



II.

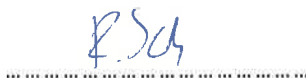
## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane  
(tj. z dnia 8 czerwca 2017 r. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332) tej ustawy

OŚWIADCZAM, że

projekt budowlany ZESPOŁU TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH  
zlokalizowanych na działce nr 18/18 (obr. 022502\_1.0009, arkusz mapy: 1), w  
miejscowości Zgorzelec przy ulicy Łużyckiej został sporządzony zgodnie z  
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:



SPRAWDZAJĄCY:



III.	SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA
------	-----------------------------

I.	KARTA TYTUŁOWA.....	STR. 1
II.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	STR. 2
III.	SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	STR. 3
IV.	DANE OGÓLNE.....	STR. 5
	4.1. Przedmiot opracowania.	
	4.2. Podstawa opracowania.	
	4.3. Zakres opracowania.	
V.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	STR. 7
	5.1. Przedmiot inwestycji.	
	5.2. Istniejący stan zagospodarowania działek.	
	5.3. Projektowane zagospodarowanie działek.	
	5.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działek.	
	5.5. Ochrona konserwatorska.	
	5.6. Wpływ eksploatacji górniczej.	
	5.7. Wpływ inwestycji na środowisko.	
	5.8. Obszar oddziaływania budynku.	
	5.9. Informacje końcowe.	
VI.	OPIS TECHNICZNY – ARCHITEKTURA.....	STR. 10
	6.1. Lokalizacja budynków.	
	6.2. Funkcja budynków.	
	6.3. Rozwiązania architektoniczno – budowlane.	
	6.4. Rozwiązania funkcjonalne.	
	6.5. Zestawienie powierzchni i kubatur.	
	6.6. Wykaz powierzchni użytkowych.	
	6.7. Charakterystyka ekologiczna.	
	6.8. Właściwości cieplne przegród budowlanych.	
	6.9. Elementy wykończeniowe.	
	6.10. Oświetlenie i nastonecznienie.	
VII.	OPIS TECHNICZNY – KONSTRUKCJA.....	STR. 17
	7.1. Opis przyjętego rozwiązania konstrukcyjnego.	
	7.2. Materiały konstrukcyjne.	
	7.3. Elementy konstrukcyjne i pomocnicze.	
	7.4. Uwagi końcowe.	
VIII.	INFORMACJE P.POŻ.....	STR. 19
	8.1. Charakterystyka ogólna budynków.	
	8.2. Kategoria zagrożenia ludzi.	
	8.3. Kategoria zagrożenia wybuchem.	
	8.4. Klasa odporności ogniowej budynków.	

IX. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ.....	STR. 20
9.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji.	
9.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.	
9.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	
9.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.	
9.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.	
9.6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.	
X. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
– PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ZAMIENNY	STR. 22
XI. PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY	
– INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE.....	STR. ...
XII. KOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW.....	STR. ...
XIII. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB.....	STR. ...
XIV. OPINIE I UZGODNIENIA.....	STR. ...

## IV.

## DANE OGÓLNE

## 4.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy zamienny zespołu trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych wolnostojących.

Planowane do realizacji budynki zlokalizowane będą w miejscowości Zgorzelec w obrębie działki budowlanej nr 18/18 (obr. 022502\_1.0009, arkusz mapy: 1) przy ulicy Łużyckiej.

## 4.2. Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi zlecenie inwestora. Podstawę merytoryczną opracowania stanowią:

- wizje lokalne i pomiary z natury;
- uzgodnienia techniczne z inwestorem;
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania terenu;
- przepisy techniczne;
- warunki przyłączeniowe niezbędnych mediów;
- wytyczne branżowe;
- obliczenia statyczne.

## Podstawa prawna opracowania:

Dz.U.1994.15.139	Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym z dn. 07.07.1994r. (tekst jednolity z 1999r.) z późniejszymi zmianami
Dz.U.1994.89.414	Prawo budowlane z dn. 07.07.1994r. (tekst jednolity Dz.U.2003.207.2016 z późniejszymi zmianami)
Dz.U.2004.202.2072	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Ministra późniejszymi zmianami)
Dz.U.2002.75.690	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami)
Dz.U.2003.121.1137	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (z późniejszymi zmianami)
Dz.U.2003.121.1138	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (z późniejszymi zmianami)
Dz.U.1997.101.634	Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Ministra w sprawie określania rodzajów inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz ocen oddziaływania na środowisko (z późniejszymi zmianami)
Dz.U.2003.120.1126	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

## Polskie normy:

PN-B-02011:1977	Obciążenia wiatrem. Obciążenia w obliczeniach statycznych.
PN-B-02010:1980	Obciążenie śniegiem. Obciążenia w obliczeniach statycznych.
PN-B-03020:1980	Posadowienie bezpośrednie budowli. Grunty budowlane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-02000:1982	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
PN-B-02001:1982	Obciążenia state. Obciążenia budowli.
PN-B-02402:1982	Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
PN-B-02020:1991	Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.
PN-B-03264:1999	Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03150:2000	Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03002:2001	Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-ISO 9836:1997	Własności użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

oraz pozycje literaturowe, normy i przepisy powołane w wyżej wymienionych dokumentach.

#### 4.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt konstrukcyjno-budowlany zamienny wykonania trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych, identycznych pod względem wyglądu architektonicznego i funkcji poszczególnych pomieszczeń oraz konstrukcji.

Zmiana projektowa podyktowana jest koniecznością przeprojektowania drogi dojazdowej do wydzielonych miejsc postojowych. Pierwotnie droga prowadzona była po terenie działki sąsiedniej, a obecnie na wniosek Inwestora droga wytyczona została po terenie działki zabudowywanej projektowanymi obiektami. W związku z zaistniałą sytuacją zmianie ulega projekt zagospodarowania działki.

Ponadto w ramach projektu zamiennego przeprojektowano instalacje sanitarne wewnętrzne pod kątem zmiany systemu ogrzewania pomieszczeń w budynkach. Pierwotnie projektowaną kotłownię zmieniono na indywidualny system ogrzewania pomieszczeń i przygotowania c.w.u. za pomocą montowanych w lokalach mieszkalnych kotłów gazowych dwufunkcyjnych.

Na wyszczególnionych powyżej zmianach opiera się przedmiotowe opracowania projektowe.

### 5.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa zespołu trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych przewidzianych do realizacji na działce budowlanej nr 18/18 (obr. 022502\_1.0009, arkusz mapy: 1) przy ulicy Łużyckiej w Zgorzelcu.

Inwestor planuje zabudowę powierzchni 888,3m<sup>2</sup> (296,10x3) działki trzema budynkami o łącznej kubaturze 11 923,2 m<sup>3</sup> (3974,4 x 3). w ramach realizowanej inwestycji powstaną 48 lokale (3x16 lokali) mieszkalne o łącznej powierzchni użytkowej (3x 698,20) 2.094,6 m<sup>2</sup>.

Inwestycja będzie etapowana. Każdy z wznoszonych budynków będzie stanowił osobny etap inwestycji. Budynki przewiduje się oddawać do użytkowania sukcesywnie wraz z elementami zagospodarowania terenu niezbędnymi do ich zasiedlenia.

W ramach projektu zamiennego zmianie ulega projektowane zagospodarowanie terenu działki. Do bilansu terenowego dochodzi droga dojazdowa, która w przyjętym obecnie rozwiązaniu wytyczona zostanie z powierzchni działki Inwestora. Pozostałe rozwiązania projektowe zawarte w opracowaniu pierwotnym nie ulegają zmianie.

### 5.2. Istniejący stan zagospodarowania działek

Zagospodarowywana nieruchomość gruntowa zlokalizowana jest przy ulicy Łużyckiej w Zgorzelcu. Teren zabudowywanej działki jest zasadniczo płaski, z wyjątkiem skarpy o średniej wysokości ok. 1 m, która zlokalizowana jest wzdłuż jednej z linii rozgraniczających nieruchomość gruntową. Cały teren porośnięty jest trawą i młodymi (do 5 lat) samosiejkami drzew różnych gatunków.

Ukształtowanie działki oraz jej lokalizacja nie koliduje z projektowanym zakresem zabudowy. Działka jest nieuzbrojona. Niezbędne media prowadzone są w niedalekim jej sąsiedztwie.

### 5.3. Projektowane zagospodarowanie działki

W ramach realizacji inwestycji projektuje się zagospodarowanie i zabudowę działki zgodną z przeznaczeniem gruntu wynikającym z zapisów obowiązującego Miejsowego Planu Zagospodarowania Terenu dzielnicy Ujazd Północ w Zgorzelcu (tj. uchwała nr 165/08 Rady Miasta Zgorzelec z dnia 24 kwietnia 2008 roku) – tereny określone graficznie jako MW1 o przeznaczeniu podstawowym zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

W obrębie działki inwestycyjnej planuje się budowę zespołu trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych w zabudowie wolnostojącej. Każdy z projektowanych budynków będzie miał cztery kondygnacje nadziemne oraz częściowe podpiwniczenie z częścią gospodarczą.

Każdy z budynków kryty będzie dachem wielospadowym o konstrukcji drewnianej. Bryła budynków oraz ich konstrukcja stanowić będzie rozwiązania tradycyjne. Wejście do projektowanych budynków usytuowane będzie bezpośrednio od strony dróg dojazdowych – od strony północno – zachodniej i północno wschodniej. Na teren posesji oraz do parkingu prowadzić będzie droga wjazdowa o szerokości 5,00m, oraz chodnik komunikacyjny o szerokości 1,50 do 2,00m.

Dodatkowo od strony północno zachodniej działki w ramach zagospodarowania nieruchomości gruntowej, wydzielone zostaną miejsca postojowe jako otwarte, niezadaszone z przeznaczeniem użytkowania przez nabywców lokali mieszkalnych. Wszystkie projektowane dojścia i dojazdy oraz miejsca postojowe dla samochodów osobowych wykonane będą, jako nawierzchnie typu lekkiego z betonowej kostki brukowej.

Na terenie działki w sąsiedztwie miejsc postojowych zaprojektowano również utwardzone miejsce na kontenery śmieciowe. Dojazd dla samochodów odbierających odpady odbywać się będzie po drodze wewnątrzsiedlowej. Działka ponadto zostanie z trzech stron ogrodzona. W ramach zagospodarowania terenu projektuje się również nasadzenia drzew, nasadzenia krzewów niskich oraz sianie trawy.

W ramach realizacji inwestycji związanej z budową budynków mieszkalnych wielorodzinnych projektuje się dodatkowo zagospodarowanie działki związane bezpośrednio z obiektami budowlanymi:

- dojścia i dojazdy,
- miejsce przewidziane na gromadzenie odpadów stałych,
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych,
- zieleń i małą architekturę,
- zjazd na teren działki z drogi publicznej.

Projekty przyłączy mediów wody i kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej i gazu stanowiąc będą tematy odrębnych opracowań branżowych. Przyłącza energii elektrycznej oraz gazu doprowadzone będą przez gestorów sieci do poszczególnych budynków.

Projektowany układ przestrzenny – usytuowanie budynków:

Całość projektowanej zabudowy usytuowana będzie na działce zgodnie z rysunkiem nr P-01 – „Projekt zagospodarowania terenu – rysunek zamienny”.

Charakterystyczne poziomy projektowanych budynków:

#### BUDYNEK WIELORODZINNY:

- poziom parteru +0,00m = 198,30m n.p.m.
- poziom terenu -1,30m = 197,00m n.p.m.
- poziom posadowienia ław fundamentowych - 3,60m = 194,70m n.p.m.,

Projektowany układ komunikacyjny:

- nawierzchnie utwardzone dojść i dojazdów projektuje się, jako przystosowane do ruchu lekkiego o małym natężeniu,
- dojazd do działek z drogi gminnej od strony północnej.

Dodatkowo w każdym z projektowanych budynków mieszkalnych w przyziemiu zlokalizowane będą komórki lokatorskie w liczbie 16 szt. oraz pomieszczenie gospodarcze. Komórki lokatorskie przypisane zostaną po jednej dla każdego z mieszkań.

Dla zaspokojenia potrzeb parkingowych mieszkańców zabudowy przewidziano również wykonanie parkingów zewnętrznych przy obiektowych w ilości 48 miejsc postojowych. W ogólnej liczbie parkingów przewidziano 2 od strony północno zachodniej przedmiotowej działki dla osób niepełnosprawnych.

Projektowana zabudowa działek nie będzie negatywnie oddziaływać na teren przyległy oraz nie utrudni zagospodarowania działek sąsiednich w tym nie spowoduje niekorzystnego ich zaciemnienia.



#### 5.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki.

Na projektowane zagospodarowanie działek składają się następujące powierzchnie:

- powierzchnia działki – 6.348,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy obiektów: 3 x 296,10 m<sup>2</sup> = 888,30 m<sup>2</sup>
- powierzchnia drogi wjazdowej i parkingu – 1.320,40 m<sup>2</sup>
- powierzchnia dojść; chodników – 773,50 m<sup>2</sup>
- wydzielone miejsce na pojemniki śmieciowe – 34,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia terenów zielonych – 3250,90 m<sup>2</sup>

Zestawienie wskaźników zabudowy:

- wskaźnik powierzchni zabudowy – 0,140
- wskaźnik powierzchni użytkowej – 0,383
- wskaźnik intensywności zabudowy – 0,560
- wskaźnik terenu zielonego – 0,518

#### 5.5. Ochrona konserwatorska

Działki budowlane, na których realizowana będzie inwestycja nie znajdują się w spisie lub rejestrze zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie innych ustaleń szczegółowych.

#### 5.6. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

#### 5.7. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana realizacja obiektów budowlanych wraz z zagospodarowaniem terenu działek nie generuje zagrożeń dla środowiska i higieny oraz zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

#### 5.8. Obszar oddziaływania obiektu.

Całościowa (docelowo trzyetapowa) realizacja inwestycji obszarem swojego oddziaływania w rozumieniu art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332) obejmuje jedynie nieruchomość gruntową dz. 18/18.

#### 5.8. Informacje końcowe

Zespół zabudowań mieszkalnych wielorodzinnych jest nieskomplikowanym konstrukcyjnie obiektem budowlanym, który wraz z projektowanym zakresem prac i zagospodarowaniem działek należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym oraz zawartymi w nim wytycznymi.

Niniejszy opis stanowi integralną całość z rysunkiem nr P-01

### 6.1. Lokalizacja budynków

Przewidziana do realizacji inwestycja zlokalizowana będzie w południowej części miasta Zgorzelec w dzielnicy Ujazd, w sąsiedztwie zabudowań wielorodzinnych oraz osiedla mieszkalnego z zabudową jednorodzinną wolnostojącą i szeregową.

### 6.2. Funkcja obiektów

Projektuje się zespół trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych w zabudowie wolnostojącej. Funkcją projektowanej inwestycji jest wyłącznie funkcja mieszkalna. Wszystkie budynki posiadać będą przyziemie, w którym zlokalizowane będą komórki lokatorskie oraz po jednym przynależnym miejscu parkingowym zewnętrznym dla każdego z projektowanych lokali mieszkalnych.

### 6.3. Rozwiązania architektoniczno – budowlane

Przyjęte rozwiązania architektoniczne w stosunku do rozwiązania pierwotnie projektowanego nie ulegają zmianie. Zespół budynków wykonany będzie w technologii tradycyjnej udoskonalonej. Przyjęte rozwiązania projektowo budowlano konstrukcyjne stanowią rozwiązania powszechnie stosowane. W celu poprawy wydajności oraz skróceniu czasu budowy zaproponowano częściowe zastosowanie materiałów prefabrykowanych – stropy Teriva 4.0/1 i 4.0/2, nadproża typu L-19.

Każdy z projektowanych budynków posiadać będzie po jednej klatce schodowej. Klatki schodowe będą pełnić funkcję komunikacyjno – ewakuacyjną.

Budynki wykończone będą od zewnątrz wyprawą elewacyjną cienkowarstwową wraz z dociepleniem ścian płytami styroplanowymi grubości 12 do 15 cm, a wewnątrz tynkami gipsowymi. Ciąg komunikacji wspólnej części wykończony będzie wewnątrz tynkami cementowo – wapiennymi malowanymi w kolorach pastelowych. Bieg schodowy wykończony płytami gresowymi o podwyższonej ścieralności lub okładziną lastrykową. Okna i zabudowy przeszklone z szybami min. dwukomorowymi o podwyższonej izolacyjności cieplnej.

Każdy z obiektów będzie posiadał częściowe podpiwniczenie, w którym zlokalizowane będą komórki lokatorskie oraz cztery kondygnację nadziemne; w tym kondygnację poddaszową. Jako zadaszenie obiektu przewidziano dach wielospadowy z lukarnami oraz oknami dachowymi.

Stolarka okienna w całym obiekcie wykonana będzie z PCV z wyłączeniem okien potaciovych oraz okien klatki schodowej oraz ciągu komunikacyjnego, w którym stolarkę należy wykonać z profili aluminiowych.

### 6.4. Rozwiązania funkcjonalne

Rozwiązania funkcjonalne również nie ulegają zmianie w stosunku do rozwiązań przyjętych w pierwotnej dokumentacji projektowej. Dostęp do obiektów zapewniony będzie bezpośrednio z ciągu komunikacyjnego chodnika poprzez klatki schodowe. Na każdym z pięter budynku znajdować się będą po cztery lokale mieszkalne typu M2 i M3. Na poszczególnych kondygnacjach zaprojektowano dwa mieszkania dwupokojowe oraz dwa mieszkania trzypokojowe. Każde z mieszkań posiadać będzie balkon, z wyłączeniem mieszkań znajdujących się na poziomie poddasza.

Mieszkania zaprojektowano w sposób umożliwiający ich indywidualną aranżację poprzez manipulację oraz zmianę układu ścian działowych.

Układ przestrzenny lokali umożliwia ich właściwe doświetlenie światłem dziennym oraz przewietrzanie przestrzalne lub narożnikowe.

Projektowane budynki wyposażono w nw. instalacje wewnętrzne:

- Wody zimnej użytkowej z miejskiej sieci wodociągowej,
- Wody ciepłej użytkowej (c.w.u. centralne – zasobnik w kotłowni w piwnicy),
- Kanalizacji sanitarnej i deszczowej powiązanej z miejską siecią kanalizacji,
- Instalacji c.o. (zasilanie z kotła lokalowego dwufunkcyjnego),
- Instalacji elektrycznej oświetlenia oraz siły,
- Instalacji odgromowej,
- Instalacji telefonicznej, teletechnicznej i RTV,
- System domofonowy,
- Wentylacji grawitacyjnej.

Dane techniczno-eksploatacyjne wewnętrznych instalacji oraz ich szczegółowe opracowanie przedstawiono w osobnych projektach branżowych, które są integralną częścią przedmiotowego opracowania.

W każdym z lokali mieszkalnych zaprojektowano indywidualne instalacje umożliwiające niezależne opomiarowane i rozliczenie zużycia mediów. W ciągu komunikacyjnym klatki schodowej wykonany będzie szacht techniczny przewidziany na prowadzenie instalacji elektrycznych i teletechnicznych. Instalacja gazowa również prowadzona będzie w pionie klatki schodowej z poszczególnymi licznikami zużycia montowanymi na piętrach.

## 6.5. Zestawienie powierzchni i kubatur

Dane dla pojedynczego budynku

	Symbol	Powierzchnia; kubatura
Powierzchnia zabudowy budynku	$P_z$	296,10 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa (suma pow. lokalowych)	$P_u$	801,60 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita	$P_c$	961,55 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	V	3974,4 m <sup>3</sup>

## 6.6. Wykaz powierzchni użytkowych

### ■ Piwnica

L.P.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	POSADZKA
Piwnica			
0.1	Pomieszczenie gospodarcze	10,50	Posadzka ceramiczna
0.2	Korytarz	14,15	Posadzka ceramiczna
0.3	Komórka lokatorska	2,9	Beton
0.4	Komórka lokatorska	2,9	
0.5	Komórka lokatorska	2,9	
0.6	Komórka lokatorska	3,10	
0.7	Komórka lokatorska	2,80	
0.8	Komórka lokatorska	2,6	
0.9	Komórka lokatorska	2,8	
0.10	Klatka schodowa	19,10	

0.11	Komórka lokatorska	13,00	
0.12	Komórka lokatorska	5,70	
0.13	Komórka lokatorska	5,70	
0.14	Komórka lokatorska	2,80	
0.15	Komórka lokatorska	2,60	
0.16	Komórka lokatorska	2,80	
0.17	Komórka lokatorska	3,10	
0.18	Komórka lokatorska	2,90	
0.19	Komórka lokatorska	2,90	
0.20	Komórka lokatorska	2,90	
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		108,15 m <sup>2</sup>	

■ Parter, I piętro i II piętro

L.P.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	POSADZKA
Lokal mieszkalny M2			
1.1	Komunikacja	7,10	Płytki ceramiczne
1.2	Łazienka	4,50	Płytki ceramiczne
1.3	Sypialnia	11,60	Panele
1.4	Salon	16,10	Panele
1.5	Kuchnia	7,90	Płytki ceramiczne
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		47,20 m <sup>2</sup>	
1.6	Balkon	4,90	Płytki ceramiczne

L.P.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	POSADZKA
Lokal mieszkalny M3			
1.1	Komunikacja	8,10	Płytki ceramiczne
1.2	Schowek	1,30	Płytki ceramiczne
1.3	Sypialnia	10,90	Panele
1.4	Salon + aneks kuchenny	17,60	Panele/ Płytki ceramiczne
1.5	Sypialnia	10,70	Panele
1.6	Łazienka	4,50	Płytki ceramiczne
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		53,10 m <sup>2</sup>	
1.7	Balkon	4,90	Płytki ceramiczne

## ■ Poddasze

L.P.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	POSADZKA
<b>Lokal mieszkalny M2</b>			
2.1	Komunikacja	7,10	Płytki ceramiczne
2.2	Łazienka	4,50	Płytki ceramiczne
2.3	Sypialnia	10,80	Panele
2.4	Salon	15,30	Panele
2.5	Kuchnia	7,10	Posadzka ceramiczna
<b>POWIERZCHNIA CAŁKOWITA</b>		<b>45,60 m<sup>2</sup></b>	

L.P.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	POSADZKA
<b>Lokal mieszkalny M3</b>			
1.1	Komunikacja	8,10	Płytki ceramiczne
1.2	Schowek	1,30	Płytki ceramiczne
1.3	Sypialnia	10,60	Panele
1.4	Salon + aneks kuchenny	15,60	Panele/ Płytki ceramiczne
1.5	Sypialnia	10,70	Panele
1.6	Łazienka	4,50	Posadzka ceramiczna
<b>POWIERZCHNIA CAŁKOWITA</b>		<b>50,80 m<sup>2</sup></b>	

## 6.7. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana inwestycja nie powoduje zagrożeń w następujących kategoriach:

- zanieczyszczanie wód gruntowych,
- emisja zanieczyszczeń pyłowych i pylnych – w obiekcie nie instaluje się urządzeń, które mogą stanowić źródło zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;
- wytwarzanie odpadów stałych – w obiekcie nie przewiduje się powstawania znaczących ilości odpadów bytowych /wywóz nieczystości zapewniony przez Zakład Oczyszczania/;
- emisja hałasu, wibracje i promieniowanie /w szczególności jonizujące/, zakłócenia elektromagnetyczne i inne – nie występują;
- ogrzewanie obiektu /kotły gazowe dwufunkcyjne/ nie stwarza zagrożeń dla otoczenia;
- na działce nie występuje zagrożenie wpływem eksploatacji górniczej;
- obiekt nie stwarza zagrożenia dla istniejącego drzewostanu.

