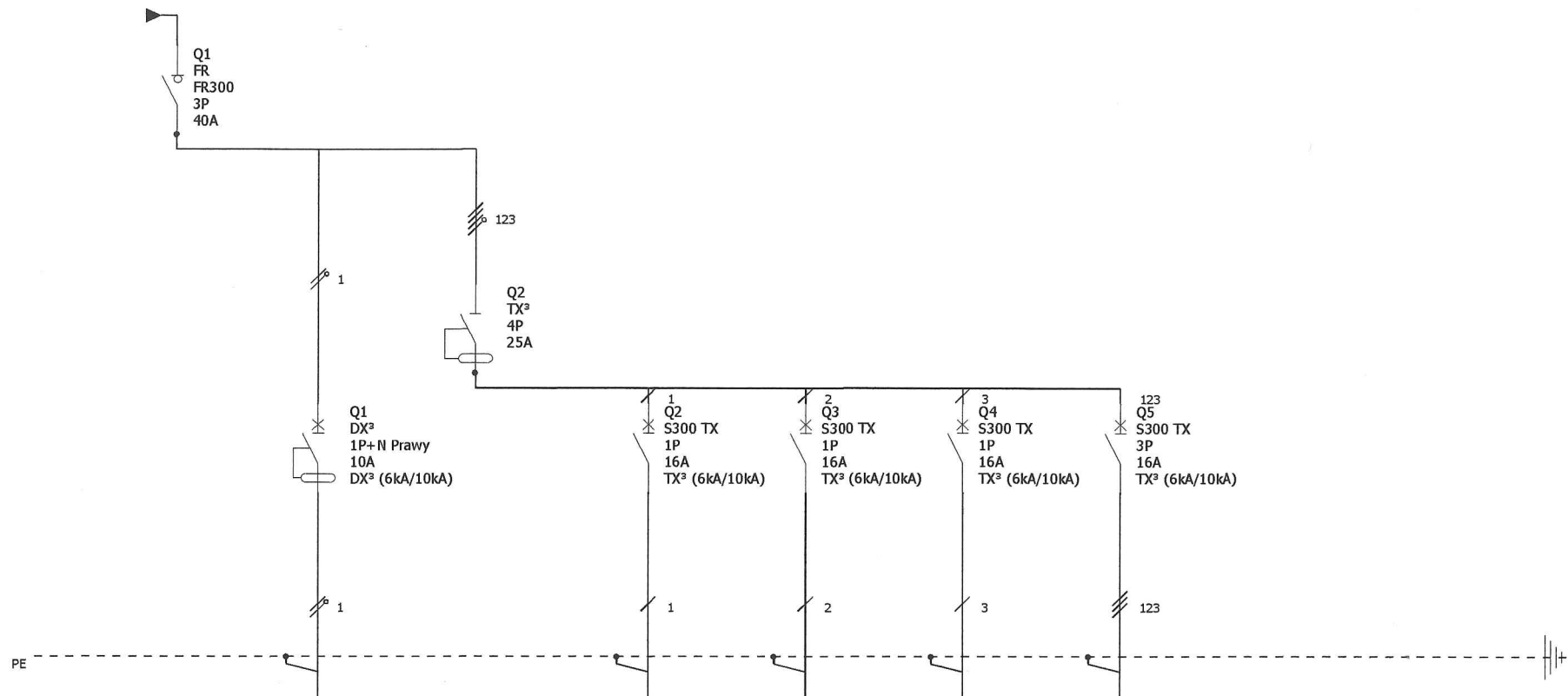
Grzegorz Manka  
mgr inż. elektryk  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w zakresie: instalacji elektrycznych i  
instalacji urządzeń elektrycznych  
Instalacje elektryczne i elektroenergetyczne  
Nr ewid. 77 88 OP  
Kraków, ul. Krakowska 48 010-010-010



Rys. 1/5/2 Schemat przykładowego wyrównywania potencjałów

1-szyna wyrównawcza, 2-ogranicznik, 3-zacisk przyłączeniowy, 4-uchwyty mocujące, 5-uziom fundamentowy z zaciskiem przyłączeniowym, 6-iskiernik separacyjny, 7-ogranicznik przepięć, 8-ogranicznik przepięć w linii transmisji danych