## 6.8. Właściwości cieplne przegród budowlanych

Projektowane przegrody budowlane zapewniają spełnienie aktualnie obowiązujących norm dla realizowanych obiektów.

## 6.9. Elementy wykończeniowe obiektu

**Wykończenie zewnętrzne w zakresie opracowania:**

- stolarka okienna PCW,
- drzwi zewnętrzne ALU, z dopuszczeniem stolarki PCV,
- tynk zewnętrzny cienkowarstwowy silikonowy,
- obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej,
- podest wejściowy – płytki mrozoodporne, antypoślizgowe,
- kolorystyka elewacji pastelowa.

**Wykończenie wewnętrzne:**

- posadzki w częściach wspólnych – płytki z kamieni sztucznych,
- ściany wewnętrzne w częściach wspólnych tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym kategorii III,
- ściany wewnętrzne w poszczególnych lokalach tynkowane tynkiem gipsowym,
- ściany i malowane farbami lateksowymi zmywalnymi w kolorze białym,
- stolarka drzwiowa typowa,
- parapety podokienne wewnętrzne z konglomeratu,
- parapety podokienne zewnętrzne z blachy powlekanej.

**Wyposażenie budowlano – instalacyjne:**

Projekty Instalacji wewnętrznych stanowią integralną część Projektu Budowlanego i będą załączone w oddzielnych tomach. Przyłącza mediów wykonane zostaną na podstawie niezależnych opracowań projektowych.

### Instalacja wodociągowa

Woda zimna z istniejącej sieci miejskiej; ciepła woda użytkowa przygotowywana z zastosowaniem lokalowych kotłów gazowych dwufunkcyjnych zasilanych gazem. Przyłącze wprowadzone w pomieszczeniu łazienki z centralnym pomiarem zużycia wody, wodomierze indywidualne w lokalach mieszkalnych.

### Instalacja C.O.

Instalacja C.O. zasilana indywidualnie lokalowo z kotłów gazowych dwufunkcyjnych.

### Instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych za pośrednictwem przykanalików do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

### Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych za pośrednictwem przykanalików do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

### Wentylacja grawitacyjna

Nawiew powietrza do pomieszczeń mieszkalnych nawiewnikami okiennymi. Nawiewniki zamontowane w górnej krawędzi okien zlokalizowano w pokojach (1 szt. na pokój) i na klatkach schodowych (1 na klatkę). Do piwnic nawiew zapewniają kratki wentylacyjne wykonane przestrzałowo przez ściany zewnętrzne o wymiarach 10 cm<sup>2</sup> dla poszczególnego pomieszczenia.

### Instalacje elektryczne

Budynek będzie zasilany w energię elektryczną z projektowanych złączy kablowych. Pomiar energii elektrycznej dla mieszkań i administracji oraz główne wyłączniki i zabezpieczenia linii zalicznikowych zlokalizowano na klatkach schodowych – parter.

Dla budynku przewidziano następujące instalacje elektryczne i teletechniczne:

- instalacja elektryczna rozdzielcza
- instalacja elektryczna dla mieszkań
- instalacja odbiorcza elektryczna administracyjna – obwody zasilania domofonów, oświetlenie klatek, piwnic, RTV, TV sat.,
- instalacja domofonowa
- instalacja RTV i TV sat.
- instalacja telefoniczna
- instalacja ochrony przepięciowej
- instalacja połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych w budynku
- instalacja odgromowa.

Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

Piwnice:

- pozioma – dwie warstwy papy zgrzewalnej SBS min. 3000g/m<sup>2</sup> na podłożu zagruntowanym asfaltową emulsją anionową.
- pionowa – systemowa pasta bitumiczna gr.5mm na zagruntowanej i wyrównanej rapówce, ostonięta folią PCW 0,3mm, w partiach cokołowych powyżej terenu izolacja szlamem mineralnym.

### UWAGA!

Zachować ciągłość izolacji poziomej i pionowej; przestrzegać zaleceń i instrukcji producentów materiałów izolacyjnych. Zachować wzajemny zakład izolacji bitumicznej na mineralną min. 15cm.

Strop nad piwnicą – folia polwinitowa pcw 0,3mm klejona na zakładach. W łazienkach – 2x folia klejona, wywinięta na ściany; na obudowach instalacji z płyt GKI i posadzkach dodatkowo izolacja pod płytkową, na stykach taśmy systemowe. Na dachu pod ociepleniem membrana dachowa paroszczelna.

### Izolacje termiczne

Ściany warstwowe – styropian typu „neopor” 12 do 15cm (w części cokołowej płyty XPS 12cm)

Strop nad piwnicą – styropian EPS200 5cm.

Dach – wełna mineralna 17+8cm.

### Izolacje akustyczne

Stropy między mieszkaniami – styropian akustyczny typu TERMO D 5cm.

### Wykończenie wewnątrz

Ściany i sufity

W piwnicach ściany spoinowane; malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną.

W mieszkaniach tynki gipsowe, malowanie emulsją; w łazienkach montaż podstawowych urządzeń.

UWAGA:

Mieszkania realizowane w stanie podstawowym do zamieszkania.

**Wykończenie klatek schodowych:**

- ściany klatek, spody biegów i sufity malowane emulsją;
- zamontowane balustrady;

**Posadzki**

Piwnica – gładź cementowa, zatarta na gładko 5 cm, dylatowana w polach 2x3m.

Klatka schodowa i wiatrołapy – stopnie, podstopnie i spoczniki wykończone płytkami typu gres (antypoślizgowe). W mieszkaniach lokatorskich oraz lokalach usługowych posadzka wykończona według przeznaczenia pomieszczeń – płytki lub panele podłogowe.

**6.10. Oświetlenie i nasłonecznienie**

W każdym pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi zachowano proporcje powierzchni podłogi do powierzchni okien w świetle ościeżnicy minimum  $>1/8$  /Dz. U. nr. 75 rozdział 2/. Budynek zgodnie z Rozporządzeniem /Dz. U. nr. 75 rozdział 1, § 13/ nie pozbawia naturalnego oświetlenia pomieszczeń w budynkach sąsiednich.



## VII.

## OPIS TECHNICZNY – KONSTRUKCJA

**7.1. Opis przyjętego rozwiązania konstrukcyjnego**

Przyjęte na potrzeby opracowania projektowego rozwiązania konstrukcyjne są tradycyjne. Budynek wykonany będzie, jako murowany ze stropami pół prefabrykowanymi. Brak zmian w stosunku do dokumentacji pierwotnej.

**7.2. Materiały konstrukcyjne**

Drewno lite konstrukcyjne	klasa C30 sosnowe lub świerkowe, wilgotność 12%
Beton	C16/20 (B20); C20/35 (B25)
Stal zbrojeniowa	A-IIIIN, A-III, A-I
Stal profilowa	St3S

**7.3. Elementy konstrukcyjne i pomocnicze****Fundamenty**

Ławy i stopy żelbetowe wylewane, beton C20/25, stal A-III, A-I; wysokość 60 cm na podbudowie z chudego betonu 10 cm. Szerokości ław zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

**Ściany piwnic**

Zewnętrzne i wewnętrzne nośne 25 cm z bloczków betonowych klasy C15/20 na zaprawie cementowo-wapiennej M-12 lub wylewane monolityczne betonowe; działowe gr. 12cm z cegły silikatowej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej M-7, ścianki działowe między komórkami wykonać, jako ażurowe od wysokości 200 cm. Ściana zewnętrzna w strefie cokołowej warstwowa 25+12 ocieplona płytami XPS; wykończenie metodą BSO.

Ściany zewnętrzne wzmacniane dodatkowo dozbrajane w co czwartej spoinie prętami stalowymi  $\varnothing 8$  mm.

**Ściany części nadziemnej**

Ściany nośne z pustaków ceramicznych poryzowanych min. kl. 150 na zaprawie cementowo-wapiennej M-7, filarki okienne na zaprawie cementowej M-12. Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe 25+12 do 15cm, ocieplone styropianem ścianki działowe gr. 12 cm wykonane z płyt g-k. Fragmenty silnie obciążonych ścian nośnych należy wykonać z cegły pełnej na zaprawie cementowej zbrojone  $2\varnothing 6$  co 15cm.

**Stropy**

Strop nad piwnicą należy wykonać strop Teriva typu 4.0/2 o wysokości konstrukcyjnej 30cm. Na pozostałych kondygnacjach projektuje się stropy Teriva typu 4.0/1 o wysokości konstrukcyjnej 24cm. Po nałożeniu belek i pustaków należy wykonać na stropie 3 i 4 cm warstwę nadbetonu klasy C20/25. Najmniejsza długość oparcia belki na murze lub innej podporze wynosi 11cm. Wypuszczone z belki zbrojenie wraz z częścią belki należy zabetonować w wieńcu lub podciągu, które wylewane są wraz ze stropem. Należy zastosować podpory montażowe, których liczba zależy od rozpiętości stropu:

- przy rozpiętości stropu 3,9 m – 1 podpora
- przy rozpiętości stropu od 4,2 m do 6,1 m – 2 podpory

Podpory montażowe należy rozstawić w równych odstępach pod węzłami dolnego pasa kratownicy belek stropowych. Przed ustawieniem belek wszystkie podpory powinny być wypoziomowane.

W stropie należy stosować żebra rozdzielcze, układane w środkowej części stropu (wg rysunku „rzut konstrukcji stropu”). Szerokość żebra rozdzielczego powinna wynosić 10 cm, a wysokość powinna być

równa wysokości stropu. Zbrojenie żebra rozdzielczego powinna składać się z dwóch prętów  $\varnothing 12$  A-IIIIN (jeden pręt w górnej strefie żebra, a drugi w dolnej) połączonych strzemionami w kształcie litery „S” o średnicy 6 mm St0S rozstawionymi co 50 cm. Przed zabetonowaniem stropu należy zaszalować przebiecia instalacyjne.

### Nadproża

Prefabrykowane L-19 i monolityczne z betonu C20/25.

### Schody

Żelbetowe monolityczne z dopuszczeniem żelbetowych prefabrykowanych.

### Balkony

Żelbetowe monolityczne oparte na ścianach zewnętrznych kotwione w wieńcu i stropie za pomocą taczników balkonowych termoizolacyjnych systemowych.

### Kominy

Przewody wentylacyjne z pustaków keramzytobetonowych samonośnych dostawiane narastająco na kondygnacjach ponad dachem obmurowane cegłą klinkierową (pełną) grubości 12 cm zwieńczenie zespolonymi nasadami wentylacyjnymi.

Przewody wentylacyjne klatek schodowych wprowadzone ponad ze stropu ostatniej kondygnacji.

Przewody spalinowe wykonane analogicznie jak przewody wentylacyjne samonośnie dostawiane narastająco w zależności od kondygnacji. Dodatkowo przewody spalinowe wyposażone będą w wkłady ceramiczne lub inne w zależności od rodzaju przyjętego systemu grzewczego.

### Dach

Więźba dachowa drewniana – typu krokwiowo – płatwiowego. Bryłę budynku przykryto dachem czterospadowym o kącie nachylenia 35° oraz lukarnami dwuspadowym o kącie nachylenia 35°. Przekroje poprzeczne drewna są zgodne z obliczeniami. Dach w konstrukcji drewnianej, opartej na ścianach zewnętrznych za pośrednictwem murtał oraz na słupach za pośrednictwem płatew. Pod oparciem murtał na murze podłożyć papę izolacyjną lub folię PE lub PCV gr. 0,5 mm. Murtały należy kotwic do wieńców co około 1,2 m kotwami stalowymi minimum M12, zatapiającymi w trakcie betonowania wieńców lub systemowymi kotwami rozporowymi.

Drewno klasy C30 należy zabezpieczyć przeciw zagrzybieniu i szkodnikom wg wymagań inwestora. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną lub cementową odpowiednią dla zadanego kąta nachylenia potaci dachowej.

### 7.4. Uwagi końcowe

- Wszystkie materiały winny posiadać aktualne atesty i świadectwa ITB do stosowania w budownictwie.
- W projekcie przyjęto, że wszystkie elementy będą wykonane, co najmniej z dokładnością określoną w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych”.
- Wszystkie wymiary ścian, otworów, kominów itp. wykonać zgodnie z projektem architektonicznym.
- Przed wykonaniem poszczególnych elementów konstrukcyjnych należy sprawdzić wymiary z „natury”.
- Kierownik budowy w niezbędnym zakresie powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 (dz. u. nr 151/2002)

Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U 75, poz. 690 z 15 czerwca 2002 roku, oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16-06-2003 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U z 2003 r. Nr 121, poz. 1138)

### 8.1. Charakterystyka ogólna budynku

Budynek średniowysoki, czterokondygnacyjny częściowo podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej:

- Powierzchnia zabudowy: 296,10 m<sup>2</sup>,
- Typ zabudowy: zabudowa wolnostojąca,
- Konstrukcja obiektu – ściany konstrukcyjne nośne ceramiczne o grubości 25 cm, stropy żelbetowe,
- Dach wielospadowy wykonany w konstrukcji drewnianej,
- Belki, podciągi, słupy i nadproża żelbetowe,
- Rodzaj ogrzewania: indywidualne lokalowe gazowe,
- Parametry pożarowe występujących substancji palnych: w budynkach nie występują substancje palne,
- Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego mieści się w przedziale do 500MJ/m<sup>2</sup>,
- Dojazd dla jednostek straży pożarnej bezpośredni po nawierzchni utwardzonej,
- Budynek wyposażony jest w instalację wentylacji grawitacyjnej,
- Warunki ewakuacji spełnione.

Wszystkie elementy konstrukcyjne w budynku nierozprzestrzeniają ognia (odporność konstrukcji nośnej i schodów R>120min., stropów REI>60min., ścianek działowych EI>30min.)  
Przejścia rur i kabli przez stropy w przestrzeniach instalacyjnych klatek schodowych uszczelnić kitem ognioodpornym.

### Uwaga!

Do budowy używać wyłącznie środków i materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie na terenie kraju.

### 8.2. Kategoria zagrożenia ludzi

Projektowany obiekt zaliczony jest do następującej kategorii zagrożenia ludzi:  
- budynek mieszkalny wielorodzinny – ZL IV,

### 8.3. Kategoria zagrożenia wybuchem

Przeznaczenie projektowanego budynku nie stwarza zagrożenia wybuchem.

### 8.4. Klasa odporności ogniowej budynku

Przedmiotowy budynek, jako budynek niski o przeznaczeniu mieszkalnym wielorodzinnym, zaliczyć można do następującej klasy odporności ogniowej:

- budynek mieszkalny wielorodzinny niski – „B”,

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Informację BIOZ sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120, poz. 1126).

**9.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego związanego z budową zespołu trzech budynków mieszkalnych przewidzianych do realizacji w miejscowości Zgorzelec przy ulicy Łużyckiej na działce nr 18/18 (obr. 022502\_\_1.0009, arkusz mapy: 1) jest następujący:

- zabezpieczenie terenu budowy,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie posadowienia obiektów,
- wznoszenie projektowanych obiektów,
- wykonanie instalacji wewnętrznych,
- wykonanie tynków ściennych,
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- malowanie oraz prace wykończeniowe,
- prace wykończeniowe,
- zagospodarowanie działki wraz z jej uporządkowaniem.

**9.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Przedmiotowa działka jest niezabudowana w związku z tym, elementy stwarzające potencjalne zagrożenie podczas prowadzenia prac budowlanych nie występują.

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

W obrębie działki brak jest elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**9.4. 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 zagrożenia związane z pracą na wysokości i rusztowaniach oraz prace związane z robotami montażowymi.

Kolejnym zagrożeniem może być obsługa drobnego sprzętu budowlanego, takiego jak: piły, wiertarki, betoniarki, wciągarki itp.

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

Pracownicy zatrudnieni przy realizacji przedmiotowych robót powinni posiadać szkolenie BHP wstępne i stanowiskowe oraz aktualne zaświadczenia lekarskie dopuszczające do pracy na wysokości i przy użyciu drobnych narzędzi elektrycznych.

Do prac montażowych oraz tynkarskich należy dopuścić pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, z aktualnymi badaniami lekarskimi.

Prace budowlane należy prowadzić pod stałym nadzorem osoby uprawnionej do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, posiadającej przeszkolenie do udzielania pierwszej pomocy ewentualnym poszkodowanym.

Prace budowlane należy przerwać w wypadku wystąpienia wyładowań atmosferycznych, porywistych wiatrów oraz opadów deszczu. Zaleca się prowadzenie prac budowlanych w temperaturach zewnętrznych w granicach +5 do +30°C.

Przed przystąpieniem do montażu rusztowań, użytkowania i demontażu kierownik budowy lub wyznaczona przez niego osoba udzieli pracownikom instruktażu, informując o zakresie robót szczególnie niebezpiecznych, sposobach postępowania w likwidacji zagrożeń i niebezpieczeństw dotyczących pracy jak i konstrukcji rusztowania. Kierownik budowy będzie prowadził stały nadzór poszczególnych etapów prac i dokonywał przeglądów dekadowych i doraźnych rusztowań z odnotowaniem tego w dzienniku budowy. Poinformuje pracowników o sposobie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia, zdrowia, pożaru i ewentualnego wypadku w pracy. Poda alarmowe numery telefonów.

#### **9.6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.**

Środki organizacyjne to prowadzenie szkoleń oraz dbałość nadzoru wewnętrznego nad przestrzeganiem przepisów BHP i p.poż na budowie.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom to przy pracy na wysokości pasy bezpieczeństwa oraz prawidłowo postawione rusztowania.

OPRACOWAŁ:



X.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY ZAMIENNY
----	--



Temat opracowania:	
PROJEKT BUDOWLANY	
ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH	
WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH	
Inwestor:	
ZGÓRZECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.	
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec	
Adres inwestycji:	
dz. nr 18/18, obr. 0009, AM-1	
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec	
Tytuł rysunku:	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	
- RYSUNEK ZAMIENNY	
Projektant:	Nr uprawnień:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07
mgr inż. arch. Przemysław ZAGÓRSKI	66/07/DOIA
Sprawa:	Nr uprawnień:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09
mgr inż. arch. Adam CEBULA	19/98/35
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:500
Brana: budowlana	Data: 30.08.2018r.
Nr rysunku:	P-01

Biurowisko:	
ul. Sienkiewicza 24/6	
59-900 Zgorzelec	
tel. 503 97 23 68	
517 80 40 94	
FIRMA PROJEKTOWO BUDOWLANA	
SISKON	
Temat opracowania:	
PROJEKT BUDOWLANY	
ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH	
WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH	
Inwestor:	
ZGÓRZECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.	
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec	
Adres inwestycji:	
dz. nr 18/18, obr. 0009, AM-1	
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec	
Tytuł rysunku:	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	
- RYSUNEK ZAMIENNY	
Projektant:	Nr uprawnień:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07
mgr inż. arch. Przemysław ZAGÓRSKI	66/07/DOIA
Sprawa:	Nr uprawnień:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09
mgr inż. arch. Adam CEBULA	19/98/35
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:500
Brana: budowlana	Data: 30.08.2018r.
Nr rysunku:	P-01

PROJEKT BUDOWLANY

ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH

WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

Inwestor:

ZGÓRZECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.

ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:

dz. nr 18/18, obr. 0009, AM-1

ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- RYSUNEK ZAMIENNY

Projektant:

Nr uprawnień:

mgr inż. Rafał ROZENTRETER

239/DOŚ/07

mgr inż. arch. Przemysław ZAGÓRSKI

66/07/DOIA

Sprawa:

Nr uprawnień:

mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI

LBS/0027/POOK/09

mgr inż. arch. Adam CEBULA

19/98/35

Faza projektu: projekt budowlany

Skala: 1:500

Brana: budowlana

Data: 30.08.2018r.

Nr rysunku:

P-01

PROJEKT BUDOWLANY

ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH

WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

Inwestor:

ZGÓRZECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.

ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:

dz. nr 18/18, obr. 0009, AM-1

ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- RYSUNEK ZAMIENNY

Projektant:

Nr uprawnień:

mgr inż. Rafał ROZENTRETER

239/DOŚ/07

mgr inż. arch. Przemysław ZAGÓRSKI

66/07/DOIA

Sprawa:

Nr uprawnień:

mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI

LBS/0027/POOK/09

mgr inż. arch. Adam CEBULA

19/98/35

Faza projektu: projekt budowlany

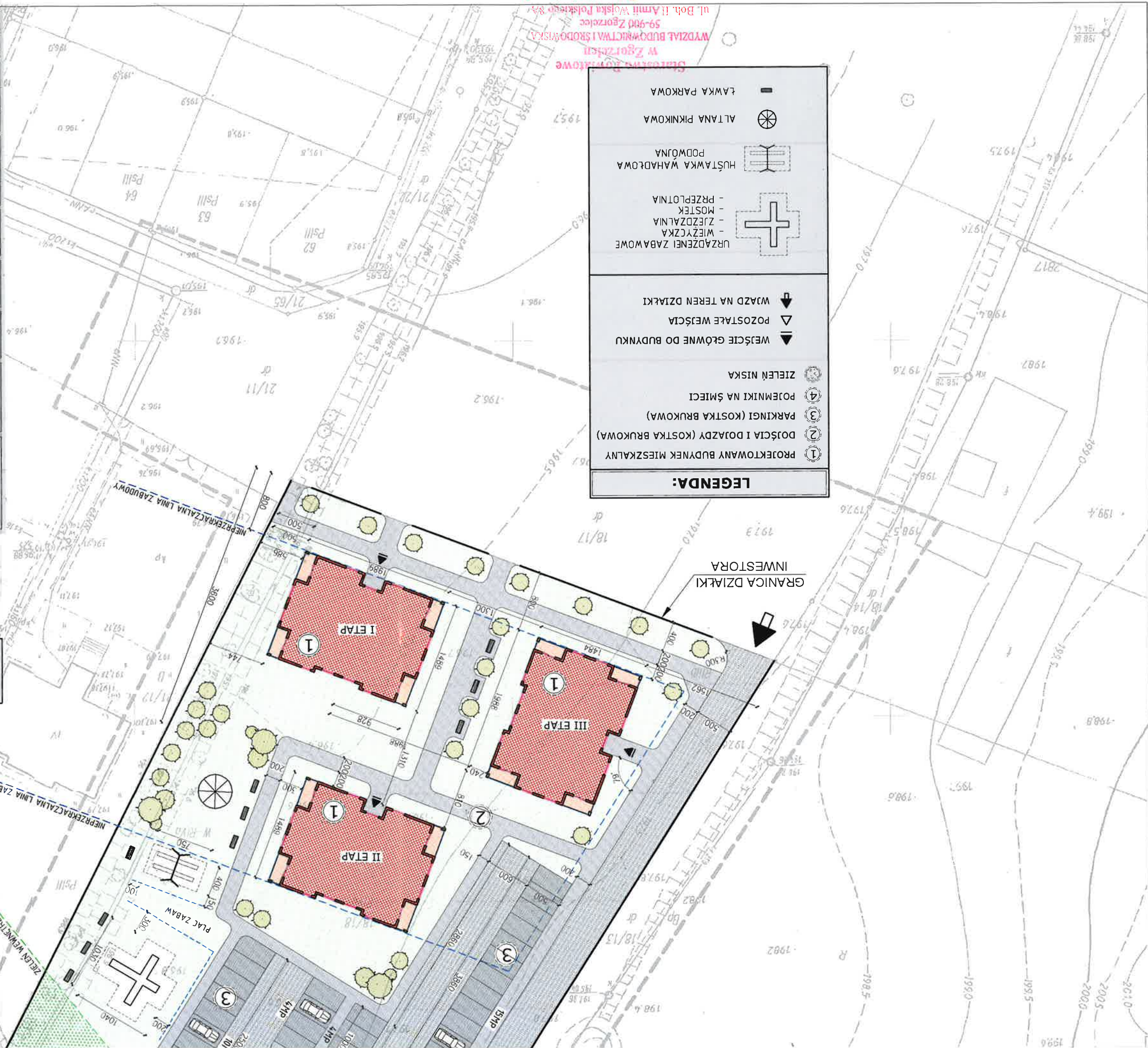
Skala: 1:500

Brana: budowlana

Data: 30.08.2018r.