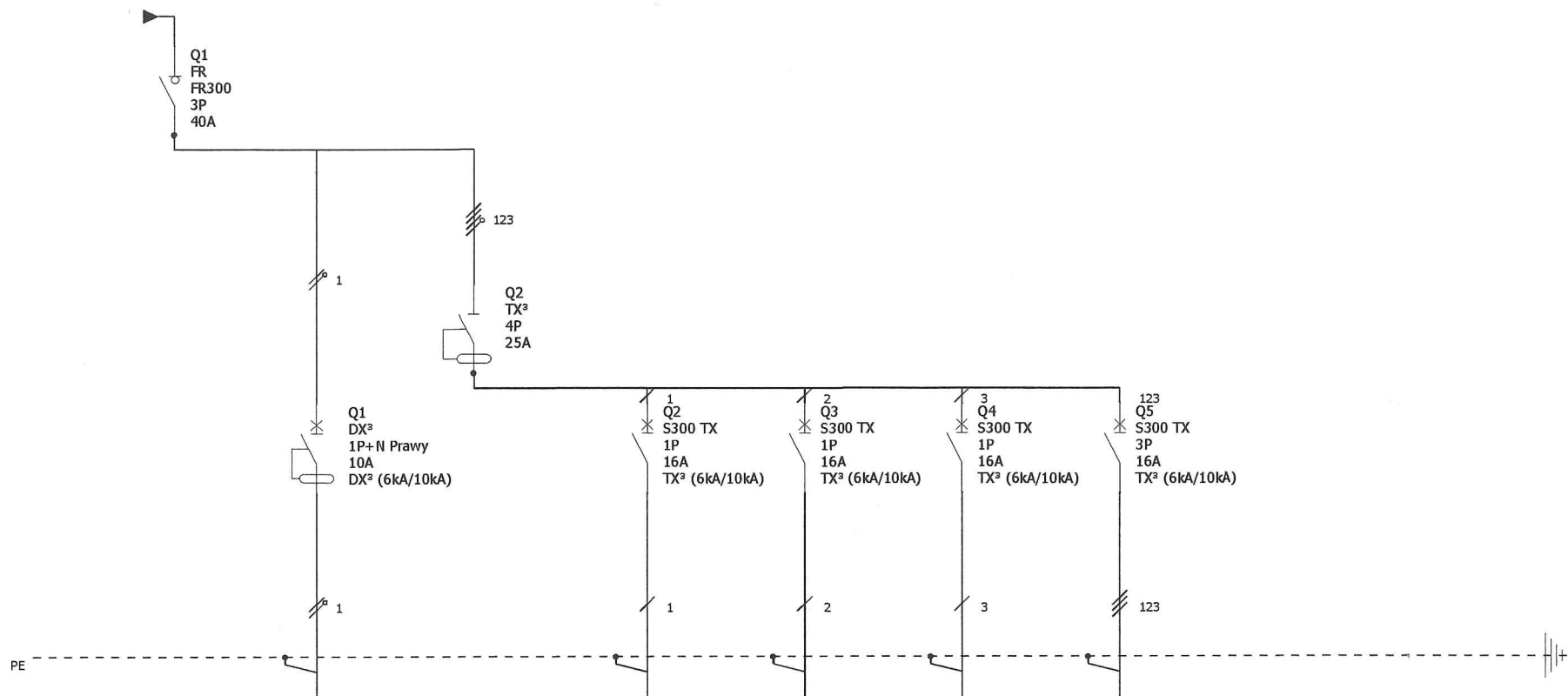
Opis	Zasilanie z ZG	Obwód oświetlenia 1/1-1/6		Obwód gniazd 2/1-2/4	Obwód gniazd 3/1 łazienka	Obwód gniazd 4/1-4/4	Kuchnia elektryczna 5/1		
Moc	10 kW	0,6 kW		2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	8,0 kW		
Przekrój przewodu	5x6 mm <sup>2</sup>	3x1,5 mm <sup>2</sup>		3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>	5x2,5 mm <sup>2</sup>		
Typ kabla	YKY	YDYżo		YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo		



**ŁAZISKA\_I**  
**Rozdzielnica T\_1**

Nr. projektu:		RWN	Opracował:	mgr inż. Mirosław Kostyra	Nr. upr.77/88/Op	
Nr. rysunku:		Data:	Projektował:	mgr inż. Gerard Mainka	Nr. upr. 275/92/Op	
Nr. akusza:	1	2016-10-26				

STAROSTWA POWIATOWA  
W ŚLIZOWICACH UPURSKO



Opis	Zasilanie z ZG	Obwód oświetlenia 1/1-1/8		Obwód gniazd 2/1-2/3	Obwód gniazd 3/1-3/2 łazienka	Obwód gniazd 4/1-4/8	Kuchnia elektryczna 5/1		
Moc	10 kW	0,8 kW		2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	8,0 kW		
Przekrój przewodu	5x6 mm <sup>2</sup>	3x1,5 mm <sup>2</sup>		3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>	5x2,5 mm <sup>2</sup>		
Typ kabla	YKY	YDYżo		YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo		

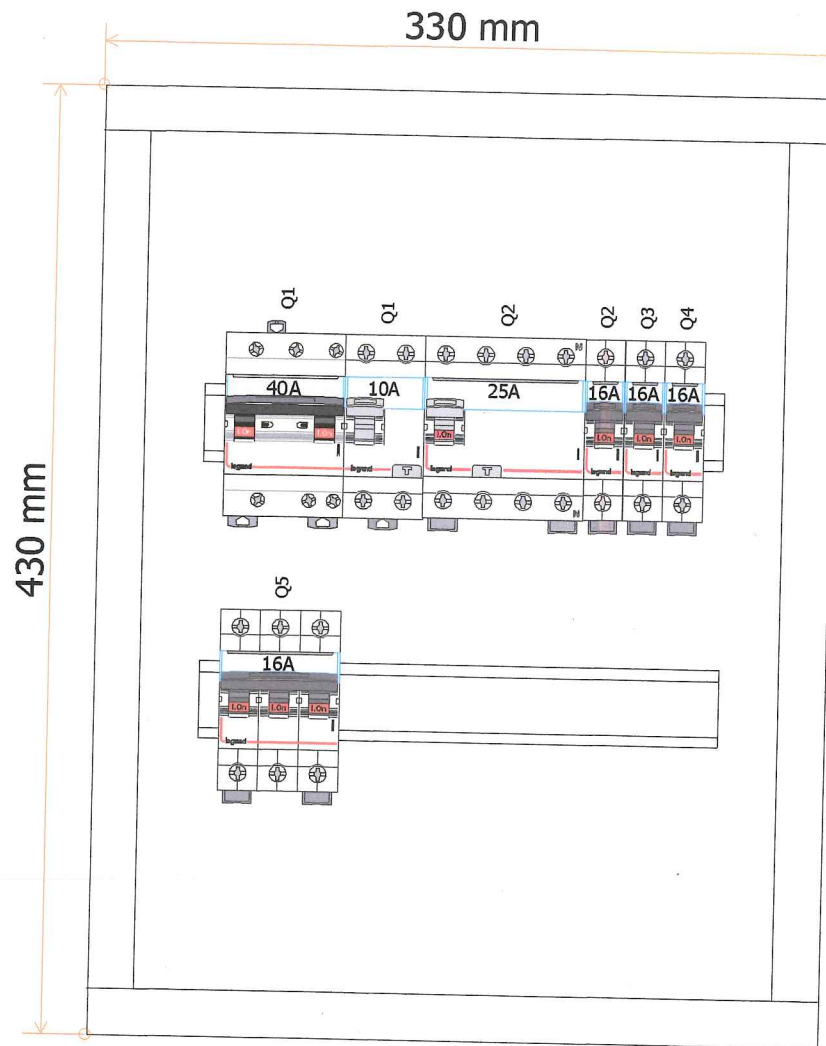


**ŁAZISKA\_I**  
**Rozdzielnica T\_2**

Nr. projektu:		RWN	Opracował:	mgr inż. Mirosław Kostyra	Nr. upr.77/88/Op
Nr. rysunku:		Data:	Projektował:	mgr inż. Gerard Mainka	Nr. upr. 275/92/Op
Nr. akusza:	3	2016-10-26			

STAROSTWO POWIATOWE  
w Strzelcach Opolskich

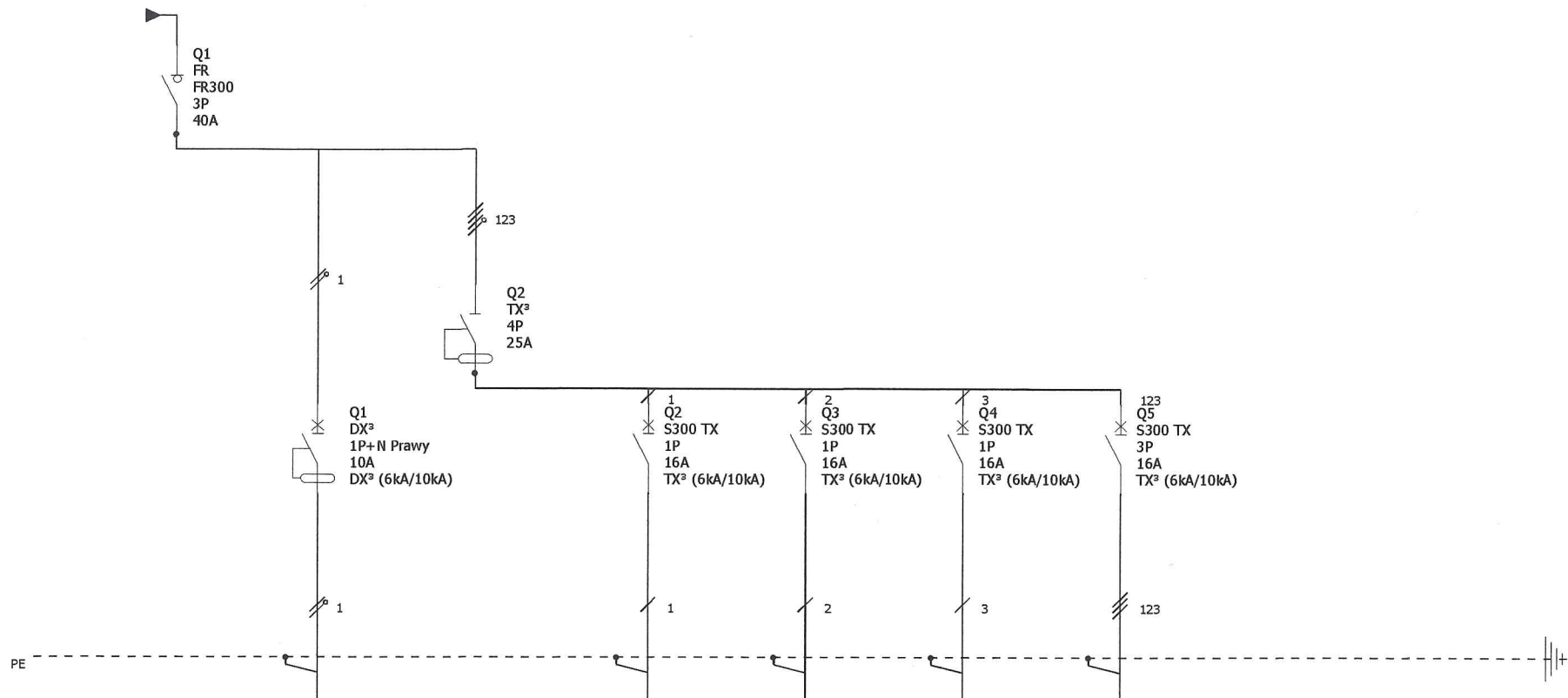




**ŁAZISKA\_I**  
**Rozdzielnica T\_2**

Nr. projektu:		RWN	Opracował:	mgr inż. Mirosław Kostyra	Nr. upr.77/88/Op	
Nr. rysunku:		Data:	Projektował:	mgr inż. Gerard Mainka	Nr. upr. 275/92/Op	
Nr. akusza:	4	2016-10-26				

STAROSTWO POWIATOWE  
w Strzelcach Opolskich



Opis	Zasilanie z ZG	Obwód oświetlenia 1/1-1/7		Obwód gniazd 2/1-2/7	Obwód gniazd 3/1-3/4	Obwód gniazd 4/1-4/2	Kuchnia elektryczna 5/1		
Moc	10 kW	0,6 kW		2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	8,0 kW		
Przekrój przewodu	5x6 mm <sup>2</sup>	3x1,5 mm <sup>2</sup>		3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>	5x2,5 mm <sup>2</sup>		
Typ kabla	YKY	YDYżo		YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo		



**ŁAZISKA\_I**  
**Rozdzielnica T\_3**

Nr. projektu:

RWN

Opracował:

mgr inż. Mirosław Kostyra

Nr. upr.77/88/Op

Nr. rysunku:

Data:

Projektował:

mgr inż. Gerard Mainka

Nr. upr.  
275/92/Op

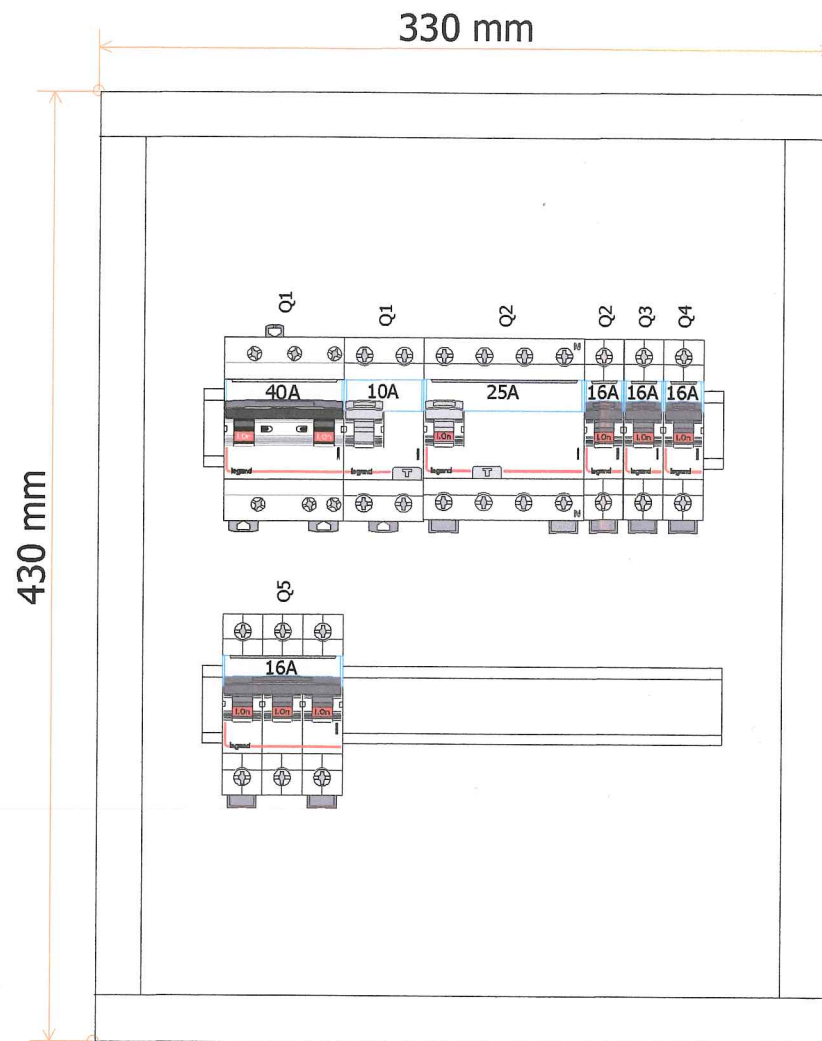
Nr. akursha:


5

2016-10-26

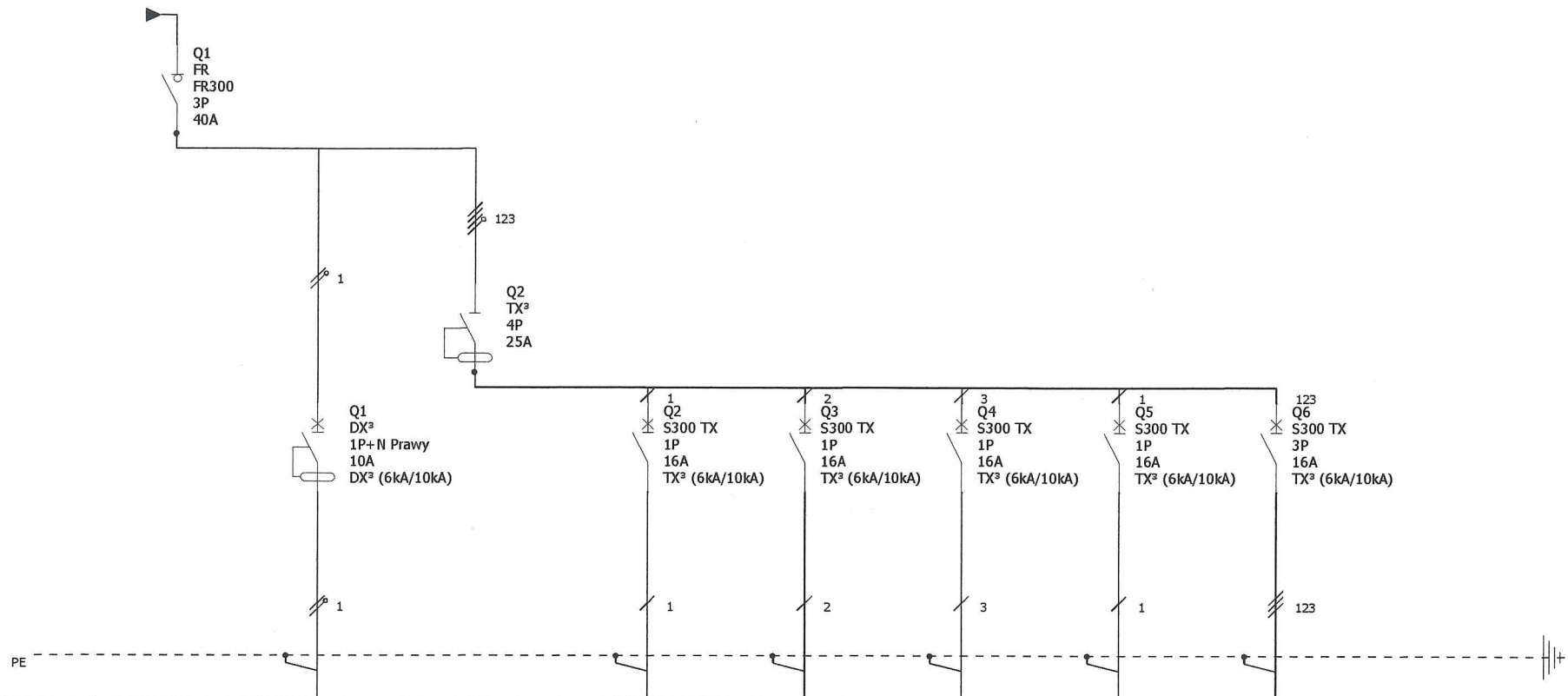
STAROSTWO POWIATOWE  
w Sirzeicach Opolskich