Nr rysunku:

P-01



z dn. 02/11/2018 r.

856/2018/1

Załącznik do decyzji

Wydział Budownictwa i Składowiska  
w Zgorzeli  
59-900 Zgorzelec  
ul. Boh. II Armii Wojska Polskiego 8A



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1: 500

SEKCJA: 451.331.0242  
451.331.0331

JEDN. EWID.: 022502.1, MIASTO ZGORZELEC  
OBRĘB EWID.: 0009. IV  
AM I nr 18/18

Identyfikator zgłoszenia: GK.6640.108.2017  
Układ współrzędnych poziomych: 1965\_4  
Układ odniesienia wysokości: Krosztul

**GEOEXPERT**  
USŁUGI GEODEZYJNE  
PAWEŁ KOŁODKO  
ul. Lubarska 13/11, 59-900 Zgorzelec  
telefon: 667 238 659  
REGON: 364247230, NIP: 6152030145

wykonak:

KIEROWNIK ROBÓT  
inż. Janusz Czajkowski  
GEODETA UPRAWNIONY  
nr tel. GUGIK 3044

sporządził:

NIE WYKŁUCA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE INNYCH NIE  
WYKAZANYCH NA NINIEJSZEJ MAPIE SIECI I URZĄDZEŃ  
PODZIEMNYCH O, KTÓRYCH BRAK JEST INFORMACJI W  
INSTYTUCJACH BRANŻOWYCH LUB KTÓRE NIE BYŁY  
ZGŁOSZONE DO INWENTARYZACJI GEODEZYJNEJ

MAPA WYKONANA BEZ USTALENIA OBCIĄŻEŃ

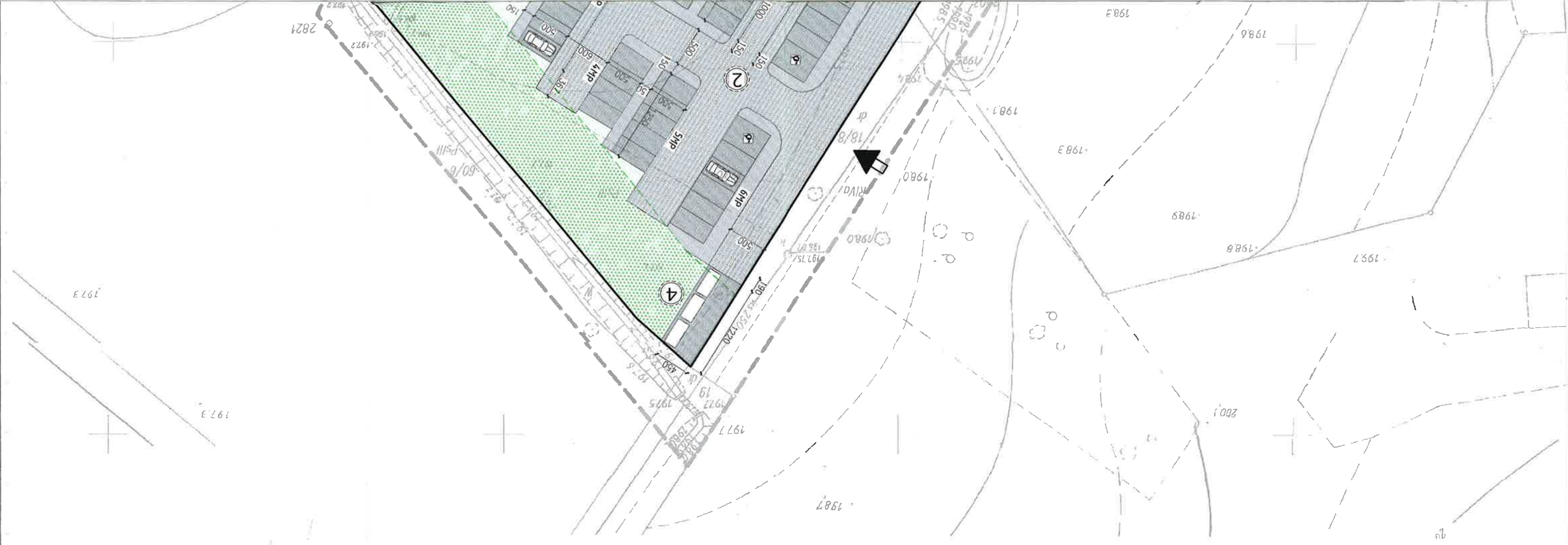
Data opracowania mapy: 16.02.2017

----- ZAKRES OPACOWANIA

MAPA AKTUALNA W TREŚCI NAZIEMNII I PODZIEMNEJ W ZAKRESIE  
OPACOWANIA

PUNKTY OSNOWY GEODEZYJNEJ PODLEGAJĄ OCHRONIE-ART. 48 UST.1 PKT 3  
PRAWA GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO

GRANICE ZOSTAŁY WNIESIONE Z DANYCH EWIDENCJI GRUNTÓW  
GRANICE UŻYTKÓW ZOSTAŁY WNIESIONE Z MAPY EWIDENCJI GRUNTÓW W SKALI 1:1000





# RZUT PIWNICY

PIWNICA		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
0.1	POM. GOSPODARCZE	10,50
0.2	KORYTARZ	14,15
0.3	KOMÓRKA	2,90
0.4	KOMÓRKA	2,90
0.5	KOMÓRKA	2,90
0.6	KOMÓRKA	3,10
0.7	KOMÓRKA	2,80
0.8	KOMÓRKA	2,60
0.9	KOMÓRKA	2,80
0.10	KLATKA SCHODOWA	19,10
0.11	KORYTARZ	14,80
0.12	KOMÓRKA	5,40
0.13	KOMÓRKA	4,10
0.14	KOMÓRKA	2,80
0.15	KOMÓRKA	2,60
0.16	KOMÓRKA	2,80
0.17	KOMÓRKA	3,10
0.18	KOMÓRKA	2,90
0.19	KOMÓRKA	2,90
0.20	KOMÓRKA	2,90
SUMA:		108,05 m <sup>2</sup>

Biuro projektowe:  
59-900 Zgorzelec  
ul. Sienkiewicza 24/6  
tel. 503 97 23 68  
517 80 40 94



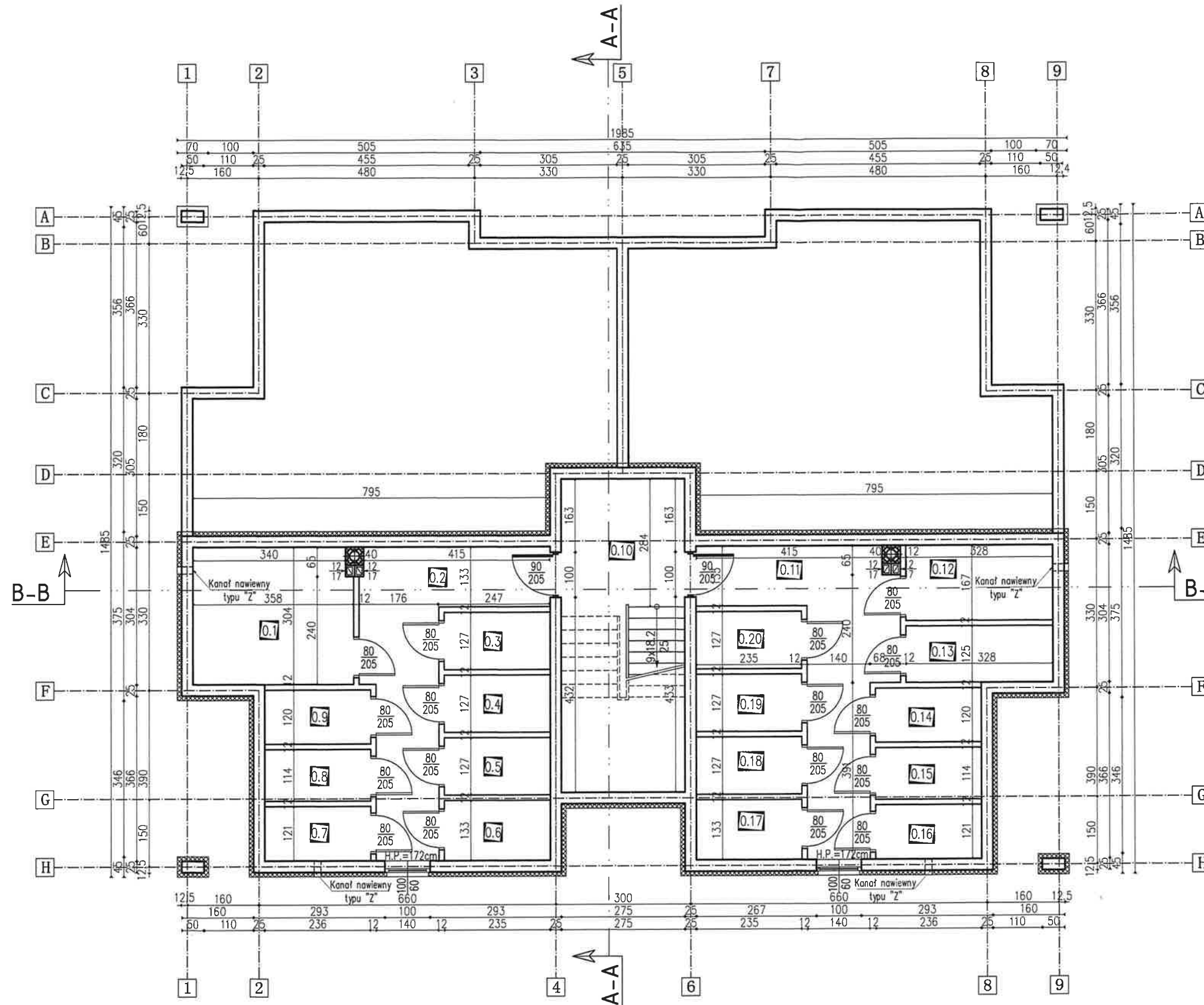
Temat opracowania:  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

Inwestor:  
ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:  
dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:  
**RZUT PIWNICY**  
- RYSUNEK ZAMIENNY

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07	
mgr inż. arch. Przemysław ZAGÓRSKI	66/07/DOIA	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/P00K/09	
mgr inż. arch. Adam CEBULA	19/98/JG	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:100	Nr rysunku:
Branża: budowlana	Data: 30.08.2018r.	<b>P-06</b>



Komin Leier Turbo do urządzeń grzewczych opalanych gazem z zamkniętą komorą spalania. Jest systemem dwuwarstwowym łączącym właściwości systemu odprowadzenia spalin i doprowadzania powietrza niezbędnego dla procesu spalania.

UWAGI:  
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE: Bloczek fundamentowy BF-25/38-25cm  
IZOLACJA TERMICZNA: EPS POLISTYREN EKSPANDOWY - gr. 10cm.  
ŚCIANY WEWNĘTRZNE: Bloczek fundamentowy BF-25/38-25cm.  
ŚCIANY DZIAŁOWE: bloczki ceramiczne, gr.10cm.  
PRZEWODY WENTYLACYJNE Z PUSTAKÓW np. firmy "Leier".  
- Pustak wentylacyjny LK1 (20x25x24,5cm), LK2 (36x25x24,5cm)  
KOMIN LEIER TURBO LT20 - 40x40cm



# RZUT PARTERU

LOKAL MIESZKALNY M2		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1.1	KOMUNIKACJA	7,10
1.2	ŁAZIENKA	4,50
1.3	SYPIALNIA	11,60
1.4	SALON	16,10
1.5	KUCHNIA	7,90
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		47,20 m <sup>2</sup>
1.6	BALKON	4,90

LOKAL MIESZKALNY M3		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1.1	KOMUNIKACJA	8,10
1.2	SCHOWEK	
1.3	SYPIALNIA	10,90
1.4	SALON+ANEKS KUCH.	17,60
1.5	SYPIALNIA	10,70
1.6	ŁAZIENKA	4,50
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		53,10 m <sup>2</sup>
1.7	BALKON	4,90

Biuro projektowe:  
59-900 Zgorzelec  
ul. Sienkiewicza 24/6  
tel. 503 97 23 68  
517 80 40 94



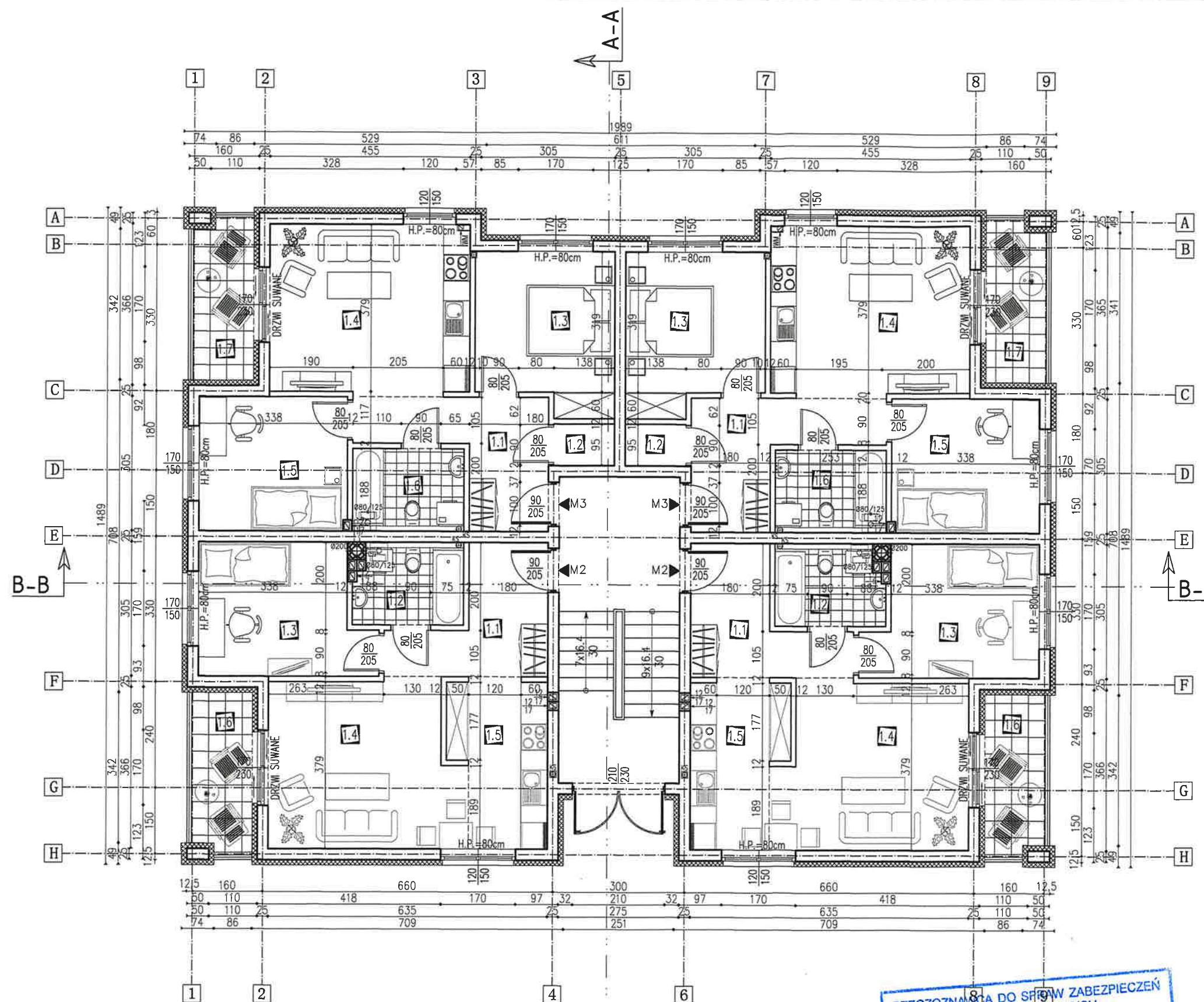
Temat opracowania:  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

Inwestor:  
ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:  
dz. nr 18/18; obr. 0009; AM-1  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:  
**RZUT PARTERU**  
- RYSUNEK ZAMIENNY

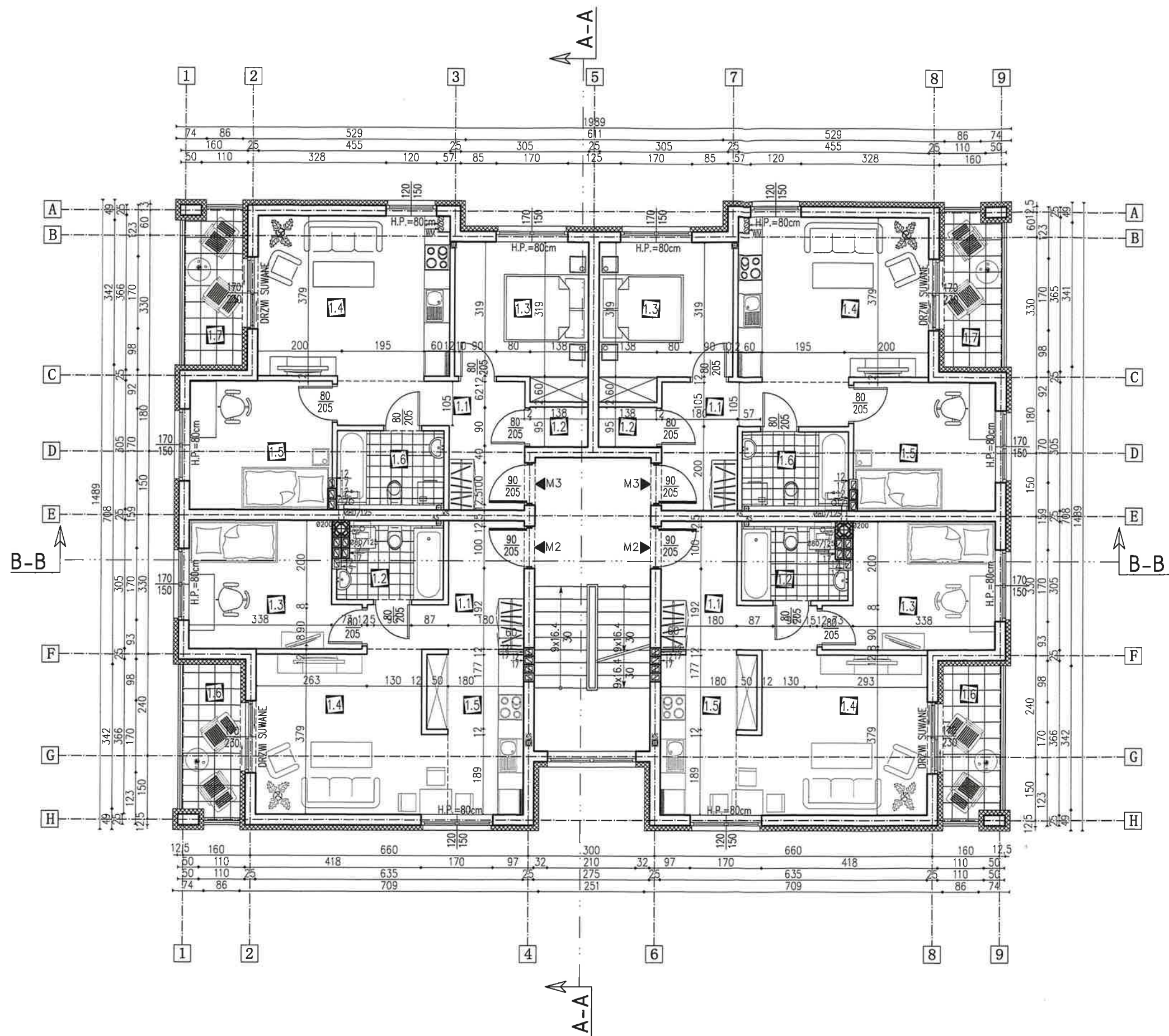
Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07	
mgr inż. arch. Przemysław ZAGÓRSKI	66/07/DOIA	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09	
mgr inż. arch. Adam CEBULA	19/98/JG	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:100	Nr rysunku:
Branża: budowlana	Data: 30.08.2018r.	<b>P-07</b>



**UWAGI:**  
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE: Pustak ceramiczny Porotherm 25 P+W, gr.25cm.  
IZOLACJA TERMICZNA: EPS POLISTYREN EKSPANDOWY – gr. 12cm.  
ŚCIANY WEWNĘTRZNE: Pustak ceramiczny Porotherm 25 P+W, gr.25cm.  
ŚCIANKI DZIAŁOWE: Płyty g-k  
  
PRZEWODY WENTYLACYJNE Z PUSTAKÓW np. firmy "Leier".  
– Pustak wentylacyjny LK2 (36x25x24,5cm) + LK1 (20x25x24,5cm)  
KOMIN LEIER TURBO LT20 – 40x40cm

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH**  
mgr inż. Bogdan Papiernowski Nr. up. 27763  
miejscowość, data  
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej  
stwierdzam  
bez uwag






LOKAL MIESZKALNY M2		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1.1	KOMUNIKACJA	7,10
1.2	ŁAZIENKA	4,50
1.3	SYPIALNIA	11,60
1.4	SALON	16,10
1.5	KUCHNIA	7,90
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		47,20 m <sup>2</sup>
1.6	BALKON	4,90

LOKAL MIESZKALNY M3		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1.1	KOMUNIKACJA	8,10
1.2	SCHOWEK	
1.3	SYPIALNIA	10,90
1.4	SALON+ANEKS KUCH.	17,60
1.5	SYPIALNIA	10,70
1.6	ŁAZIENKA	4,50
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		53,10 m <sup>2</sup>
1.7	BALKON	4,90

UWAGI:  
 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE: Pustak ceramiczny Porotherm 25 P+W, gr.25cm.  
 IZOLACJA TERMICZNA: EPS POLISTYREN EKSPANDOWY – gr. 12cm.  
 ŚCIANY WEWNĘTRZNE: Pustak ceramiczny Porotherm 25 P+W, gr.25cm.  
 ŚCIANKI DZIAŁOWE: Płyty g-k  
 PRZEWODY WENTYLACYJNE Z PUSTAKÓW np. firmy "Leier".  
 – Pustak wentylacyjny LK2 (36x25x24,5cm) + LK1 (20x25x24,5cm)  
 KOMIN LEIER TURBO LT20 – 40x40cm

Biuro projektowe:  
 59-900 Zgorzelec  
 ul. Sienkiewicza 24/6  
 tel. 503 97 23 68  
 517 80 40 94



Temat opracowania:  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
 ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
 WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

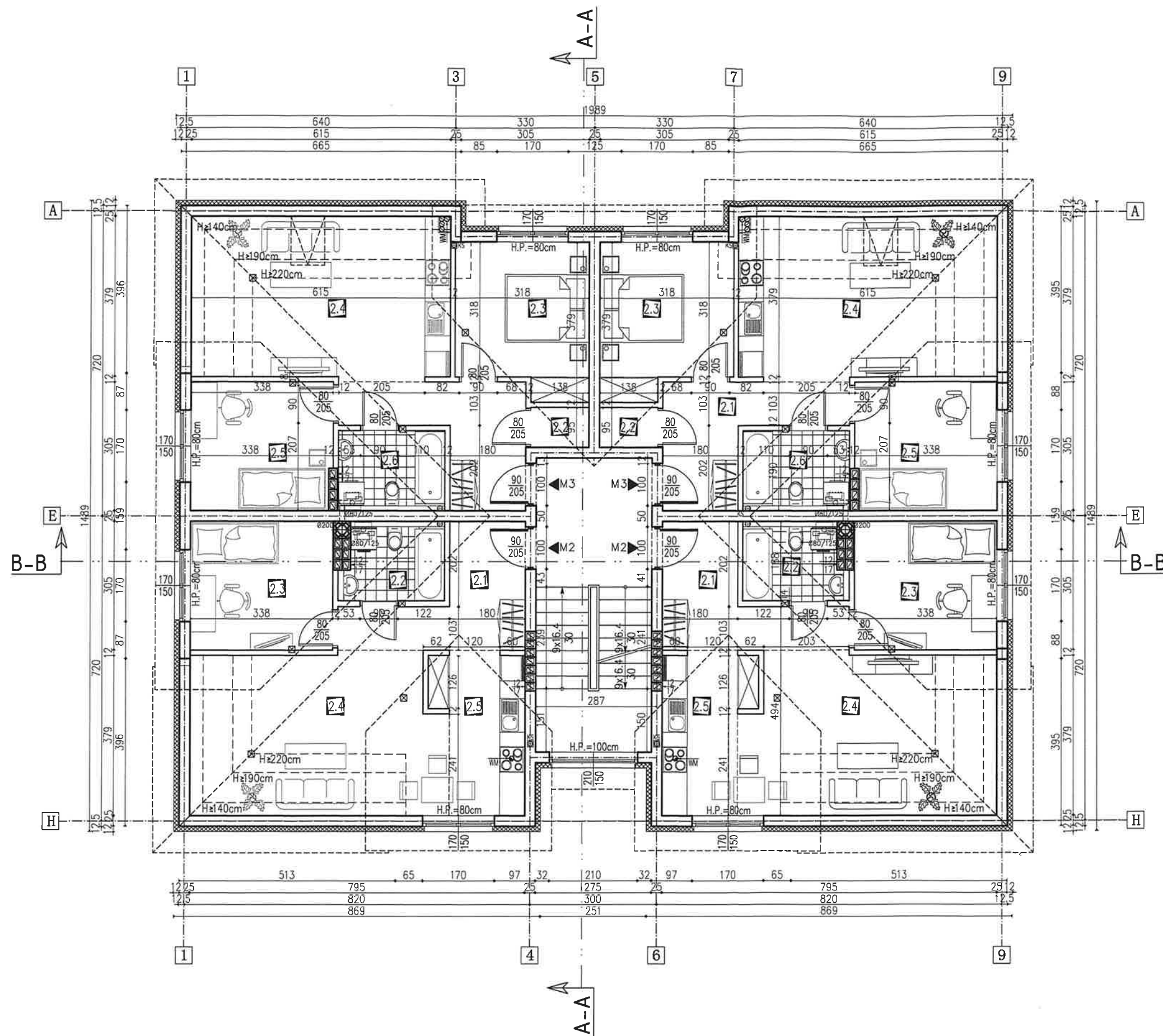
Inwestor:  
 ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
 ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:  
 dz. nr 18/18;  
 ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:  
**RZUT KONDYGNACJI POWTARZALNEJ**  
 - RYSUNEK ZAMIENNY

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07	
mgr inż. arch. Przemysław ZAGÓRSKI	66/07/DOIA	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09	
mgr inż. arch. Adam CEBULA	19/98/JG	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:100	Nr rysunku:
Branża: budowlana	Data: 30.08.2018r.	<b>P-08</b>





LOKAL MIESZKALNY M2		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
2.1	KOMUNIKACJA	7,90
2.2	ŁAZIENKA	4,50
2.3	SYPIALNIA	10,80
2.4	SALON	15,30
2.5	KUCHNIA	7,10
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		45,60 m <sup>2</sup>

LOKAL MIESZKALNY M3		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
2.1	KOMUNIKACJA	8,10
2.2	SCHOWEK	
2.3	SYPIALNIA	10,60
2.4	SALON+ANEKS KUCH.	15,60
2.5	SYPIALNIA	10,70
2.6	ŁAZIENKA	4,50
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		50,80 m <sup>2</sup>

UWAGI:  
 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE: Pustak ceramiczny Porotherm 25 P+W, gr.25cm.  
 IZOLACJA TERMICZNA: EPS POLISTYREN EKSPANDOWY –gr. 12cm.  
 ŚCIANY WEWNĘTRZNE: Pustak ceramiczny Porotherm 25 P+W, gr.25cm.  
 ŚCIANKI DZIAŁKOWE: Płyty g-k

PRZEWODY WENTYLACYJNE Z PUSTAKÓW np. firmy "Leier".  
 – Pustak wentylacyjny LK2 (36x25x24,5cm) + LK1 (20x25x24,5cm)  
 KOMIN LEIER TURBO LT20 – 40x40cm

Biuro projektowe:  
 59-900 Zgorzelec  
 ul. Sienkiewicza 24/6  
 tel. 503 97 23 68  
 517 80 40 94



Temat opracowania:  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
 ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
 WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

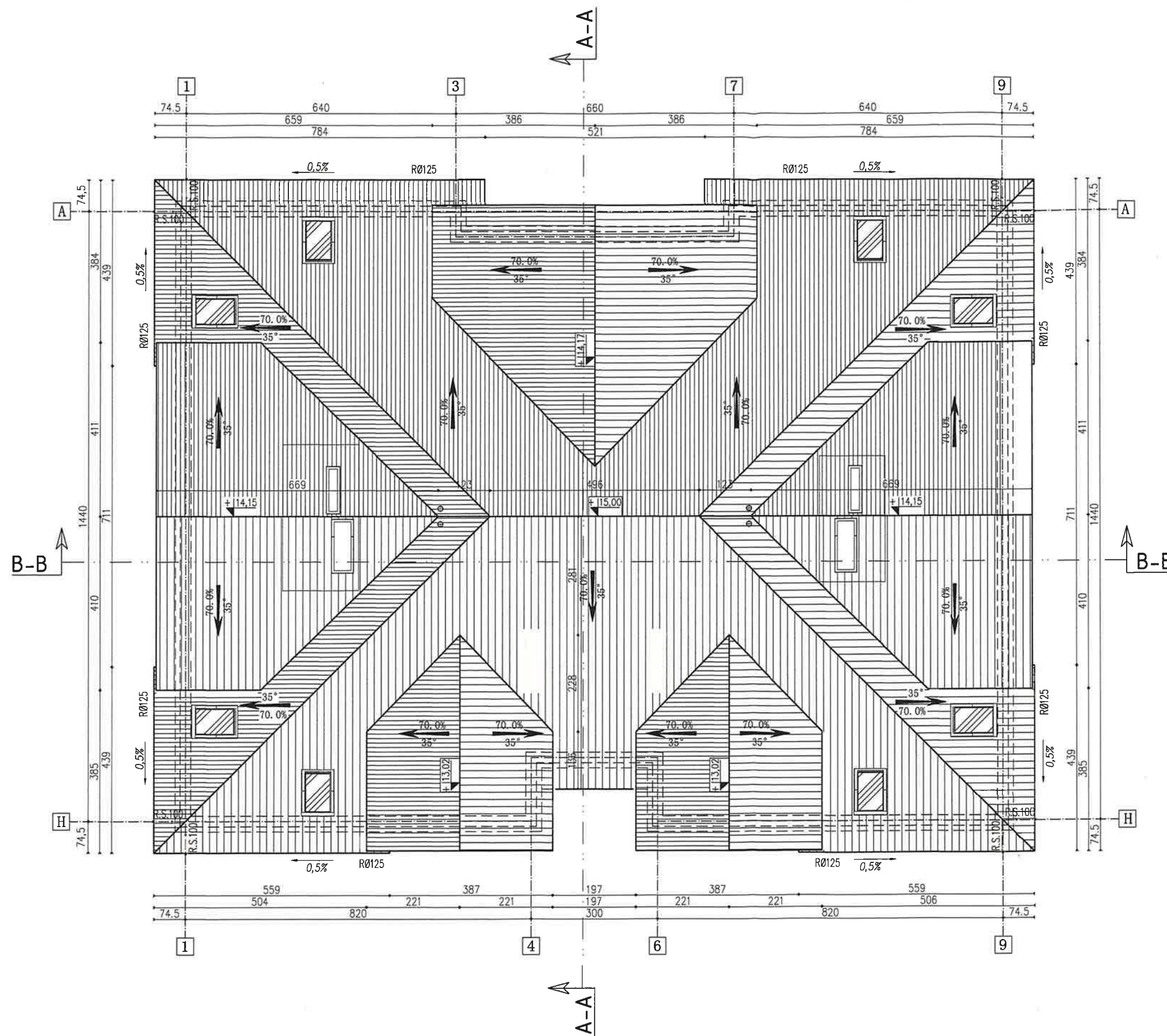
Inwestor:  
 ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
 ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:  
 dz. nr 18/18;  
 ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:  
**RZUT PODDASZA**  
 - RYSUNEK ZAMIENNY

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07	
mgr inż. arch. Przemysław ZAGÓRSKI	66/07/DOIA	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09	
mgr inż. arch. Adam CEBULA	19/98/JG	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:100	Nr rysunku:
Branża: budowlana	Data: 30.08.2018r.	<b>P-09</b>





#### UWAGI:

- W PRZYPADKU ZAKOŃCZENIA PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH GÓRNYMI OTWORAMI WYLOTOWYMI, NALEŻY STOSOWAĆ NAD NIMI BLASZANE NASADY.
  - RYNNY DACHOWE (Ø) - 125 mm
  - RURY SPUSTOWE (Ø) - 100 mm
- POWIERZCHNIA DACHU WIELOSPADOWEGO - 411,20 m<sup>2</sup>  
(OD POWIERZCHNI POKRYCIA DACHOWEGO NIE ODJĘTO POWIERZCHNI KOMINÓW I OKIEN DACHOWYCH).
- UMIEJSCOWIENIE PRZEBIĆ INSTALACYJNYCH ODCZYTAĆ Z ODPOWIEDNICH RYSUNKÓW BRANŻOWYCH.

Biuro projektowe:

59-900 Zgorzelec  
ul. Sienkiewicza 24/6

tel. 503 97 23 68  
517 80 40 94



Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

Inwestor:

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:

dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:

**RZUT DACHU**  
- RYSUNEK ZAMIENNY

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07	
mgr inż. arch. Przemysław ZAGÓRSKI	66/07/DOIA	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09	
mgr inż. arch. Adam CEBULA	19/98/JG	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:75	Nr rysunku:
Branża: budowlana	Data: 30.08.2018r.	<b>P-12</b>

# MIESZKANIE TYPU M2



LOKAL MIESZKALNY M2		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1.1	KOMUNIKACJA	7,10
1.2	ŁAZIENKA	4,50
1.3	SYPIALNIA	11,60
1.4	SALON	16,10
1.5	KUCHNIA	7,90
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		47,20 m <sup>2</sup>
1.6	BALKON	4,90

Biuro projektowe:

59-900 Zgorzelec  
ul. Sienkiewicza 24/6

tel. 503 97 23 68

517 80 40 94



Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

Inwestor:

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:

dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

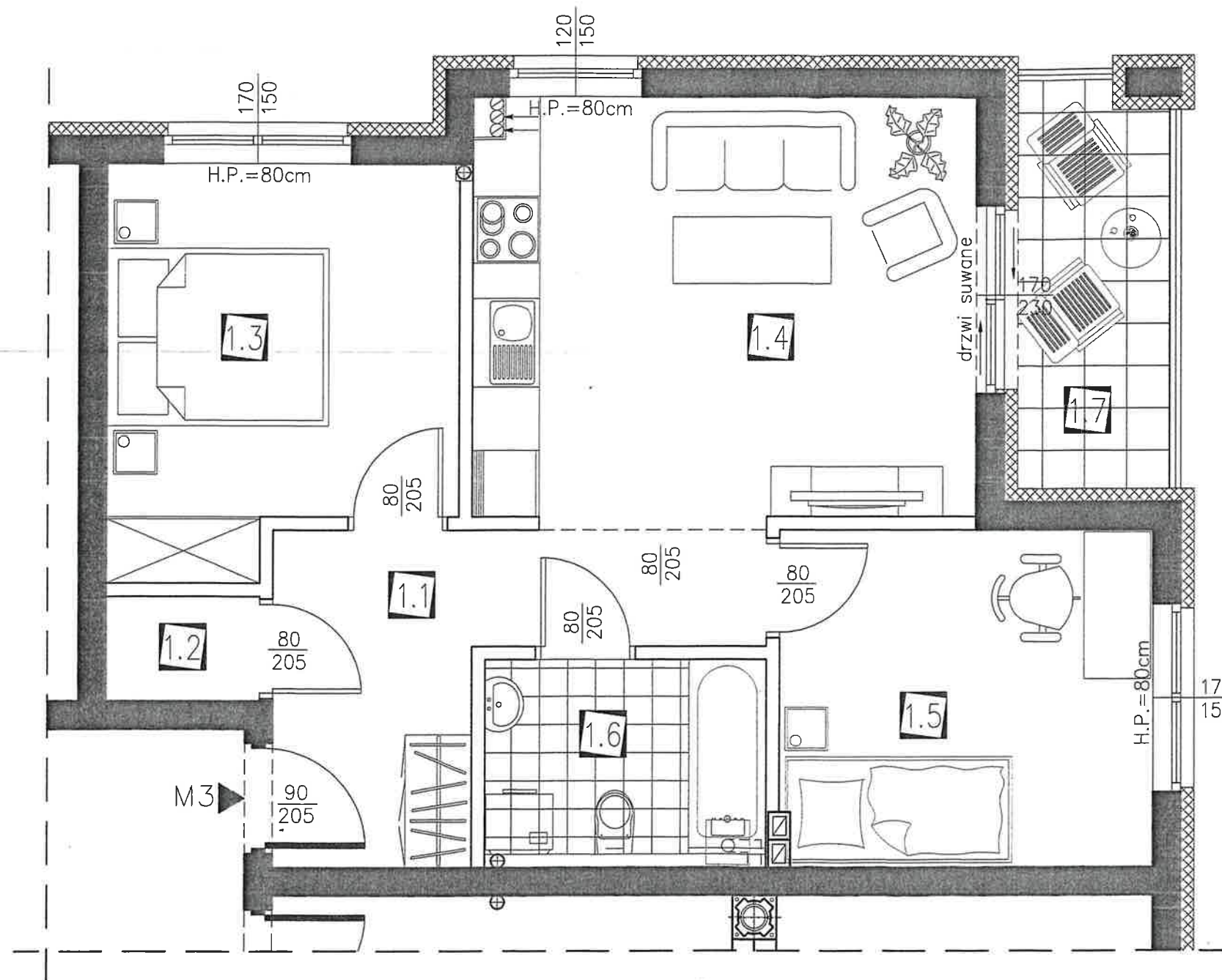
Tytuł rysunku:

**MIESZKANIE TYPU M2**  
SZCZEGÓŁ FUNKCJONALNY - RYSUNEK ZAMIENNY

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07	
mgr inż. arch. Przemysław ZAGÓRSKI	66/07/DOIA	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09	
mgr inż. arch. Adam CEBULA	19/98/IG	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:50	Nr rysunku:
Branża: budowlana	Data: 30.08.2018r.	<b>P-13</b>



# MIESZKANIE TYPU M3



LOKAL MIESZKALNY M3		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1.1	KOMUNIKACJA	8,10
1.2	SCHOWEK	
1.3	SYPIALNIA	10,90
1.4	SALON+ANEKS KUCH.	17,60
1.5	SYPIALNIA	10,70
1.6	ŁAZIENKA	4,50
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		53,10 m <sup>2</sup>
1.7	BALKON	4,90

Biuro projektowe:  
59-900 Zgorzelec  
ul. Sienkiewicza 24/6  
tel. 503 97 23 68  
517 80 40 94



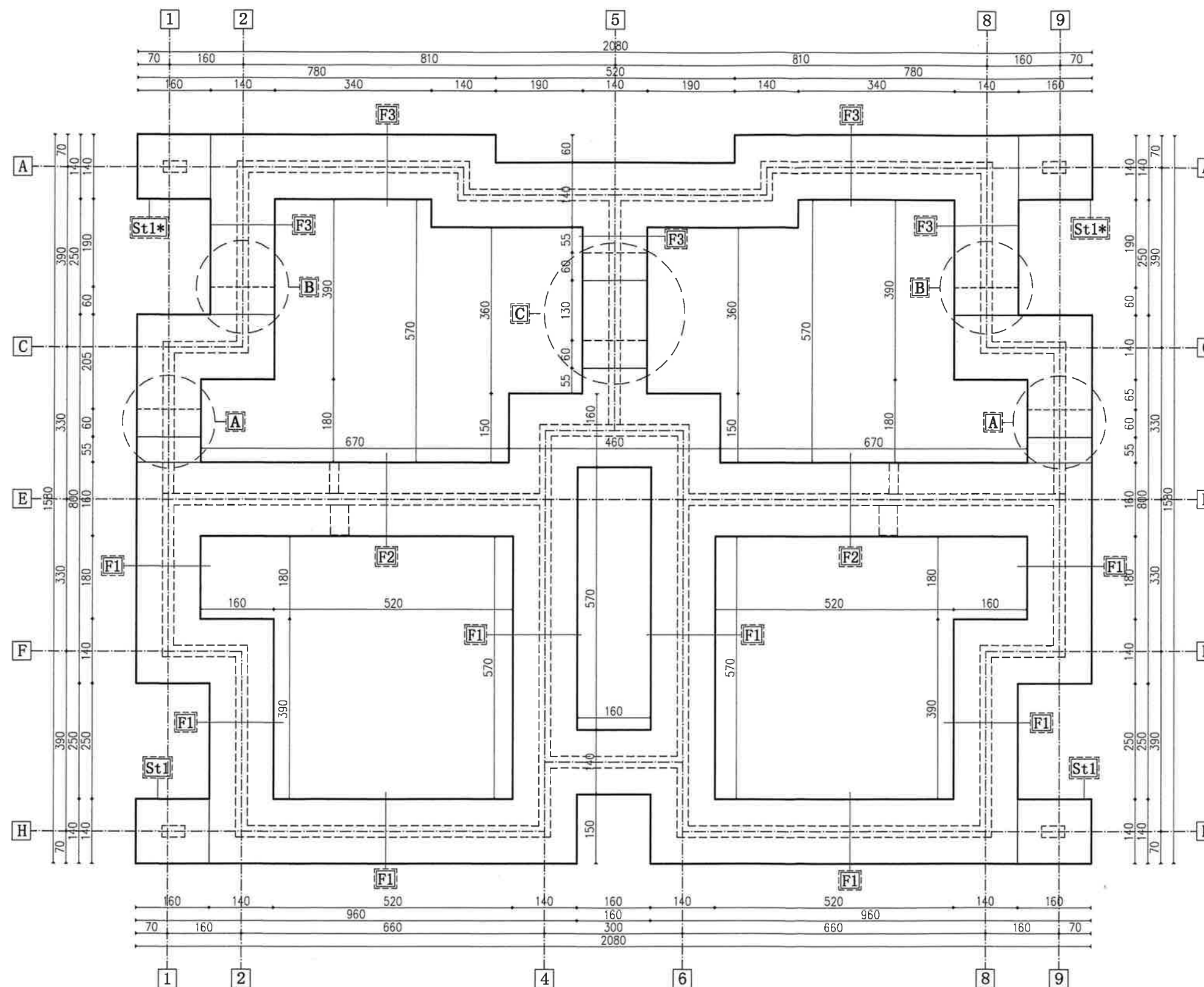
Temat opracowania:  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

Inwestor:  
ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:  
dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:  
**MIESZKANIE TYPU M3**  
SZCZEGÓŁ FUNKCJONALNY - RYSUNEK ZAMIENNY

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07	
mgr inż. arch. Przemysław ZAGÓRSKI	66/07/DOIA	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09	
mgr inż. arch. Adam CEBULA	19/98/IG	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:50	Nr rysunku:
Branża: budowlana	Data: 30.08.2018r.	<b>P-14</b>



BETON: C20/25  
 STAL ZBROJENIOWA:  
 - [A-IIIIN (B500SP)]  
 - [A-I (St3S)]

Nominalna grubość otulenia elementów:  
 $c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} = 50mm + 5mm = 55mm$   
 Klasa ekspozycji XC2  
 Klasa konstrukcji C4

#### UWAGI:

1. Przyjęto poziom posadowienia 2,27m poniżej projekt. poziomu otaczającego.
2. Należy wykonać uciąglenia zbrojenia (zakłady) ław pod ściany zewnętrzne i wewnętrzne oraz w narożach. minimalna długość zakładu nie powinna być mniejsza niż 650 mm.
3. Nie wykonywać w jednym przekroju połączeń prętów zbrojeniowych (należy stosować przesunięcia min. 1,0 m)
4. Ławy fundamentowe pod kominy (h=30cm) zbroić górną i dolną krzyżowo prętami  $\varnothing 8$  A-III w rozstawie 150/150
5. Umieszczenie pionów instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.

#### Uwaga:

Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. K-02 i K-03.