	<b>ŁAZISKA_I</b> <b>Rozdzielnica T_3</b>	Nr. projektu:		RWN	Opracował:	mgr inż. Mirosław Kostyra	Nr. upr.77/88/Op	
		Nr. rysunku:		Data:	Projektował:	mgr inż. Gerard Mainka	Nr. upr. 275/92/Op	
		Nr. akusza:	6	2016-10-26				

A B C D E F G H I J K



Opis	Zasilanie z ZG	Obwód oświetlenia 1/1-1/8		Obwód gniazd 2/1-2/4	Obwód gniazd 3/1-3/3	Obwód gniazd 4/1	Obwód gniazd 5/1-5/3	Kuchnia elektryczna 6/1	
Moc	10 kW	0,8 kW		2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	8,0 kW	
Przekrój przewodu	5x6 mm <sup>2</sup>	3x1,5 mm <sup>2</sup>		3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>	5x2,5 mm <sup>2</sup>	
Typ kabla	YKY	YDYżo		YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	

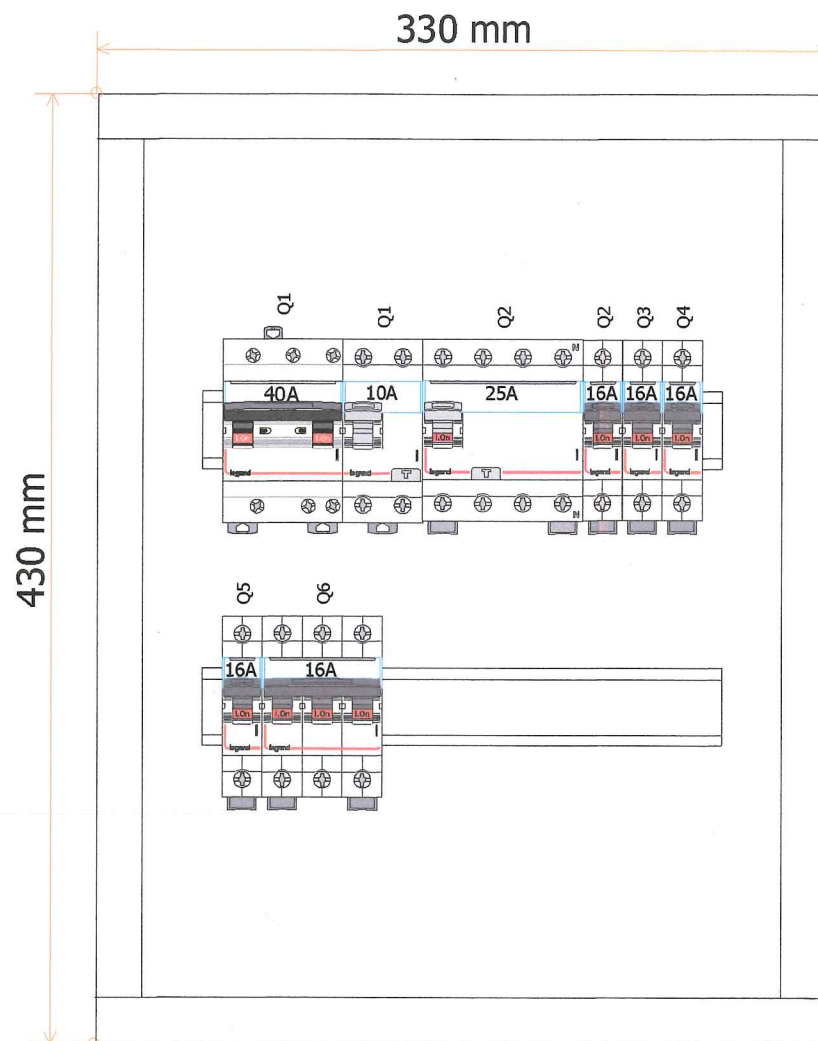



**ŁAZISKA\_I**  
**Rozdzielnica T\_4 i T\_5**

Nr. projektu:		RWN	Opracował:	mgr inż. Mirosław Kostyra	Nr. upr.77/88/Op
Nr. rysunku:		Data:	Projektował:	mgr inż. Gerard Mainka	Nr. upr. 275/92/Op
Nr. akusza:	7	2016-10-26			