Biuro projektowe:

59-900 Zgorzelec  
 ul. Sienkiewicza 24/6

tel. 503 97 23 68  
 517 80 40 94



Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
 ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
 WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

Inwestor:

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
 ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:

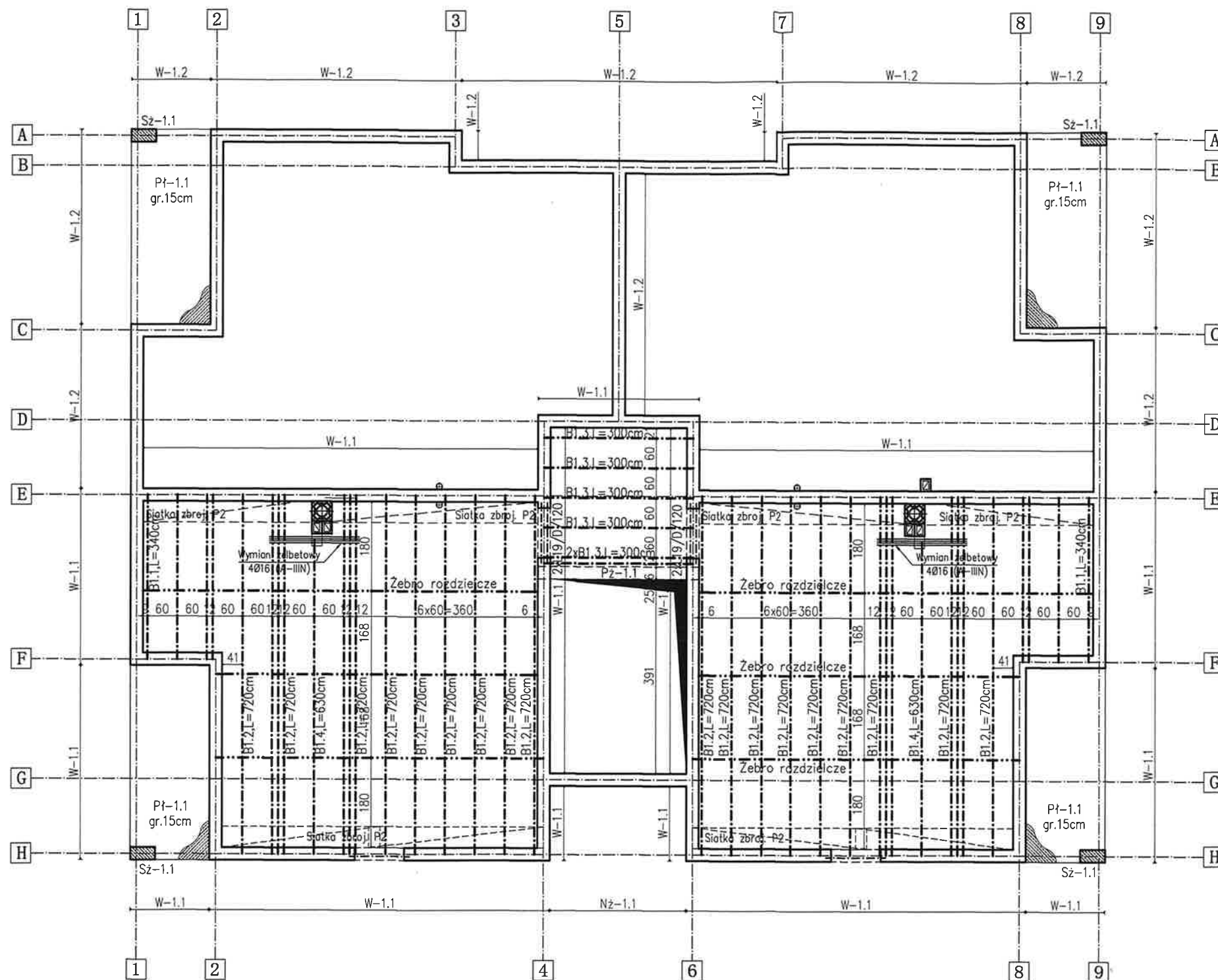
dz. nr 18/18;  
 ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:

**RZUT KONSTRUKCJI FUNDAMENTÓW**

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:100	Nr rysunku:
Branża: konstrukcja	Data: 30.08.2018r.	<b>K-01</b>





# OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

**WIENIE ŻELBETOWE**  
W-1.1 b=25cm, h=34cm, rzędna spodu wieńca -0,45m.  
Zbrojenie: górne 2Ø12(A-III), dolne 2Ø12(A-III)  
Strzemiona Ø6 St0S co 25 cm.  
W-1.2 b=25cm, h=25cm, rzędna spodu wieńca -0,36m.  
Zbrojenie: górne 2Ø12(A-III), dolne 2Ø12(A-III)  
Strzemiona Ø6 St0S co 25 cm.

**SKUPY ŻELBETOWE**  
Sz-1.1 a=25cm, b=50cm, szt.4  
Zbrojenie: 8Ø16(A-III), strzemiona Ø8 St0S co 15cm

**PLYTY ŻELBETOWE**  
Pł-1.1 Płyta dwukierunkowo zbrojona, gr.15cm  
Rzędna spodu płyty -0,26m.  
Zbrojenie górne i dolne: Ø12(A-III) co 12cm.

**PODCIĄG ŻELBETOWY**  
Pz-1.1 b=25cm, h=34cm, rzędna spodu podciągu -0,35m.  
Zbrojenie: górne 2Ø12(A-III), dolne 4Ø12(A-III).  
Strzemiona Ø8 St3SX-b co 20cm, zagęszczone do 12cm na 1m od łoża ścian.

**NADPROŻE ŻELBETOWE**  
Nz-1.1 b=25cm, h=31cm, rzędna spodu nadproża +1,29m.  
Zbrojenie: górne 2Ø12(A-III), dolne 4Ø12(A-III).  
Strzemiona Ø6 St3SX-b co 20cm, zagęszczone do 10cm na 1m od łoża ścian.

BETON: C20/25  
STAL ZBROJENIOWA:  
- [A-III] (B500SP)  
- [A-I] (St3S)  
Nominalna grubość otulenia elementów:  
C<sub>nom</sub> = C<sub>min</sub> + Δc<sub>dev</sub> = 15mm + 10mm = 25mm  
Klasa ekspozycji XC1  
Klasa konstrukcji C4

Biuo projektowe:

59-900 Zgorzelec  
ul. Sienkiewicza 24/6  
tel. 503 97 23 68



Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH**  
**WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH**

Inwestor:

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:

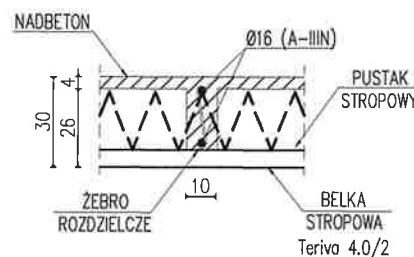
dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:

**RZUT KONSTRUKCJI STROPU NAD PIWNICĄ**

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:100	Nr rysunku:
Branża: konstrukcja	Data: 30.08.2018r.	<b>K-04</b>

KONSTRUKCJA ŻEBRA ROZDZIELCZEGO  
Skala 1:25



Uwaga:  
1. Nad piwnicą należy wykonać strop Teriva typu 4.0/2 o wys. konstrukcyjnej 30cm. W przestrzeni klatki schodowej projektuje się strop Teriva 4.0/1 o wys. konstrukcyjnej 24cm.  
2. Przy rozpiętości modularnej stropu większej lub równej 7,20m (belki B1.2) należy zastosować odwrotną strzałkę ugięcia o war. 15mm.  
3. Na podporach skrajnych należy układać siatki zbrojeniowe typu P2 - wg rys. K-07  
4. Wieniec W-1.1 przebiegający nad otworami okiennymi (nadproże) należy dobroić dodatkowo dołem 2Ø12 (A-III)

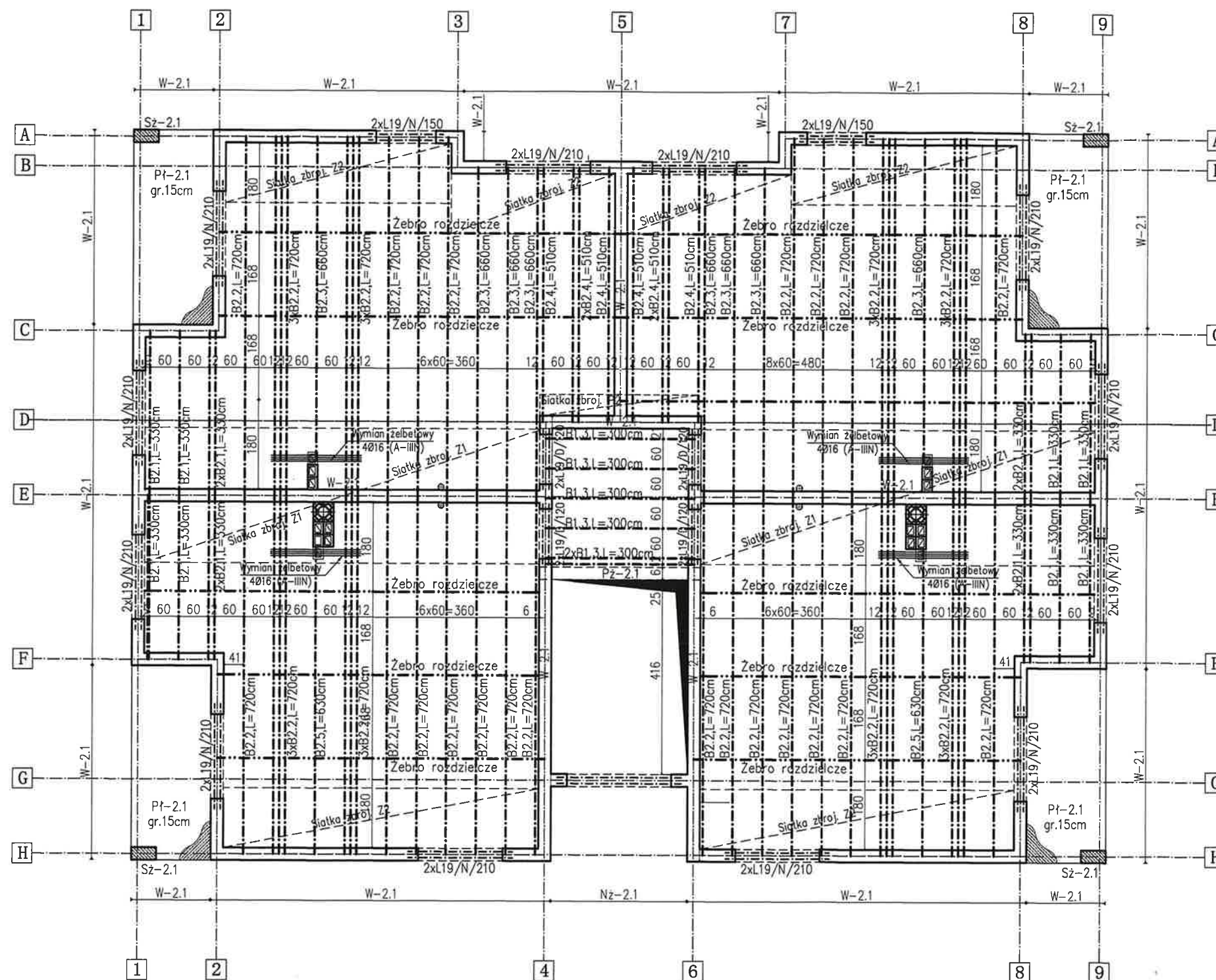
## ZESTAWIENIE BELEK STROPOWYCH

OZNACZENIE	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ
Belki stropu TERIVA 4.0/2		
B1.1	340cm	8
B1.2	720cm	26
B1.4	630cm	2
Belki stropu TERIVA 4.0/1		
B1.3	300cm	6

## ZESTAWIENIE NADPROŻY

OZNACZENIE	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ
NADPROŻA L19/D		
L19/D120	119cm	4





# OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

**WIENCE ŻELBETOWE**  
W-2.1 b=25cm, h=28cm, rzędna spodu wieńca 2,56 i 5,51m.  
Zbrojenie: górne 2Ø12(A-III), dolne 2Ø12(A-III)  
Strzemiona Ø6 St0S co 25 cm.

**SKŁUPY ŻELBETOWE**  
Sz-2.1 a=25cm, b=50cm, szt.4  
Zbrojenie: 8Ø16(A-III), strzemiona Ø8 St0S co 15cm

**PŁYTY ŻELBETOWE**  
Pł-2.1 Płyta dwukierunkowo zbrojona, gr.15cm  
Rzędna spodu płyty 2,69m i 5,64m.  
Zbrojenie górne i dolne: Ø12(A-III) co 12cm.

**PODCIĄG ŻELBETOWY**  
Pz-2.1 b=25cm, h=34cm, rzędna spodu podciągu: +2,60m i 5,55m.  
Zbrojenie: górne 2Ø12(A-III), dolne 3Ø16(A-III).  
Strzemiona Ø8 St3SX-b co 20cm, zagęszczone do 12cm na 1m od łoża ścian.

**NADPROŻE ŻELBETOWE**  
Nz-2.1 b=25cm, h=25cm, rzędna spodu nadproża: +4,28m i 7,23m.  
Zbrojenie: górne 2Ø12(A-III), dolne 4Ø12(A-III).  
Strzemiona Ø6 St3SX-b co 20cm, zagęszczone do 10cm na 1m od łoża ścian.

BETON: C20/25  
STAL ZBROJENIOWA:  
- [A-IIIIN (B500SP)]  
- [A-I (St3S)]  
Nominalna grubość otulenia elementów:  
C<sub>nom</sub> = C<sub>min</sub> + Δc<sub>dev</sub> = 15mm + 10mm = 25mm  
Klasa ekspozycji XC1  
Klasa konstrukcji C4

## STROP POWTARZALNY – WYKONAĆ x 2

Biuro projektowe:

59-900 Zgorzelec  
ul. Sienkiewicza 24/6

tel. 503 97 23 68  
517 80 40 94



Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

Inwestor:

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:

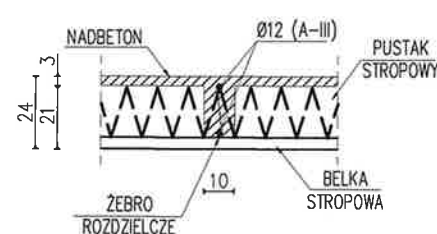
dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:

**RZUT KONSTRUKCJI STROPU KONDYGNACJI  
POWTARZALNEJ**

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:100	Nr rysunku:
Branża: konstrukcja	Data: 30.08.2018r.	<b>K-05</b>

KONSTRUKCJA ŻEBRA ROZDZIELCZEGO  
Skala 1:25



Uwaga:

- Nad parterem i I piętrzem należy wykonać strop Teriva typu 4.0/1 o wys. konstrukcyjnej 24cm.
- Przy rozpiętości modularnej stropu większej lub równej 6,00m należy zastosować odwrotną strzałkę ugięcia o wartości 15mm.
- Przy rozpiętości modularnej belek większej niż 6,00m, strop należy projektować jako ciągły, co najmniej 2 przęsłowy.
- W stropie Teriva typu 4.0/1, przy rozpiętości modularnej belek większej niż 6,00m, należy układać zbrojenie podporowe w postaci siatek zginanych – wg rys. K-07.

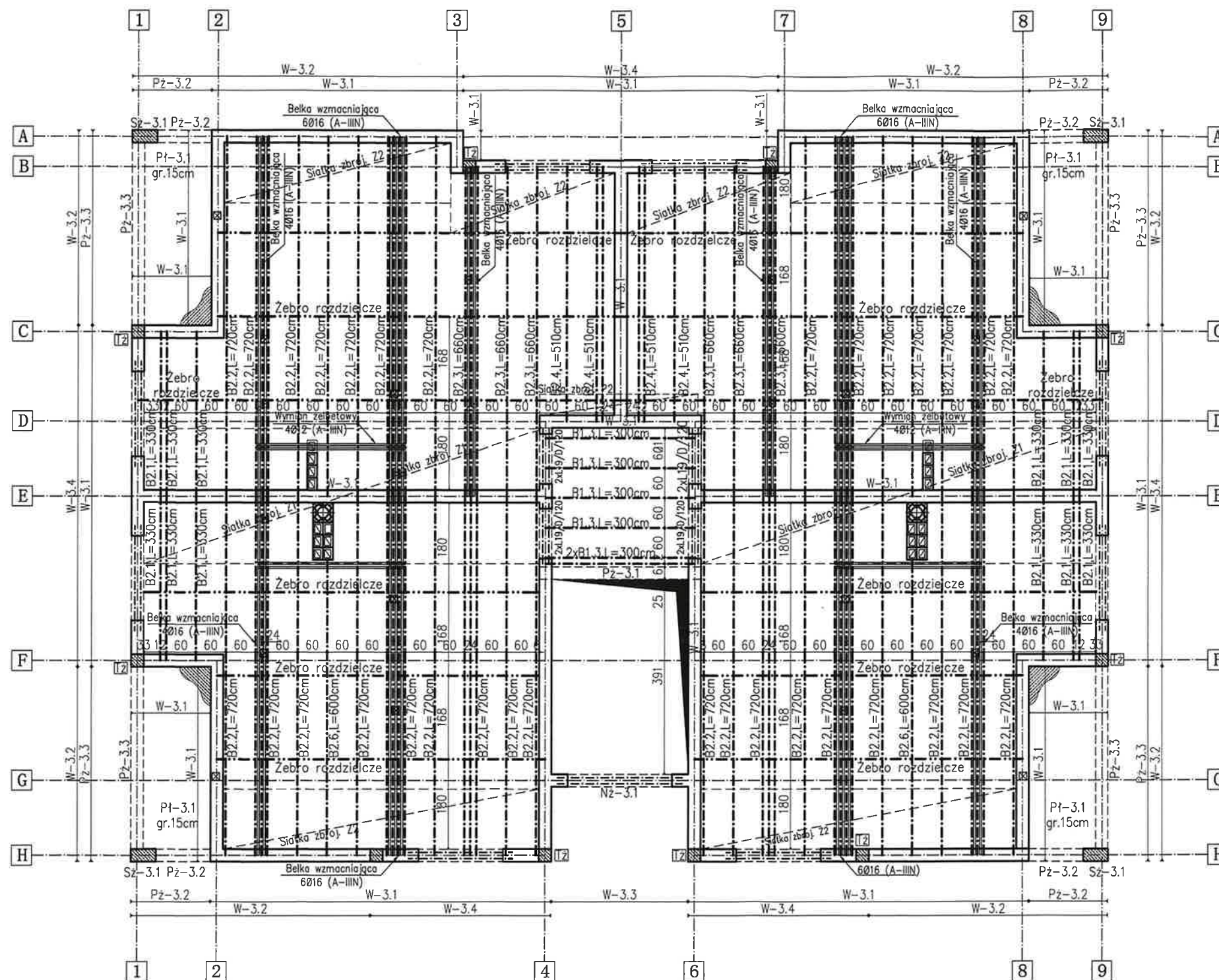
## ZESTAWIENIE NADPROŻY

OZNACZENIE	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ
NADPROŻA L19/N		
L19/N150	149cm	4
L19/N210	209cm	24
NADPROŻA L19/D		
L19/D120	119cm	8

## ZESTAWIENIE BELEK STROPOWYCH

OZNACZENIE	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ
Belki stropu TERIVA 4.0/1		
B1.3	300cm	6
B2.1	330cm	16
B2.2	720cm	46
B2.3	660cm	8
B2.4	510cm	8
B2.5	630cm	2





# OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

## WIENIE ŻELBETOWE

- W-3.1 b=25cm, h=28cm, rzędna spodu wieńca 8,46m.  
Zbrojenie: górne 2Ø12(A-III), dolne 2Ø12(A-III)  
Strzemiona Ø6 St0S co 25 cm.
- W-3.2 b=25cm, h=25cm, rzędna spodu wieńca 9,21m.  
Zbrojenie: górne 2Ø12(A-III), dolne 2Ø12(A-III)  
Strzemiona Ø6 St0S co 25 cm.
- W-3.3 b=25cm, h=25cm, rzędna spodu wieńca 10,26m.  
Zbrojenie: górne 2Ø12(A-III), dolne 2Ø12(A-III)  
Strzemiona Ø6 St0S co 25 cm.
- W-3.4 b=25cm, h=25cm, rzędna spodu wieńca 11,15m.  
Zbrojenie: górne 2Ø12(A-III), dolne 2Ø12(A-III)  
Strzemiona Ø6 St0S co 25 cm.

## SŁUPY ŻELBETOWE

- Sz-3.1 a=25cm, b=50cm, szt.4  
Zbrojenie: 8Ø16(A-III), strzemiona Ø8 St0S co 15cm

## TRZPIENIE ŻELBETOWE

- Tz a=25cm, b=25cm, szt.10  
Zbrojenie: 4Ø12(A-III), strzemiona Ø8 St0S co 15cm

## PŁYTY ŻELBETOWE

- Pt-3.1 Płyta dwukierunkowo zbrojona, gr.15cm  
Rzędna spodu płyty 8,59m.  
Zbrojenie górne i dolne: Ø12(A-III) co 12cm.

## PODCIĄG ŻELBETOWY

- Pz-3.1 b=25cm, h=34cm, rzędna spodu podciągu: +8,50m.  
Zbrojenie: górne 2Ø12(A-III), dolne 3Ø16(A-III).  
Strzemiona Ø8 St3SX-b co 20cm, zagęszczone do 12cm na 1m od lica ścian.
- Pz-3.2 b=25cm, h=40cm, rzędna spodu podciągu: 8,34m.  
Zbrojenie: górne 3Ø12(A-III), dolne 4Ø16(A-III).  
Strzemiona Ø8 St3SX-b co 25cm, zagęszczone do 15cm na 1m od lica ściany/słupa.
- Pz-3.3 b=25cm, h=40cm, rzędna spodu podciągu: 8,34m.  
Zbrojenie: górne 3Ø12(A-III), dolne 4Ø16(A-III).  
Strzemiona Ø8 St3SX-b co 25cm, zagęszczone do 15cm na 1m od lica ściany/słupa.

Biuo projektowe:

59-900 Zgorzelec  
ul. Sienkiewicza 24/6  
tel. 503 97 23 68  
517 80 40 94



Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH**  
**WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH**

Inwestor:

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:

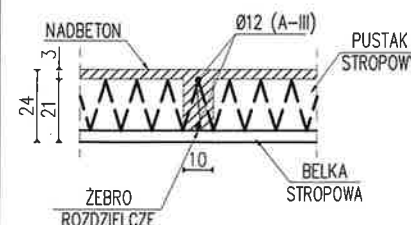
dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:

**RZUT KONSTRUKCJI STROPU**  
**NAD II PIĘTREM**

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:100	Nr rysunku:
Branża: konstrukcja	Data: 30.08.2018r.	<b>K-06</b>

KONSTRUKCJA ŻEBRA ROZDZIELCZEGO  
Skala 1:25



Uwaga:

- Nad II piętrem należy wykonać strop Teriva typu 4.0/1 o wys. konstrukcyjnej 24cm.
- Przy rozpiętości modularnej stropu większej lub równej 6,00m należy zastosować odwrotną strzałkę ugięcia o wartości 15mm.
- Przy rozpiętości modularnej belek większej niż 6,00m, strop należy projektować jako ciągły, co najmniej 2 przęsłowy.
- W stropie Teriva typu 4.0/1, przy rozpiętości modularnej belek większej niż 6,00m, należy układać zbrojenie podporowe w postaci siatki zginanych – wg rys. K-07.

## ZESTAWIENIE BELEK STROPOWYCH

OZNACZENIE	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ
Belki stropu TERIVA 4.0/1		
B1.3	300cm	6
B2.1	330cm	12
B2.2	720cm	54
B2.3	660cm	10
B2.4	510cm	6
B2.6	600cm	2

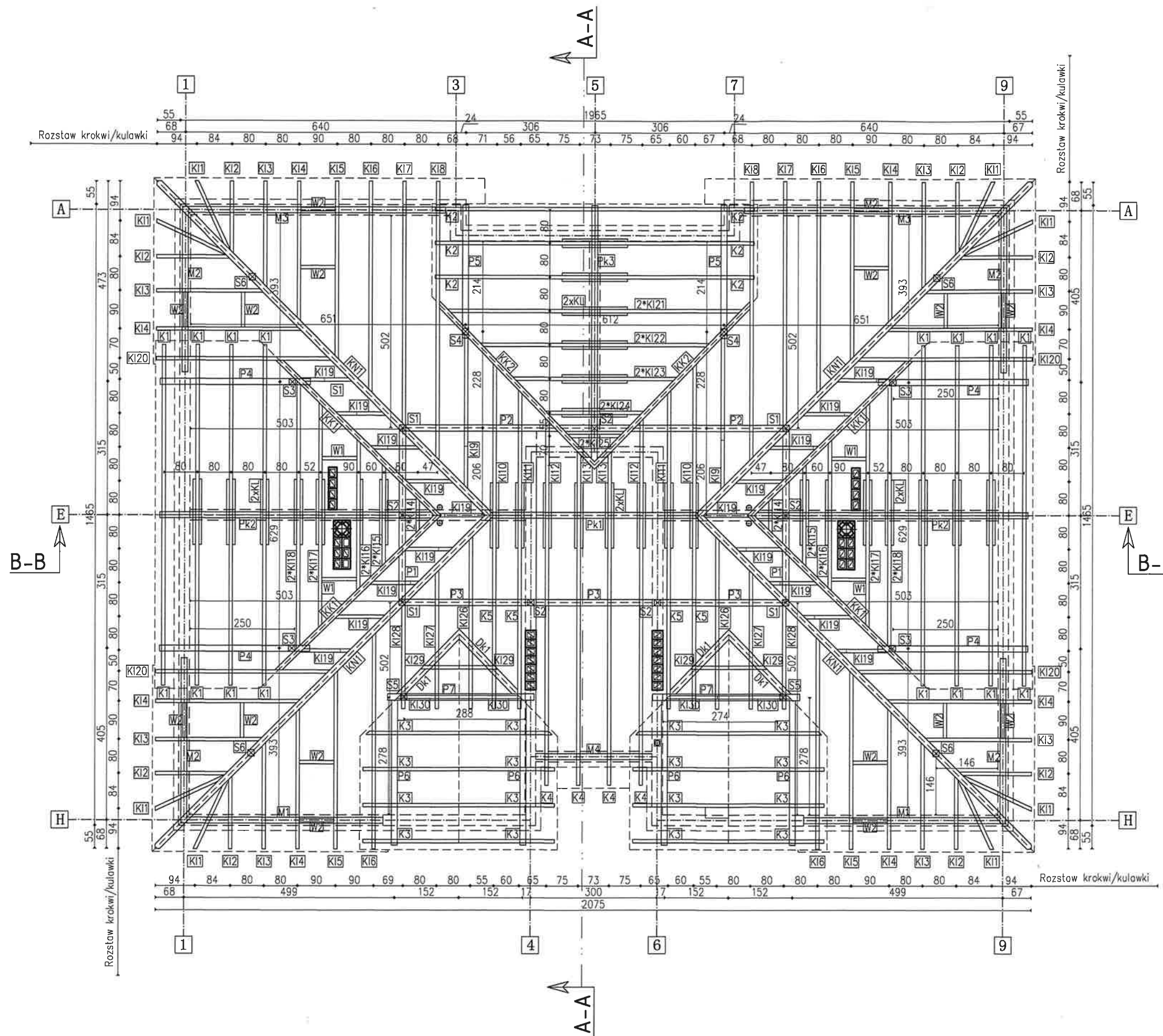
## ZESTAWIENIE NADPROŻY

OZNACZENIE	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ
NADPROŻA L19/D		
L19/D120	119cm	8

BETON: C20/25  
STAL ZBROJENIOWA:  
- [A-IIIIN (B500SP)]  
- [A-I (St3S)]

Nominalna grubość otulenia elementów:  
C<sub>nom</sub> = C<sub>min</sub> + ΔC<sub>dev</sub> = 15mm + 10mm = 25mm  
Klasa ekspozycji XC1  
Klasa konstrukcji C4





ELEMENTY KONSTRUKCYJNE WIEŻBY DACHOWEJ			
OZNACZENIE	NAZWA	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ
K1-K5	KROKIEW	8cm	18cm
K11-K130	KULAWKA	8cm	18cm
P1- P3	PLATEW	15cm	20cm
P4- P7	PLATEW	15cm	18cm
M1-M4	MURLATA	14cm	14cm
S1-S6	SŁUP	15cm	15cm
W1-W2	WYMIAN	8cm	18cm
KN1	KROKIEW NAROŻNA	15cm	22cm
KK1-KK2	KROKIEW KOSZOWA	15cm	18cm
DK1	DESKA KOSZOWA	16cm	5cm
Z1	ZASTRZAŁ	12cm	12cm
Pk1-Pk3	PLATEW KAL.	14cm	14cm
KL	KLESZCZE	5cm	12cm

DRĘWNO KLASY C30

- UWAGI:
- Murlaty mocować kotwami stalowymi M12 zabetonowanymi w wieńcu obwodowym W-3.2 i W-3.3 co 1,2m; miejsca oparcia murlaty izolować papą.
  - Dla zapewnienia sztywności trzonów kominowych należy zastosować systemowe zestawy zbrojeniowe oraz usztywnienia przejść dachowych w postaci systemowych uchwyty.
  - Elementy drewniane ustawiane w odległości mniejszej niż 30cm od krawędzi przewodu dymowego lub spalinowego należy zabezpieczyć tynkiem gr. 2,5cm na siatce (na długości min. 1m).
  - Umieszczenie przebieg instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.

Biuo projektowe:  
59-900 Zgorzelec  
ul. Sienkiewicza 24/6  
tel. 503 97 23 68  
517 80 40 94



Temat opracowania:  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH  
WIELORODZINNYCH WOLNOSTOJĄCYCH

Inwestor:  
ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:  
dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:  
**RZUT KONSTRUKCJI STROPU  
NAD II PIĘTREM**

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Rafał ROZENTRETER	239/DOŚ/07	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Waldemar PAWŁOWSKI	LBS/0027/POOK/09	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:100	Nr rysunku:
Branża: konstrukcja	Data: 30.08.2018r.	<b>K-08</b>

Tablica 1. ZESTAWIENIE BELEK STROPOWYCH

OZN.	DŁUGOŚĆ [cm]	ILOŚĆ – STROP NAD PIWNICĄ	ILOŚĆ – STROP NAD PARTEREM	ILOŚĆ – STROP NAD PIĘTREM	ILOŚĆ – STROP NAD II PIĘTREM	RAZEM
<b>STROP TERIVA 4.0/2</b>						
B1.1	340	6	–	–	–	6
B1.2	720	26	–	–	–	26
<b>STROP TERIVA 4.0/1</b>						
B1.3	300	6	6	6	6	24
B2.1	330	–	16	16	12	44
B2.2	720	–	46	46	54	146
B2.3	660	–	8	8	10	26
B2.4	510	–	8	8	6	20
B2.5	630	–	2	2	–	4
B2.6	600	–	–	–	2	2

Tablica 2. ZESTAWIENIE NADPROŻY L19

OZN.	DŁUGOŚĆ [cm]	ILOŚĆ – STROP NAD PIWNICĄ	ILOŚĆ – STROP NAD PARTEREM	ILOŚĆ – STROP NAD PIĘTREM	ILOŚĆ – STROP NAD II PIĘTREM	RAZEM
<b>NADPROŻA L19</b>						
D120	119	4	8	8	8	28
N150	149	–	4	4	4	12
N210	209	–	24	24	24	72

**ZESTAWIENIE DREWNA NA WIĘŻBĘ DACHOWĄ**

SYMBOL	PRZEKRÓJ		DŁUGOŚĆ RZUTU	DŁUGOŚĆ SZTUKI	OBJĘTOŚĆ ELEMENTU	ILOŚĆ	OBJĘTOŚĆ CAŁKOWITA
[-]	b [cm]	h [cm]	[m]	[m]	[m³]	[-]	[m³]
<b>K U Ł A W K I</b>							
KI-1	8	18	1,80	2,30	0,033	8	0,265
KI-2	8	18	1,71	2,10	0,030	8	0,242
KI-3	8	18	2,50	3,10	0,045	8	0,357
KI-4	8	18	3,30	4,10	0,059	8	0,472
KI-5	8	18	4,20	5,20	0,075	4	0,300
KI-6	8	18	5,00	6,15	0,089	4	0,354
KI-7	8	18	5,78	7,15	0,103	2	0,206
KI-8	8	18	6,60	8,15	0,117	2	0,235
KI-9	8	18	3,65	4,50	0,065	2	0,130
KI-10	8	18	3,60	1,45	0,021	2	0,042
KI-11	8	18	2,95	3,65	0,053	2	0,105
KI-12	8	18	2,30	2,85	0,041	2	0,082
KI-13	8	18	1,60	2,00	0,029	2	0,058
KI-14	8	18	0,45	0,55	0,008	4	0,032
KI-15	8	18	1,20	1,50	0,022	4	0,086
KI-16	8	18	1,80	2,30	0,033	4	0,132
KI-17	8	18	2,70	3,30	0,048	4	0,190
KI-18	8	18	3,10	3,85	0,055	4	0,222
KI-19	8	18	1,20	1,50	0,022	18	0,389
KI-20	8	18	4,15	5,10	0,074	4	0,294
KI-21	8	18	3,50	4,35	0,063	2	0,125
KI-22	8	18	2,75	3,40	0,049	2	0,098
KI-23	8	18	1,95	2,40	0,035	2	0,069
KI-24	8	18	1,20	1,50	0,022	2	0,043
KI-25	8	18	0,75	0,95	0,014	2	0,027
KI-26	8	18	4,10	5,05	0,073	2	0,145
KI-27	8	18	3,30	4,10	0,059	2	0,118
KI-28	8	18	2,50	3,10	0,045	2	0,089
KI-29	8	18	1,00	1,25	0,018	4	0,072
KI-30	8	18	1,80	2,25	0,032	4	0,130
<b>SUMA:</b>							<b>5,110</b>
<b>K R O K I E W</b>							
K-1	8	18	4,05	5,00	0,072	16	1,152
K-2	8	18	3,8	4,70	0,068	6	0,406
K-3	8	18	2,3	2,90	0,042	16	0,668
K-4	8	18	6,7	8,25	0,119	4	0,475
K-5	8	18	4,6	5,70	0,082	4	0,328
<b>SUMA:</b>							<b>3,030</b>
<b>P Ł A T E W</b>							
P1	15	20	4,00	4,00	0,120	4	0,480
P2	15	20	4,70	4,70	0,141	4	0,564
P3	15	20	3,20	3,20	0,096	5	0,480
P4	15	18	3,55	3,55	0,096	4	0,383
P5	15	18	3,20	3,20	0,086	2	0,173
P6	15	18	3,45	3,45	0,093	4	0,373

P7	15	18	3,50	3,50	0,095	2	0,189
SUMA:							<b>2,642</b>
<b>MURŁATA</b>							
M1	14	14	4,65	4,65	0,091	2	0,182
M2	14	14	3,9	3,9	0,076	4	0,306
M3	14	14	6,1	6,1	0,120	2	0,239
M4	14	14	2,75	2,75	0,054	1	0,054
SUMA:							<b>0,781</b>
<b>KROKIEW NAROŻNA</b>							
KN-1	15	22	11,2	12,7	0,419	4	1,676
SUMA:							<b>1,676</b>
<b>KROKIEW KOSZOWA</b>							
KK-1	15	18	5,45	6,15	0,166	4	0,664
KK-2	15	18	5,45	6,15	0,166	2	0,332
SUMA:							<b>0,996</b>
<b>DESKA KOSZOWA</b>							
Dk-1	16	5	2,05	2,30	0,018	2	0,037
SUMA:							<b>0,037</b>
<b>WYMIAN</b>							
W1	8	18	0,85	0,85	0,012	4	0,049
W2	8	18	0,85	0,85	0,012	16	0,196
SUMA:							<b>0,245</b>
<b>PŁATEW KALENICOWA</b>							
Pk-1	14	14	4,85	4,85	0,095	1	0,095
Pk-2	14	14	6,45	6,45	0,126	2	0,253
Pk-2	14	14	6,00	6,00	0,118	1	0,118
SUMA:							<b>0,466</b>
<b>ZASTRZAŁ</b>							
Z-1	12	12	0,80	1,15	0,017	6	0,099
SUMA:							<b>0,099</b>
<b>KLESZCZE</b>							
KL	5	14	1,55	1,55	0,011	53	0,575
SUMA:							<b>0,575</b>
<b>SŁUPY</b>							
S1	15	15	4,25	4,25	0,096	4	0,383
S2	15	15	1,6	1,6	0,036	4	0,144
S3	15	15	2,75	2,75	0,062	4	0,248
S4	15	15	2,75	2,75	0,062	2	0,124
S5	15	15	2,75	2,75	0,062	2	0,124
S6	15	15	1,85	1,85	0,042	4	0,167
SUMA:							<b>1,188</b>
<b>RAZEM</b>							<b>16,845</b>

KĄT NACHYLENIA WIĘŻBY DACHOWEJ: 35°

DREWNO: SOSNOWE/ŚWIERKOWE, kl. C30

WSZYSTKIE WYMIARY SĄ WYMIARAMI RZECZYWISTYMI (z zaokrągleniem do 5cm w g

**UWAGA:**

– Przy zamówienie należy zwiększyć długość elementów więźby o ok. 20cm



XI.	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY – INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE
-----	---



# PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY

## ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH

- INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

### ADRES INWESTYCJI

dz. nr 18/18, obręb ewidencyjny: 022502\_1.0009, IX, arkusz mapy: 1  
ul. Łużycka, 59-900 Zgorzelec

### INWESTOR

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

### PROJEKTANT/SPRAWDZAJĄCY

IMIĘ I NAZWISKO		PODPIS
BRANŻA	SANITARNA	
<b>mgr inż. Ryszard SAK</b> <i>uprawnienia budowlane nr 112/DOŚ/04 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń</i>		
BRANŻA	SANITARNA	
<b>mgr inż. Jerzy Dec</b> <i>uprawnienia budowlane nr 64/DOŚ/03 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń</i>		

Zgorzelec, 30.08.2018r.

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### I. KARTA TYTUŁOWA

### II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### III. DANE OGÓLNE

- 3.1. Przedmiot opracowania
- 3.2. Podstawa opracowania
- 3.3. Zakres opracowania

### IV. OPIS TECHNICZNY

- 4.1. Instalacja wewnętrzna wodociągowa
  - 4.2. Instalacja wewnętrzna kanalizacyjna
  - 4.3. Instalacja wewnętrzna gazowa
  - 4.4. Instalacja wewnętrzna centralnego ogrzewania
  - 4.5. Uwagi końcowe
- 

### V. SPIS RYSUNKÓW

- |       |   |             |
|-------|---|-------------|
| 5.1.  | Rzut piwnicy - instalacja kanalizacyjna       | rys. - S-01 |
| 5.2.  | Mieszkanie typu M2 - instalacja kanalizacyjna | rys. - S-02 |
| 5.3.  | Mieszkanie typu M3 - instalacja kanalizacyjna | rys. - S-03 |
| 5.4.  | Rzut piwnicy - instalacja wody                | rys. - S-04 |
| 5.5.  | Mieszkanie typu M2 - instalacja wody          | rys. - S-05 |
| 5.6.  | Mieszkanie typu M3 - instalacja wody          | rys. - S-06 |
| 5.7.  | Mieszkanie typu M2 - instalacja c.o.          | rys. - S-07 |
| 5.8.  | Mieszkanie typu M3 - instalacja c.o.          | rys. - S-08 |
| 5.9.  | Rzut piwnicy- instalacja gazowa               | rys. - S-09 |
| 5.10. | Mieszkanie typu M2 - instalacja gazowa        | rys. - S-10 |
| 5.11. | Mieszkanie typu M3 - instalacja gazowa        | rys. - S-11 |

### 3. Dane ogólne

#### 3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany ZAMIENNY instalacji wewnętrznych sanitarnych wody zimnej, wody ciepłej, kanalizacji sanitarnej, instalacji gazowej oraz centralnego ogrzewania w zespole trzech budynków mieszkalnych wielorodzinnych przewidzianych do realizacji na działce nr 18/18 przy ulicy Pogodnej w Zgorzelcu.

Przyczyną determinującą wykonanie projektu zamiennego jest zmiana systemu ogrzewania budynku z pierwotnie projektowanej kotłowni na indywidualny system ogrzewania i przygotowania c.w.u. w lokalach mieszkalnych poprzez zabudowę kotłów gazowych dwufunkcyjnych.

#### 3.2. Podstawa opracowania

Podstawę formalną na wykonanie opracowania stanowi zlecenie inwestora.

Podstawę merytoryczną stanowią natomiast:

- obowiązujące normy i przepisy budowlane,
- uzgodnienia techniczne z inwestorem,
- techniczne warunki przyłączenia do sieci wodno - kanalizacyjne,
- techniczne warunki przyłączenia do sieci gazowej,
- mapa sytuacyjno - wysokościowa,
- projekt budowlany obiektów,
- wizja lokalna.

#### 3.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu technicznego budowy instalacji sanitarnych wewnętrznych: wody, kanalizacji sanitarnej, instalacji gazowej oraz centralnego ogrzewania wraz z podaniem rozwiązań techniczno materiałowych, wymaganych do ich wykonania, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi.

W szczególności na zakres opracowania składa się:

- obliczenie zapotrzebowania ciepła na ogrzanie pomieszczeń,
- dobór elementów grzejnych i armatury sanitarnej,
- rzuty projektowanych instalacji,
- określenie średnic przewodów wody zimnej, wody ciepłej, kanalizacji sanitarnej i instalacji gazowej.

### 4. Opis techniczny

#### 4.1. Instalacja wewnętrzna wodociągowa

Projektowany zespół budynków mieszkalnych zasilany będzie z miejskiej sieci wodociągowej (każdy z budynków indywidualnym przyłączem wykonanym na podstawie odrębnego opracowania projektowego) biegnącej w ulicy dojazdowej, przy działce Inwestora. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji do projektowanego budynku należy wybudować przyłącze z rur PE. Przejście wodociągu przez ścianę fundamentową budynków należy wykonać w stalowej rurze ostłonowej. Po wprowadzeniu przyłącza wodnego do budynku (do pomieszczenia technicznego na poziomie piwnicy) w odległości nieprzekraczającej 1m od wejścia projektuje się zainstalowanie wodomierza skrzydełkowego głównego  $\varnothing 50$ . Wodomierz należy zamontować na wysokości około  $0,50 \pm 0,60\text{m}$  nad posadzką. Przed i za wodomierzem, zgodnie z częścią rysunkową umieszcza się zawory przelotowe, kulowe (za wodomierzem, zamontować zawór z kurkiem spustowym). Ponadto za wodomierzem od strony instalacji wewnętrznej, należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy zabezpieczający instalację

przed możliwością wtórnego zanieczyszczenia wody zgodnie z normą PN-EN-1717:2003. Wskazane jest również zamontowanie za zestawem wodomierzowym filtra siatkowego zanieczyszczeń stałych.

Instalację pod zestaw wodomierzowy oraz w obrębie piwnicy – prowadzoną po wierzchu ścian – należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Pozostałą część instalacji wodociągowej zasilającej, która prowadzona będzie w warstwie posadzki piwnicy należy wykonać z rur PE. Zestaw wodomierzowy zamontować w sposób zawiasowy na konsoli przytwierdzonej do ściany. Pozostałą wewnętrzną instalację wodociągową na poszczególnych piętrach budynku projektuje się do wykonania z rur polipropylenowych.

W celu zasilenia w wodę projektowane lokale mieszkalne przewidziano wykonanie dwóch pionów wodnych prowadzonych w bruzdach ściennych. W każdym z mieszkań przewidziano wykonanie niezależnego opomiarowania zużycia wody poprzez montaż wodomierzy skrzydełkowych DN20. Przewody pionowe i poziome rozprowadzające wodę w mieszkaniach należy zabezpieczać izolacją z pianki poliuretanowej np. w systemie Thermaflex – grubość izolacji min. 9 mm (dla zapobieżenia kondensacji pary wodnej). Rozprowadzenie instalacji w lokalach mieszkalnych i użytkowych należy wykonać w warstwach posadzkowych w materiale izolacyjnym. Podejścia pod punkty czerpalne prowadzić w bruzdach ściennych pod warstwą tynku w rurze osłonowej typu „peszel”. Piony wodociągowe prowadzące na wyższe kondygnacje należy sytuować w przygotowanych do tego celu „szachtach” ściennych. Na podejściach do grupy urządzeń montować zawory odcinające kulowe o średnicy zgodnej z wielkością projektowanej instalacji wodociągowej. Zawory odcinające w pomieszczeniach użytkowych montować pod płytkami glazury, mocowanymi w tym miejscu na magnez. Bezpośrednio przy każdym odejściu i przy armaturze czerpalnej oraz odcinającej umieścić punkt staty. Niedopuszczalne jest pozostawienie niezamocowanych końców przewodu.

Projektowana armatura to zawory mufowe kulowe, baterie umywalkowe, zlewozmywakowe stojące, zawory sptukujący oraz zawory czerpalne ze złączka do węża. Wszystkie odbiorniki muszą mieć przejście plastik – stal. Przejścia przewodów wodociągowych przez ściany konstrukcyjne i stropy wykonać w tulejach ochronnych z wypełnieniem elastycznym. Całość instalacji wykonać ściśle wg technologii wymaganej przez producenta zastosowanych przewodów.

Instalację wodociągową po wykonaniu, ale przed zakryciem należy przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej. Płukanie należy prowadzić z pełnym dyspozycyjnym ciśnieniem przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czerpalnych. Płukanie musi być wykonane wodą przepuszczoną przez filtr siatkowy. Wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować w wysokości półtora krotnego ciśnienia roboczego. Próby szczelności wykonać przed wykonaniem izolacji cieplnej rur.

Przy rozprowadzaniu rur wodociągowych w przegrodach (ścianach, posadzkach podłóg), podczas ich zakrywania (zalewania betonem), rury powinny pozostawać pod zalecanym przez producenta ciśnieniem. Na czas płukania instalacji wodociągowej zaleca się zabudować w miejscu przeznaczonym na wodomierz rurkę montażową, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia siła w wodomierzu lub ewentualnego jego uszkodzenia.

Ustawienie wodomierza głównego włącznie z jego montażem oraz otwarcie doptywu wody należy do dostawcy wody. Bezpośrednio za przejściem przez ścianę zewnętrzną, na przyłączy wodociągowym należy zamontować zawór główny odcinający.

Ciepłą wodę przewidzianą do celów użytkowych należy wyprowadzić w każdym z mieszkań z projektowanych gazowych kotłów dwufunkcyjnych, zlokalizowanych w pomieszczeniach łazienek. Instalację wody ciepłej projektuje się do wykonania w tym samym systemie, co instalację wody zimnej. W armaturze mieszającej i czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony

Trasy prowadzenia rur instalacji wody ziemnej oraz ciepłej przedstawiono na rysunkach nr S-04 do S-06.

#### 4.2. Instalacja wewnętrzna kanalizacyjna

Ścieki z budynków zostaną odprowadzone do istniejącego zewnętrznego kanatu sanitarnego za pośrednictwem wykonanego przyłącza, co stanowi temat odrębnego opracowania.

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN12056(1,2):2002 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków”. Średnice przewodów należy przyjąć wg rysunków technicznych instalacji kanalizacyjnej.

Wyjście przykanalikiem przez ścianę fundamentowa budynku wykonać w rurze osłonowej, PVC o średnicy dn 240mm. Całość instalacji należy wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC odpowiednio uszczelnionych – łączenie na uszczelki gumowe. Każdy pion kanalizacji sanitarnej należy wyposażyć w dolnej części w rewizję kanalizacyjną, a wylot nad dachem w wywiewkę o średnicy o 50mm większej od niezredukowanej średnicy pionu. Piony kanalizacji sanitarnej należy sytuować zgodnie z przyjętym w części rysunkowej rozwiązaniem i obudować ścianką z płyt gipsowo – kartonowych. W obudowach, w miejscach lokalizacji rewizji na pionach kanalizacyjnych, zamontować drzwiczki rewizyjne wym. 15x15 cm. Prowadzenie przewodów kanalizacyjnych i podłączenia należy dobrać zgodnie z częścią graficzną opracowania. Rury odprowadzające ścieki sanitarne oraz podejścia należy sytuować w przygotowanych do tego celu bruzdach ściennych oraz warstwach podposadzkowych.

Średnica podejść odpływowych do umywalek i zlewów Ø50 i Ø75mm, do misek ustępowych Ø110mm. Średnica poziomów odpływowych (pod posadzką oraz w ścianach) Ø110mm, Ø75mm i Ø50mm spadek 2 % do 5%.

Prowadzenie przewodów kanalizacyjnych i podłączenia oraz średnicę należy dobrać zgodnie z częścią graficzną opracowania – rysunki nr S-01 do S-03.