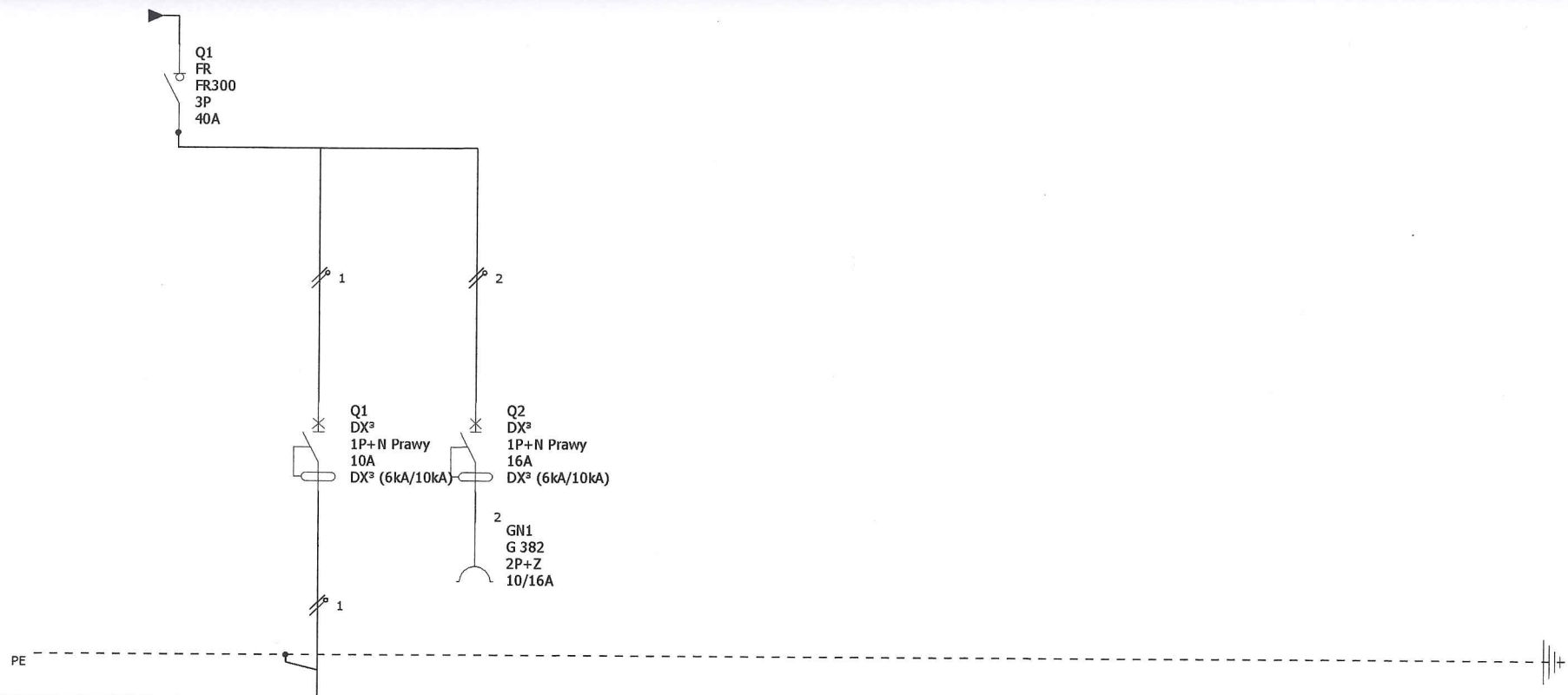
STAROSTWO POWIATOWE  
w Słazkach Opolskich





	<b>ŁAZISKA_I</b> <b>Rozdzielnica T_4 i T_5</b>	Nr. projektu:		RWN	Opracował:	mgr inż. Mirosław Kostyra	Nr. upr.77/88/Op
		Nr. rysunku:		Data:	Projektował:	mgr inż. Gerard Mainka	Nr. upr. 275/92/Op
		Nr. akurusa:	8	2016-10-26			

*[Handwritten signature]*



Opis	Zasilanie z ZG	Obwód oświetlenia 1/1-1/5	Gniazdo						
Moc	2,0 kW	0,5kW	2.0 kW						
Przekrój przewodu	3x2,5 mm2	3x1,5 mm2	3x1,5 mm2						
Typ kabla	YKY	YDYżo	YDYżo						

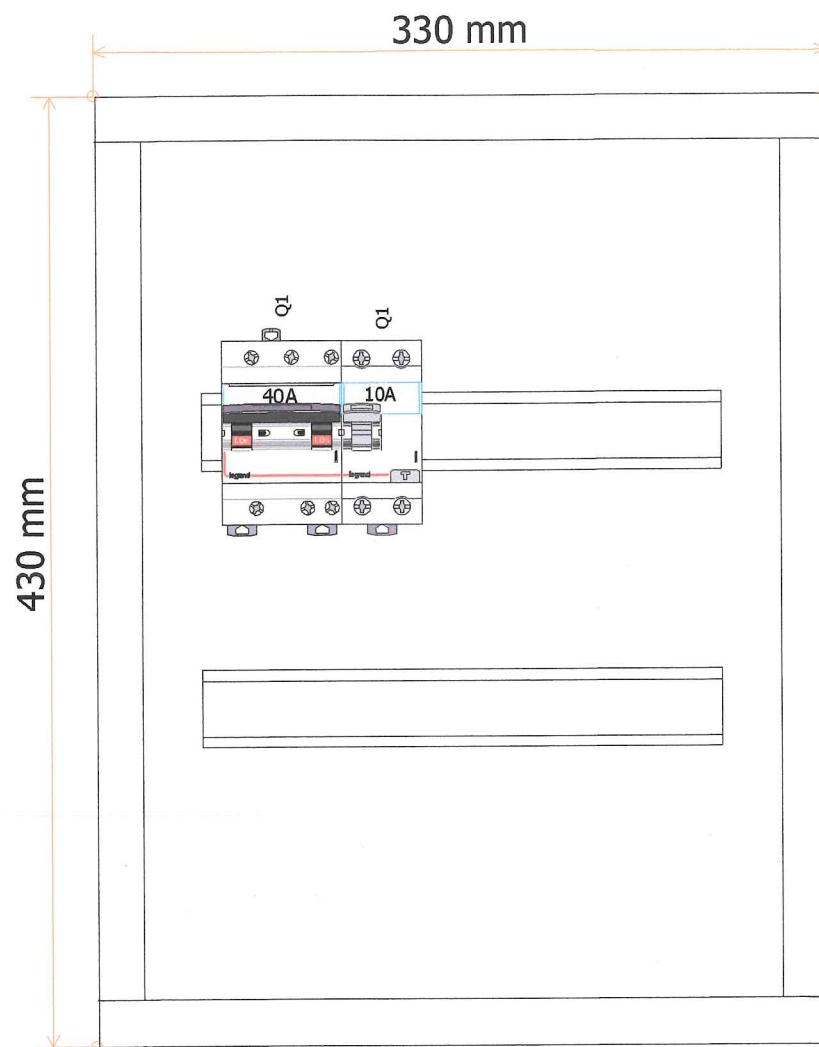


**ŁAZISKA\_I**  
**Rozdzielnica TA**

Nr. projektu:		RWN	Opracował:	mgr inż. Mirosław Kostyra	Nr. upr. 77/88/Op	
Nr. rysunku:		Data:	Projektował:	mgr inż. Gerard Mainka	Nr. upr. 275/92/Op	
Nr. akurusa:	9	2016-10-26				