#### 4.3. Instalacja wewnętrzna gazowa

Na potrzeby bytowe zaprojektowano w każdym z projektowanych budynków wykonanie instalacji gazowej zasilającej w poszczególnych lokalach mieszkaniowych kotły dwufunkcyjne oraz kuchenki. Projektowana wewnętrzna instalacja gazowa zasilona będzie za pomocą przyłącza gazowego, które doprowadzone będzie do ściany zewnętrznej budynku. Każdy z projektowanych obiektów zasilony będzie indywidualnie. Na ścianie zewnętrznej obiektów zabudowane zostaną szafki gazowe z kurkiem głównym.

Instalację gazową wewnętrzną należy wykonać z rur stalowych łaczonych przez spawanie. Przewody instalacji gazowej należy prowadzić przy powierzchni ścian wewnętrznych w odległości 2cm od okładzin ściennych i mocować do ścian za pomocą haków lub uchwytów. Instalacja będzie prowadzona po trasie zobrazonej na rysunku budowlanym. W części komunikacyjnej klatki schodowej na ścianach zabudowane zostaną liczniki pomiarowe po jednym dla każdego z lokali mieszkalnych.

Przewodów gazowych nie wolno prowadzić przez kanały wentylacyjne, dymowe i spalinowe. Przy przejściach instalacji przez przegrody konstrukcyjne (ściany) należy stosować rury ochronne, których końce powinny wystawać po 3cm z każdej strony, a wolną przestrzeń wypełnić należy elastycznym materiałem niepowodującym korozji np. pianką poliuretanową.

Przewody instalacji gazowej w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (c.o., wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej) należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej, a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonywanie prac konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowej należy prowadzić w odległości, co najmniej 10 cm powyżej innych przewodów instalacyjnych.

Przed wszystkimi urządzeniami gazowymi należy montować zawory odcinające – kurek gazowy. Wysokość zamontowania kurka nie niżej niż 70 cm od podłogi.

Malowanie instalacji należy wykonać po odbiorze próby szczelności przez przedstawiciela dostawcy gazu.

Instalację gazową należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie./ Dz. Ust. nr 75 z dnia 15 czerwca 2002./

Prowadzenie przewodów instalacji gazowej zgodnie z częścią graficzną opracowania – rysunki nr S-09 do S-11.

#### **4.4. Instalacja wewnętrzna centralnego ogrzewania**

##### ***Charakterystyka cieplna budynku***

Budynki zasilane będą gazem ziemnym GZ 50 o ciśnieniu niskim. W lokalach mieszkalnych wewnątrz budynków projektuje się montaż kotłów dwufunkcyjnych o mocy 24kW z zamkniętą komorą spalania.

##### ***Bilans zapotrzebowania ciepła:***

- przyjęte parametry pracy instalacji c.o. 75/65 °C
- zapotrzebowanie ciepła na pokrycie potrzeb centralnego ogrzewania zgodnie z częścią graficzną opracowania

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła na m<sup>2</sup> powierzchni ogrzewalnej

$$Q_f = 66,00 \text{ W/m}^2$$

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła na m<sup>3</sup> kubatury ogrzewanej

$$Q_V = 24,70 \text{ W/m}^3$$

##### ***Charakterystyka instalacji projektowanej***

Jako źródło ciepła dobrano kocioł dwufunkcyjny na paliwo gazowe produkcji firmy VIESSMANN Vitopend 100(W) o mocy 24,8 kW w zestawie z pompą i osprzętem bezpieczeństwa. W celu odprowadzenia spalin do kanału spalinowego należy zastosować zestaw kominowy Ø60/100 np. firmy Viessmann z przeznaczeniem do kotłów z zamkniętą komorą spalania.

Zaprojektowano ogrzewanie wodne, pompowe, dwururowe o parametrach 70°/55°C, pracujące w układzie otwartym, wykonane w systemie rur z tworzywa sztucznego REX/AL./PEX. Obieg czynnika grzejnego wymuszony będzie pompą obiegową kotła gazowego dwufunkcyjnego. Regulacja temperatury czynnika grzejnego – jakościowa, w zależności od temperatury powietrza zewnętrznego. Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez ręczne zawory odpowietrzające znajdujące się przy każdym grzejniku oraz przez odpowietrzniki automatyczne na końcach instalacji c.o. Jako armaturę odcinającą projektuje się zawory kulowe. Zawory te będą zamontowane w pomieszczeniu łazienki. Na instalacji wodociągowej zamontować należy zawór kulowy Ø20 ze złączką do węża w celu napełnienia i uzupełniania instalacji c.o. W celu opróżniania instalacji c.o. należy zamontować w najniższym miejscu instalacji zawory spustowe. Na powrocie z instalacji c.o. zamontować filtr siatkowy pomiędzy dwoma kulowymi zaworami odcinającymi.

Temperatury w pomieszczeniach przyjęto zgodnie z Dz. U. Nr 75/2002 r. (wraz z późniejszymi zmianami), zaś temperatury zewnętrzne – zgodnie z normą PN- 82/B-02403. Obliczeń strat ciepła dokonano zgodnie z normą PN-94/B-03406. Współczynniki przenikania ciepła „U” wyliczono według normy PN-EN ISO 6946 w oparciu o rodzaj przegród według projektu architektonicznego.

### ***Elementy grzejne***

Jako elementy grzejne proponuje się grzejniki stalowe płytowe firmy np. KERMI, BRUGMAN, PURMO. Dla potrzeb projektu dobrano grzejniki typu CV 11 firmy PURMO. Grzejniki typu V wyposażone są fabrycznie w odpowietrznik oraz wbudowany wkład zaworowy (należy zawory te doposażyć w głowice termostatyczne).

Dobór grzejników uwzględnia rezerwę 15% powierzchni ogrzewalnej z tytułu sterowania zaworami termostatycznymi oraz schłodzenie wody na przewodach.

### ***Przewody i armatura***

Przewody instalacji c.o. projektuje się:

- prowadzone w bruzdach ściennych
- prowadzone w szlichcie betonowej (w warstwie izolacji na stropach pomiędzy kotłem gazowym a grzejnikami)

Jako armaturę projektuje się:

- przy grzejnikach typu CV podłączenie do instalacji c.o. przy pomocy armatury przytęczeniowej umożliwiającej odcięcie grzejnika, napełnienie i opróżnianie (tzw. portki). Sposób podłączenia grzejników (standard) ustali Inwestor z Wykonawcą,
- automatyczne zawory odpowietrzające z zaworem stopowym (przed zaworami odpowietrzającymi montować zawory odcinające kulowe),
- filtr siatkowy np: firmy SYR typ 150,
- zawory odcinające ze spustem, montowane w najniższym miejscu w łazience,

### ***Sposób prowadzenia przewodów***

Do wykonania instalacji c.o. proponuje się zastosowanie rur z tworzyw sztucznych. Rurociągi te układać należy w posadzce na warstwie styropianu w systemowej elastycznej otulinie. Grubość izolacji zgodnie z obowiązującą normą PN-B-02421:2000 – dla średnic do  $\varnothing$  28 mm, 20 mm, dla średnic powyżej  $\varnothing$  28, grubość izolacji 25 mm. Przy podejściu pod grzejniki nie wolno zabetonowywać przewodów, a wyjście z podłogi ostonicz rozetkami. Szczegółowe zasady montażu kompensatorów, punktów statycznych i podpór przesuwanych oraz połączeń zastosowanych przewodów zawarte są w katalogu producenta wybranego systemu.

Przy przejściach przewodów przez stropy i ściany stosować należy tuleje ochronne o średnicach o dwie dymensje większe od średnicy przewodu. Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnia się kitem plastycznym. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie. Ponadto przewody instalacji c.o. należy mocować do ścian i stropów za pomocą uchwytów wykonanych z tworzyw sztucznych lub zastosować obejmy z miedzi lub jej stopów. Trasy prowadzenia rur zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Trasy prowadzenia rur zgodnie z częścią graficzną opracowania na rysunkach S-07 do S-08.

### ***Regulacja instalacji c.o.***

Regulacja temperatury wody zasilającej obieg grzewczy realizowana będzie poprzez regulator elektroniczny. W celu prawidłowej pracy instalacji centralnego ogrzewania przewidziano oprócz regulacji automatycznej na węźle cieplnym, regulację instalacji wewnętrznej na poszczególnych grzejnikach – poprzez zawory termostatyczne z nastawą wstępną, których wielkość należy ustawić po uruchomieniu instalacji.

W pomieszczeniach, w których temperatura powietrza nie spełnia wymagań, należy przeprowadzić korektę działania ogrzewania przez odpowiednie doregulowanie przepływów wody w poszczególnych obiegach.

### ***Próby i odbiory instalacji centralnego ogrzewania***

Po zmontowaniu instalacji należy wykonać pükanie zładu mieszanka wodno – powietrzną. Następnie należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu 1,5 razy większym od ciśnienia roboczego, nie większym jednak niż ciśnienie maksymalne pracy poszczególnych elementów systemu. Podczas próby szczelności należy również wizualnie sprawdzić szczelność złącz. Po uzyskaniu pozytywnych wyników z prób, instalacje należy napętnić woda uzdatniona zgodnie z PN-93/C-04607 i wykonać próbę na gorąco, sprawdzając działanie wszystkich elementów instalacji. W czasie przeprowadzania próby szczelności instalacji w stanie zimnym, połączonej z pükaniem zładu, wszystkie zawory przełotowe i grzejnikowe muszą znajdować się w położeniu całkowitego otwarcia, a zawory termostatyczne powinny mieć kapturki ochronne zamiast głowic termostatycznych. Przy rozprowadzaniu przewodów c.o. w przegrodach (ścianach, posadzkach podłóg), podczas ich zakrywania (zalewania betonem), rury powinny pozostawać pod ciśnieniem. Po upływie 28 dni od położenia jastrychu można przystąpić do uruchamiania instalacji.

W ogrzewaniach grzejnikowych temperatura wody zasilającej może wzrastać z szybkością 50 C/h. Po 3 dobach działania ogrzewania w ustalonych warunkach można przystąpić do regulacji instalacji. Przed rozpoczęciem rozruchu i podjęciem próby działania instalacji w stanie gorącym należy we wszystkich zaworach ze wstępną regulacją ustawić elementy dławiące w położeniach otwartych.

### ***Izolacja cieplna przewodów c.o.***

Po wykonaniu próby szczelności, przewody zaizolować otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej spełniającej wymagania ochrony przeciwpożarowej np. Thermaflex zgodnie z wymogami normy PN-B-02421/2000.

### **4.5. Uwagi końcowe**

- Przy usytuowaniu urządzeń i sieci na działce budowlanej oraz instalacji w budynku obowiązują wytyczne Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 – Dz. U. nr 75.
- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych – cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Przy podłączaniu urządzeń w instalacjach, należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi i montażu producenta.

OPRACOWAŁ:

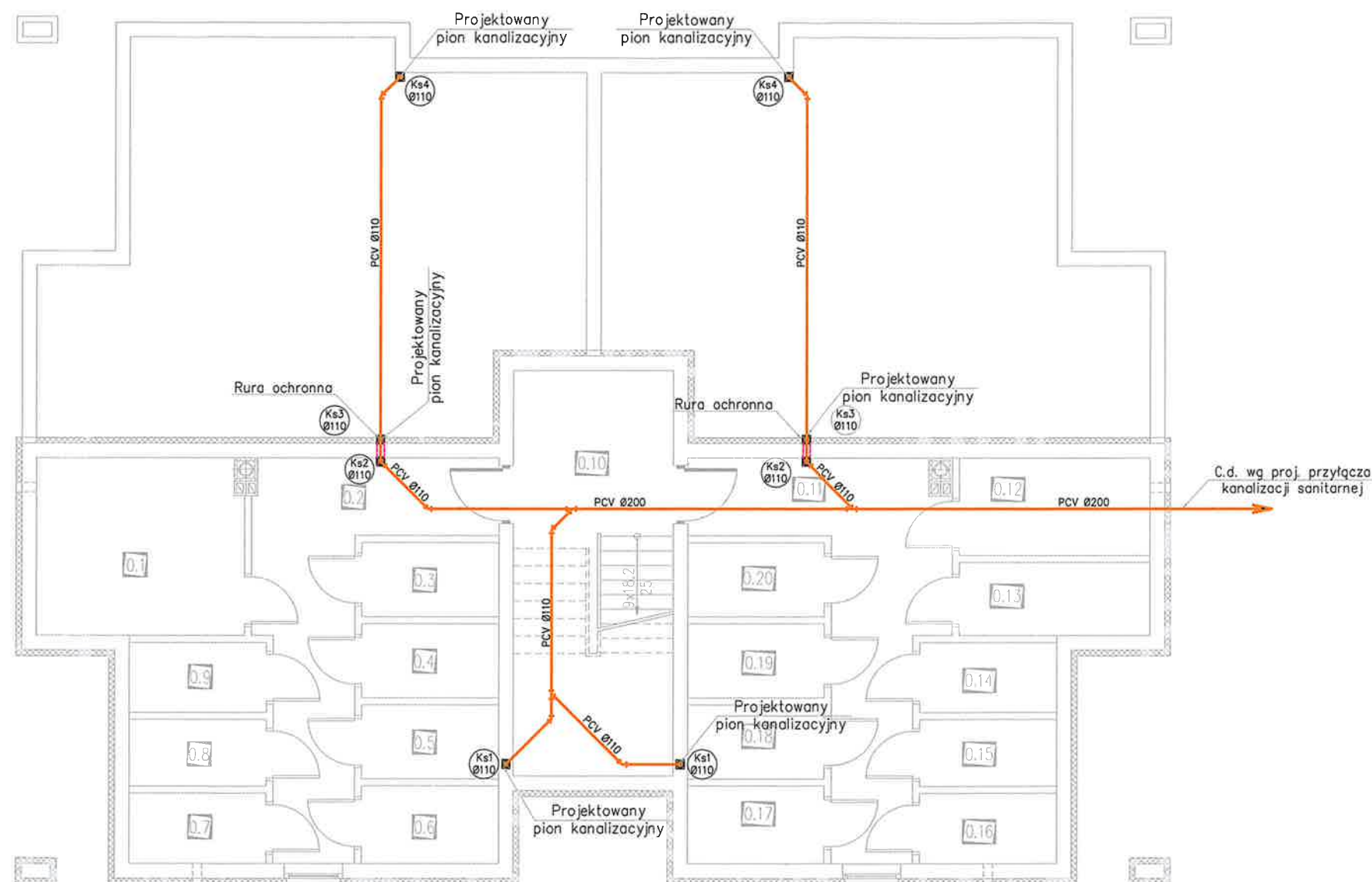
  
.....

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Jerzy Dec

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń wodno-kanalizacyjnych i gazowych  
Nr ew. 64/TS/03, Nr 2285/91





#### LEGENDA:

- RURA KANALIZACYJNA PCV  
 (K.) PION KANALIZACYJNY PCV 110

#### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
0.1	KOTŁOWNIA	10,50
0.2	KORYTARZ	14,15
0.3	KOMÓRKA	2,90
0.4	KOMÓRKA	2,90
0.5	KOMÓRKA	2,90
0.6	KOMÓRKA	3,10
0.7	KOMÓRKA	2,80
0.8	KOMÓRKA	2,60
0.9	KOMÓRKA	2,80
0.10	KLATKA SCHODOWA	19,10
0.11	KORYTARZ	13,00
0.12	KOMÓRKA	5,70
0.13	KOMÓRKA	5,70
0.14	KOMÓRKA	2,80
0.15	KOMÓRKA	2,60
0.16	KOMÓRKA	2,80
0.17	KOMÓRKA	3,10
0.18	KOMÓRKA	2,90
0.19	KOMÓRKA	2,90
0.20	KOMÓRKA	2,90
SUMA:		108,15 m <sup>2</sup>

#### UWAGI:

- » Przyłącza sanitarne doprowadzone do budynku wykonane będą na podstawie odrębnych opracowań projektowych.
- » Instalacje sanitarne w każdym z projektowanych trzech budynków wykonane zostaną w sposób analogiczny.
- » Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur i kształtek PCV.

#### Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH**  
**- WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA**

#### Inwestor:

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
 ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

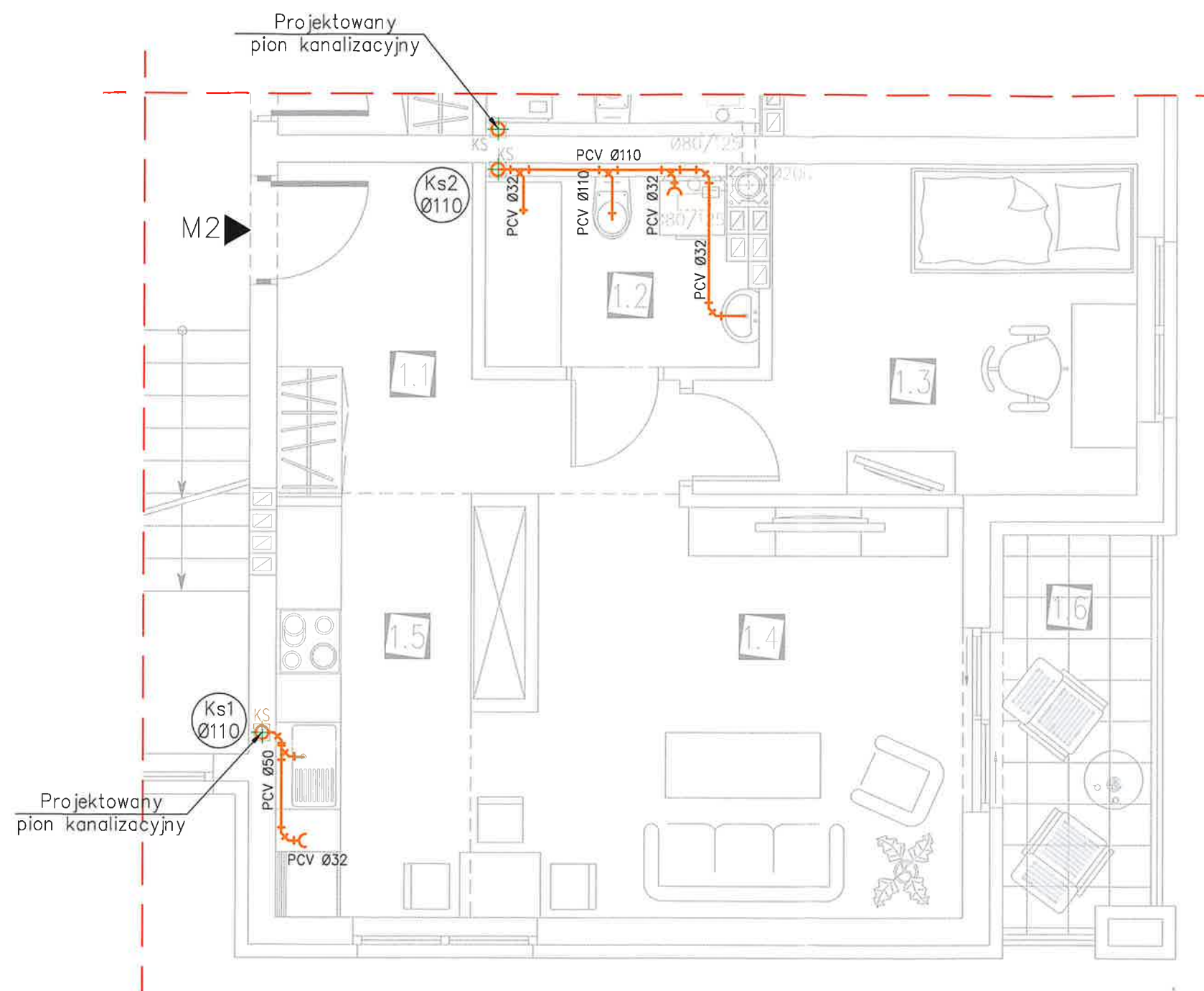
#### Adres inwestycji:

dz. nr 18/18;  
 ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

#### Tytuł rysunku:

**RZUT PIWNICY**  
**- INSTALACJA KANALIZACYJNA -**

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ryszard SAK	112/DOŚ/04	<i>R. SAK</i>
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Jerzy DEC	64/DOŚ/03	<i>J. DEC</i>
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:100	Nr rysunku:
Branża: sanitarna	Data: 30.08.2018r.	<b>S-01</b>



LOKAL MIESZKALNY M2		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1.1	KOMUNIKACJA	7,10
1.2	ŁAZIENKA	4,50
1.3	SYPIALNIA	11,60
1.4	SALON	16,10
1.5	KUCHNIA	7,90
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		47,20 m <sup>2</sup>
1.6	BALKON	4,90

#### LEGENDA:

- RURA KANALIZACYJNA PCV
- (K1) PION KANALIZACYJNY PCV 110
- (K2) PION KANALIZACYJNY PCV 110

#### UWAGA:

- » Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur i kształtek PCV.
- » Pion kanalizacyjny KS1 i KS2 należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką.

#### Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH**  
**- WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA**

#### Inwestor:

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
 ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

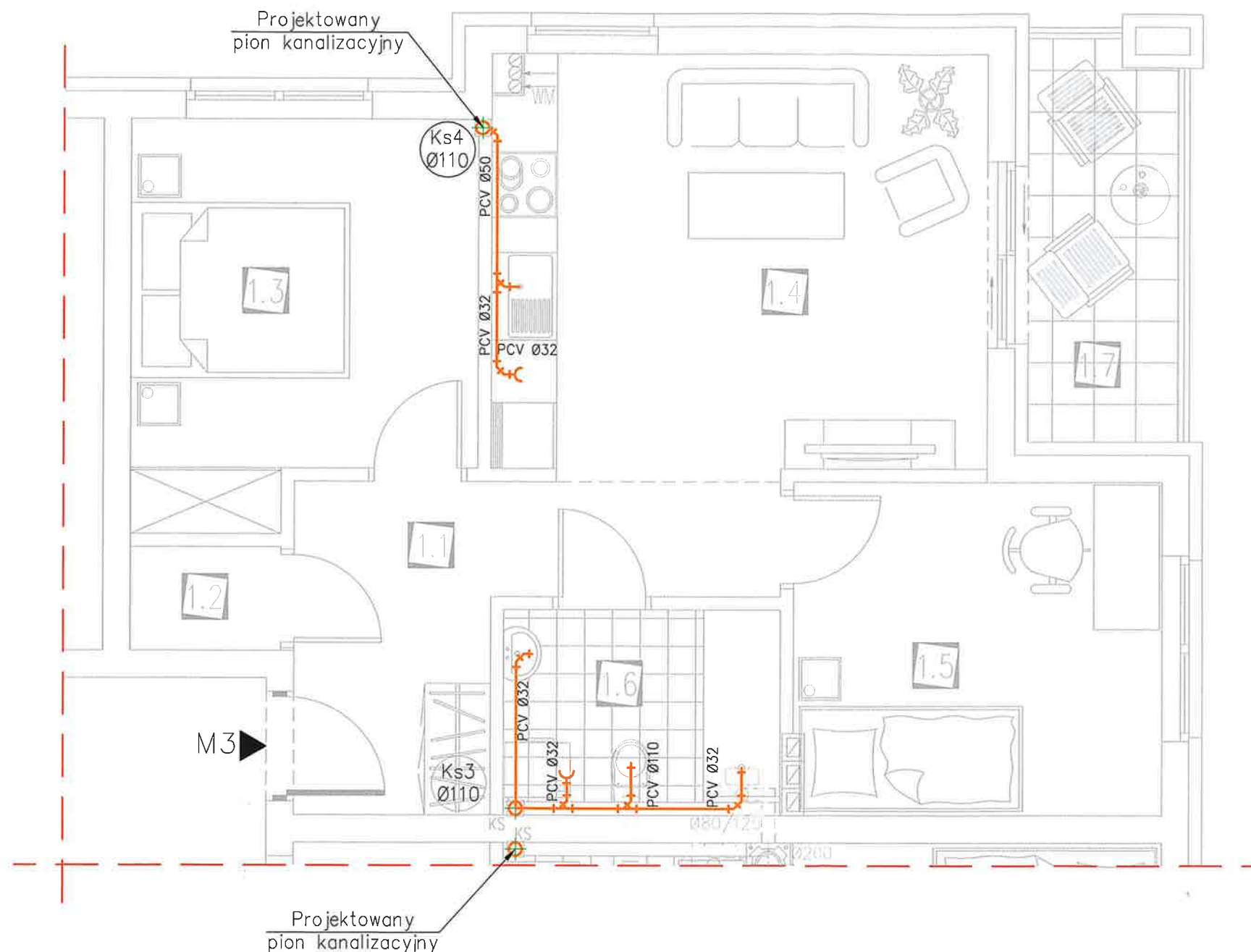
#### Adres inwestycji:

dz. nr 18/18;  
 ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

#### Tytuł rysunku:

**MIESZKANIE TYPU M2**  
**- INSTALACJA KANALIZACYJNA -**

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ryszard SAK	112/DOŚ/04	<i>[Signature]</i>
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Jerzy DEC	64/DOŚ/03	<i>[Signature]</i>
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:50	Nr rysunku:
Branża: sanitarna	Data: 30.08.2018r.	<b>S-02</b>



LOKAL MIESZKALNY M3		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1.1	KOMUNIKACJA	8,10
1.2	SCHOWEK	
1.3	SYPIALNIA	10,90
1.4	SALON+ANEKS KUCH.	17,60
1.5	SYPIALNIA	10,70
1.6	ŁAZIENKA	4,50
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		53,10 m <sup>2</sup>
1.7	BALKON	4,90

LEGENDA:	
<span style="color: orange;">—</span>	RURA KANALIZACYJNA PCV
<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">K3</span>	PION KANALIZACYJNY PCV 110
<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">K4</span>	PION KANALIZACYJNY PCV 110

UWAGA:  
 » Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur i kształtek PCV.  
 » Pion kanalizacyjny KS1 i KS2 należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką.