STAROSTWO POWIATOWE  
w Strzelcach Opolskich



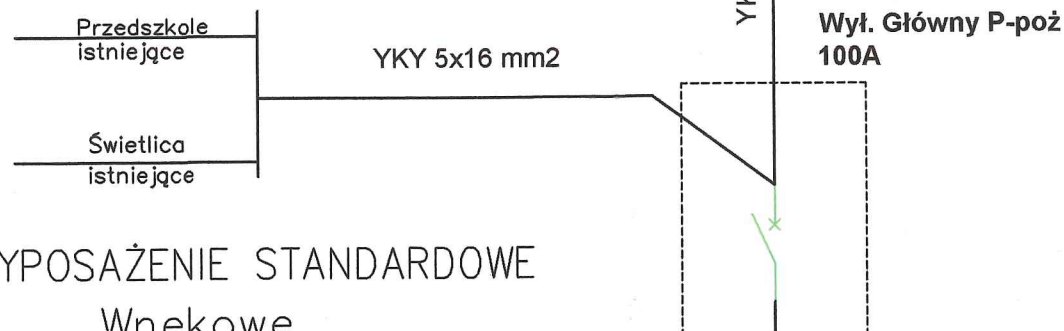
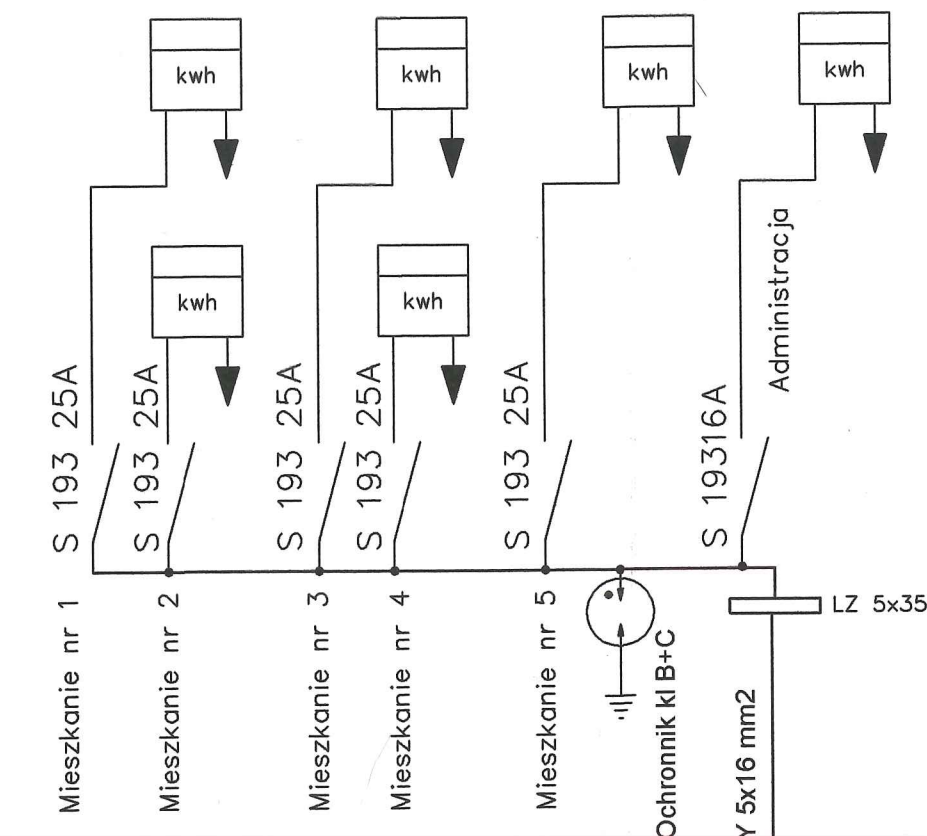


STAROSTWO POWIATOWE  
w Strzelcach Opolskich



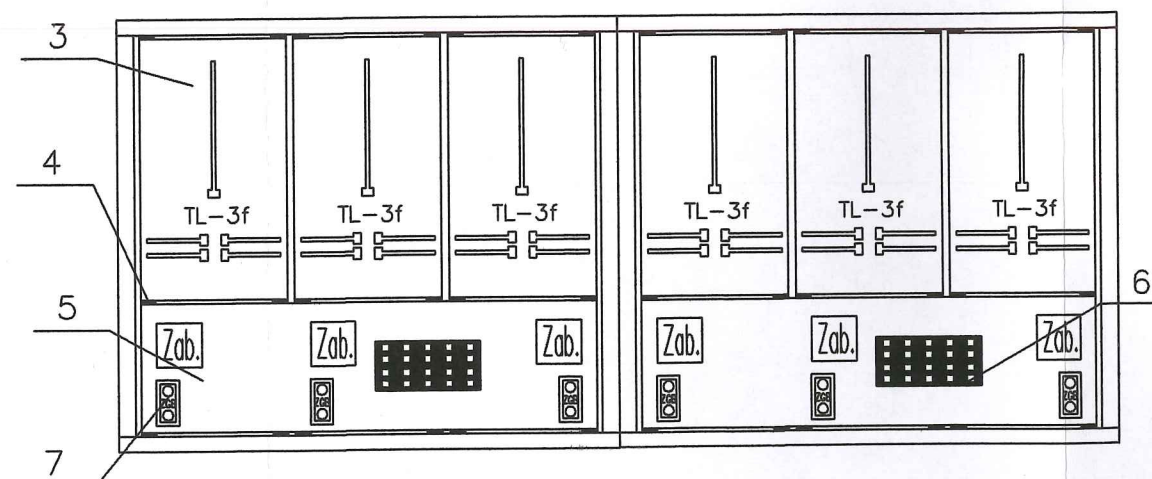
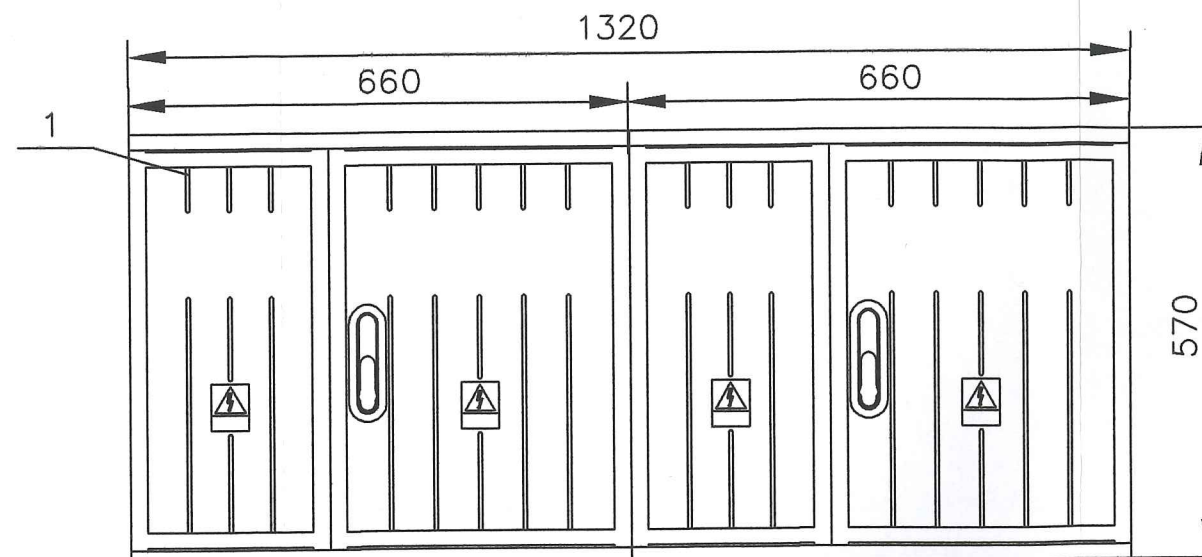
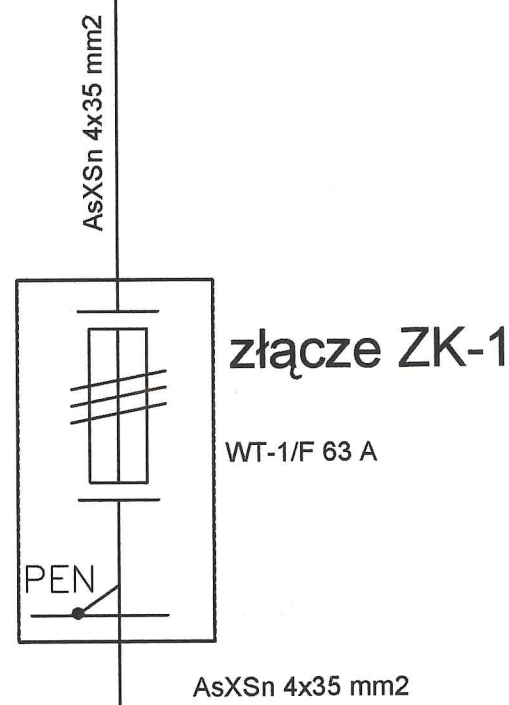
**ŁAZISKA\_I**  
**Rozdzielnica TA**

Nr. projektu:		RWN	Opracował:	mgr inż. Mirosław Kostyra	Nr. upr. 77/88/Op	
Nr. rysunku:		Data:	Projektował:	mgr inż. Gerard Mainka	Nr. upr. 275/92/Op	
Nr. akusza:	10	2016-10-26				



## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE Wnękowe

- |   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| 1 | Obudowa ST 66x57         | 2 |
| 2 | Tablica licznikowa TL-3  | 6 |
| 3 | Wspornik montażowy       | 6 |
| 4 | Kanał montażowy          | 2 |
| 5 | Listwa zaciskowa LZ 5x35 | 2 |
| 6 | Zacisk ZGB-16            | 2 |



## DANE TECHNICZNE

Znamionowe napięcie izolacji  
Znamionowe napięcie pracy  
Znamionowy prąd ciągły  
Stopień ochrony IP  
Klasa ochronności  
Układ pracy

500 V  
230/400 V  
160 A  
44  
II  
TN

RUDNER Henryk Rudner 47-100 Strzelce Opolskie ul. Blokowa 2		
OBIĘKT	Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego	NR RYSUNKU 4E
TEMAT	Schemat ideowy zasilania	SKALA 1:50 DATA: 09.16
INWESTOR	Gmina Jemielnica	
LOKALIZACJA	Łaziska ul. Strzelecka 37 dz. 334	
PROJEKTANT	mgr inż. Gerard Mainka	
NR UPR. PROJ.	275/92/Op	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Mirosław Kostyra	
NR UPR. PROJ.	77/88/Op	