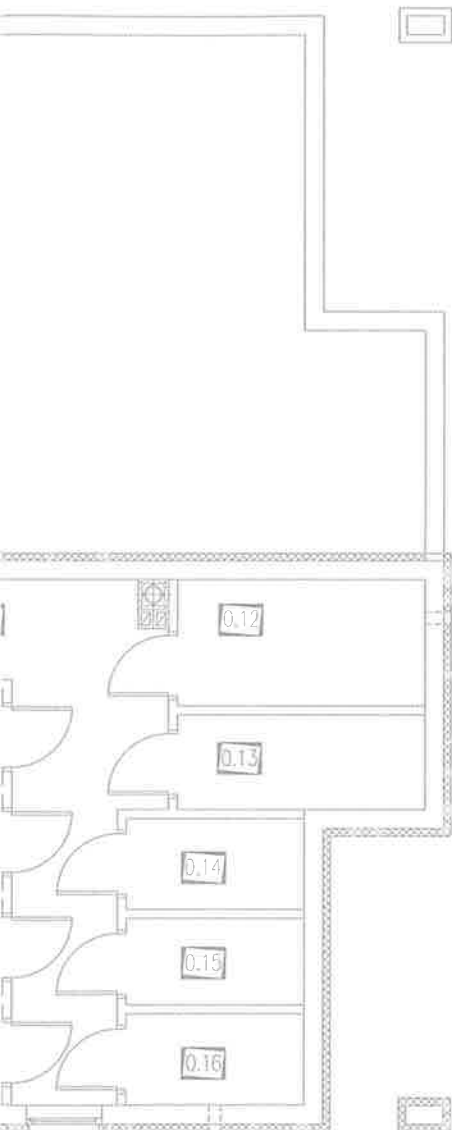
Temat opracowania:  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
 ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH  
 - **WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA**

Inwestor:  
 ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
 ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:  
 dz. nr 18/18;  
 ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:  
**MIESZKANIE TYPU M3**  
 - **INSTALACJA KANALIZACYJNA**

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ryszard SAK	112/DOŚ/04	<i>R. Sak</i>
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Jerzy DEC	64/DOŚ/03	<i>J. Dec</i>
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:50	Nr rysunku:
Branża: sanitarna	Data: 30.08.2018r.	<b>S-03</b>



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
0.1	KOTŁOWNIA	10,50
0.2	KORYTARZ	14,15
0.3	KOMÓRKA	2,90
0.4	KOMÓRKA	2,90
0.5	KOMÓRKA	2,90
0.6	KOMÓRKA	3,10
0.7	KOMÓRKA	2,80
0.8	KOMÓRKA	2,60
0.9	KOMÓRKA	2,80
0.10	KLATKA SCHODOWA	19,10
0.11	KORYTARZ	13,00
0.12	KOMÓRKA	5,70
0.13	KOMÓRKA	5,70
0.14	KOMÓRKA	2,80
0.15	KOMÓRKA	2,60
0.16	KOMÓRKA	2,80
0.17	KOMÓRKA	3,10
0.18	KOMÓRKA	2,90
0.19	KOMÓRKA	2,90
0.20	KOMÓRKA	2,90
SUMA:		108,15 m <sup>2</sup>

#### LEGENDA:

— WODA ZMINA

P1/P2 – PROJEKTOWANY PION INSTALCJI WODNEJ

#### UWAGA!

– Instalację wody zimnej zaprojektowano z rur i kształtek polipropylenowych PP3 PN.

Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH  
- WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODNA

Inwestor:

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:

dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

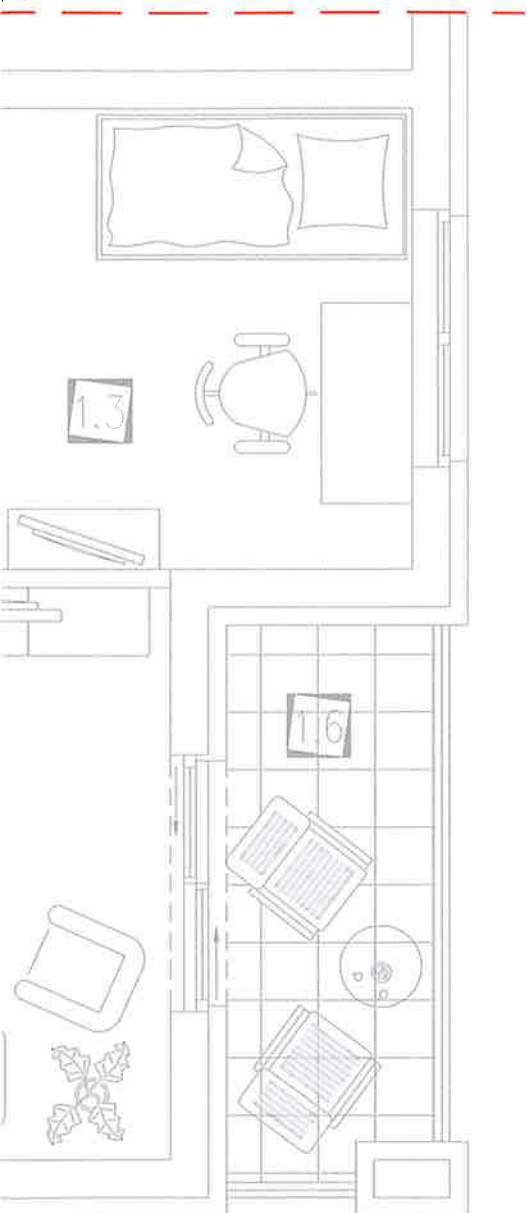
Tytuł rysunku:

**RZUT PIWNICY**  
INSTALACJA WODNA

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ryszard SAK	112/DOŚ/04	<i>R. SAK</i>
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Jerzy DEC	64/DOŚ/03	<i>J. DEC</i>
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:100	Nr rysunku:
Branża: sanitarna	Data: 30.08.2018r.	<b>S-04</b>



dwufunkcyjny  
nięta komora  
palania



LOKAL MIESZKALNY M2		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1.1	KOMUNIKACJA	7,10
1.2	ŁAZIENKA	4,50
1.3	SYPIALNIA	11,60
1.4	SALON	16,10
1.5	KUCHNIA	7,90
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		47,20 m <sup>2</sup>
1.6	BALKON	4,90

### LEGENDA:

- WODA ZMINA
- WODA CIEPŁA
- P2 - PROJEKTOWANY PION INSTALACJI WODNEJ
- BZ - Bateria zlewozmywaka
- BU - Bateria umywalkowa
- ZP - Zawór puczeki/pralki
- ZZ - Zawór zmywarki
- BW - Bateria wanny

UWAGA!  
INSTALACJĘ WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ ZAPROJEKTOWANO Z RUR I KSZTAŁTEK  
POLIPROYLENOWYCH PP3 PN.

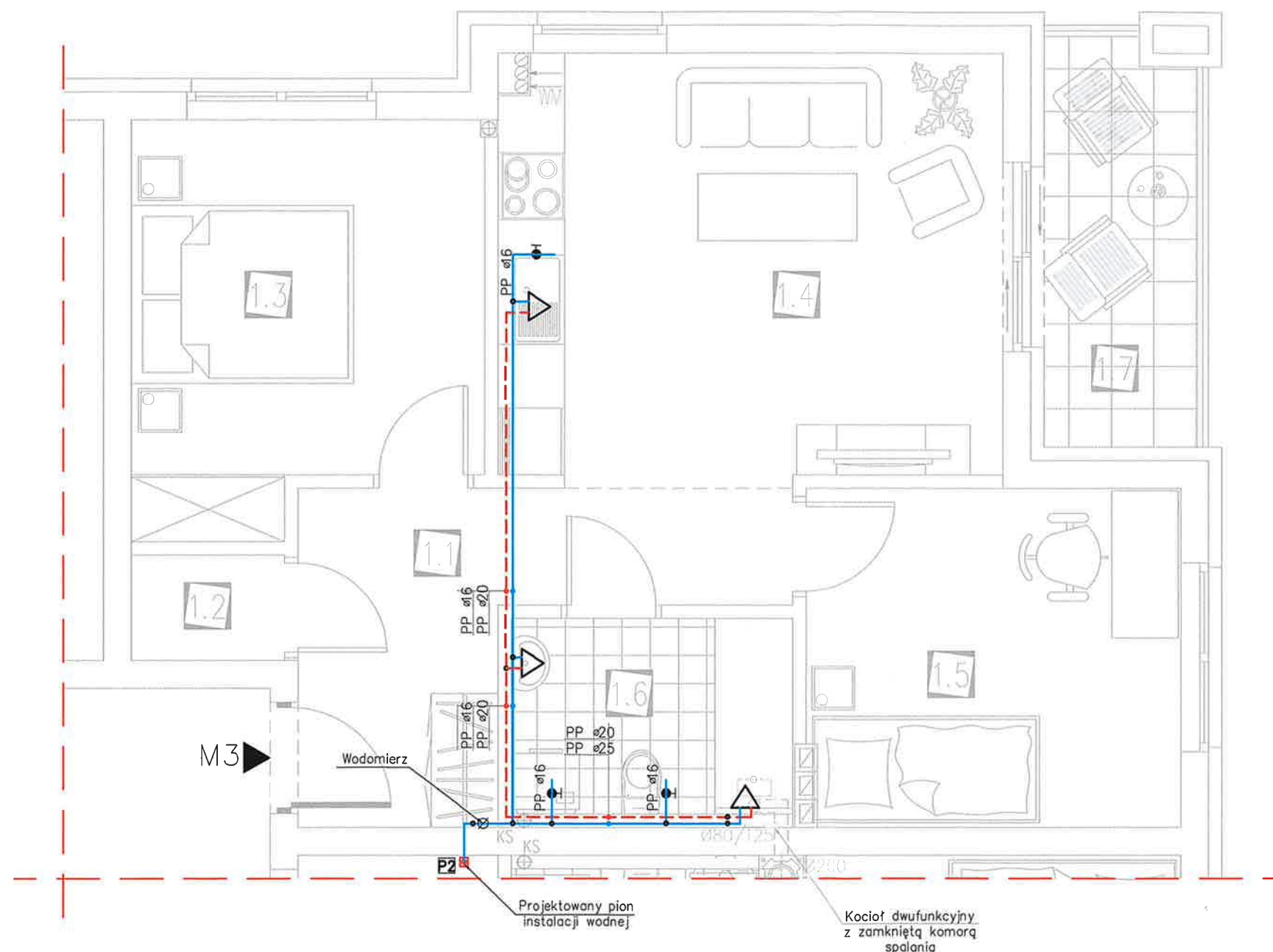
Temat opracowania:  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH**  
**- WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODNA**

Inwestor:  
**ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.**  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:  
dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:  
**MIESZKANIE TYPU M2**  
**- INSTALACJA WODNA-**

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ryszard SAK	112/DOŚ/04	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Jerzy DEC	64/DOŚ/03	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:50	Nr rysunku: <b>S-05</b>
Branża: sanitarna	Data: 30.08.2018r.	



LOKAL MIESZKALNY M3		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1.1	KOMUNIKACJA	8,10
1.2	SCHOWEK	
1.3	SYPIALNIA	10,90
1.4	SALON+ANEKS KUCH.	17,60
1.5	SYPIALNIA	10,70
1.6	ŁAZIENKA	4,50
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		53,10 m <sup>2</sup>
1.7	BALKON	4,90

#### LEGENDA:

- WODA ZMINA
- - - WODA CIEPŁA
- P2 - PROJEKTOWANY PION INSTALACJI WODNEJ
- BZ - Bateria zlewozmywaka
- BU - Bateria umywalkowa
- ZP - Zawór puczeki/pralki
- ZZ - Zawór zmywarki
- BW - Bateria wanny

UWAGA!  
INSTALACJĘ WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ ZAPROJEKTOWANO Z RUR I KSZTAŁTEK POLIPROYLENOWYCH PP3 PN.

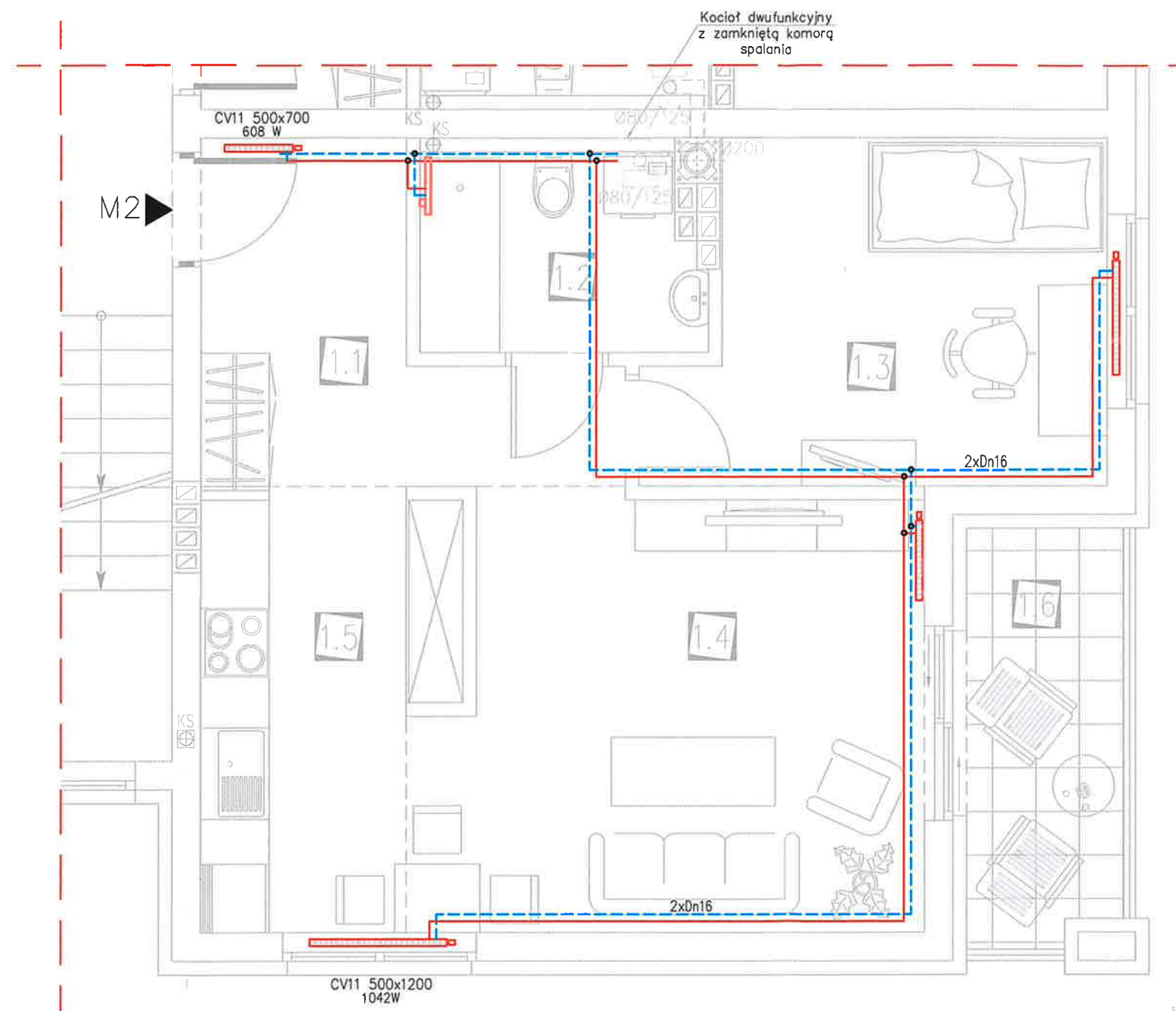
Temat opracowania:  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH  
- WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODNA

Inwestor:  
ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:  
dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:  
**MIESZKANIE TYPU M3**  
- INSTALACJA WODNA -

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ryszard SAK	112/DOŚ/04	R. Sch
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Jerzy DEC	64/DOŚ/03	J. Dec
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:50	Nr rysunku:
Branża: sanitarna	Data: 30.08.2018r.	<b>S-06</b>



LOKAL MIESZKALNY M2		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1.1	KOMUNIKACJA	7,10
1.2	ŁAZIENKA	4,50
1.3	SYPIALNIA	11,60
1.4	SALON	16,10
1.5	KUCHNIA	7,90
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		47,20 m <sup>2</sup>
1.6	BALKON	4,90

#### OZNACZENIA:

- RUROCIĄGI C.O. — ZASILANIE
- RUROCIĄGI C.O. — POWRÓT

— CV11, H x L — grzejniki płytowe "PURMO"  
H — wysokość [mm]  
L — długość [mm]  
... W — moc cieplna grzejnika (76/65/20°C)

DN 16 — rura PEX/Al/PEX

Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH**  
**- INSTALACJA C.O.**

Inwestor:

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:

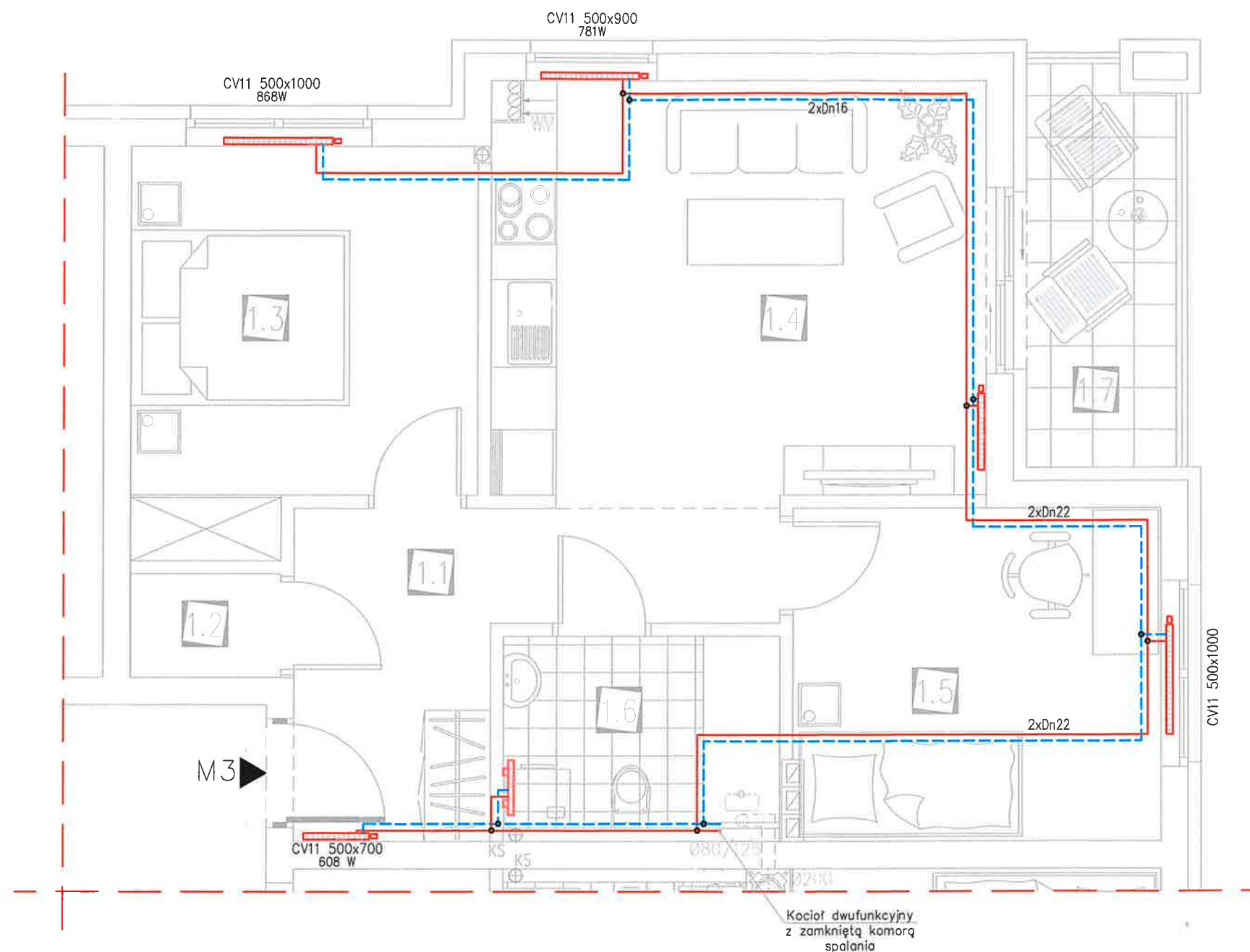
dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:

**MIESZKANIE TYPU M2**  
**- INSTALACJA C.O.**

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ryszard SAK	112/DOŚ/04	<i>R. SAK</i>
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Jerzy DEC	64/DOŚ/03	<i>J. DEC</i>
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:50	Nr rysunku:
Branża: sanitarna	Data: 30.08.2018r.	<b>S-07</b>





LOKAL MIESZKALNY M3		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1.1	KOMUNIKACJA	8,10
1.2	SCHOWEK	1,30
1.3	SYPIALNIA	10,90
1.4	SALON+ANEKS KUCH.	17,60
1.5	SYPIALNIA	10,70
1.6	ŁAZIENKA	4,50
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		53,10 m <sup>2</sup>
1.7	BALKON	4,90

#### OZNACZENIA:

- RUROCIĄGI C.O. — ZASILANIE
- RUROCIĄGI C.O. — POWRÓT

— CV11, H x L — grzejniki płytowe "PURMO"  
H — wysokość [mm]  
L — długość [mm]  
... W — moc cieplna grzejnika (76/65/20°C)

DN 16 — rura PEX/Al/PEX

Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH**  
**- INSTALACJA C.O.**

Inwestor:

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

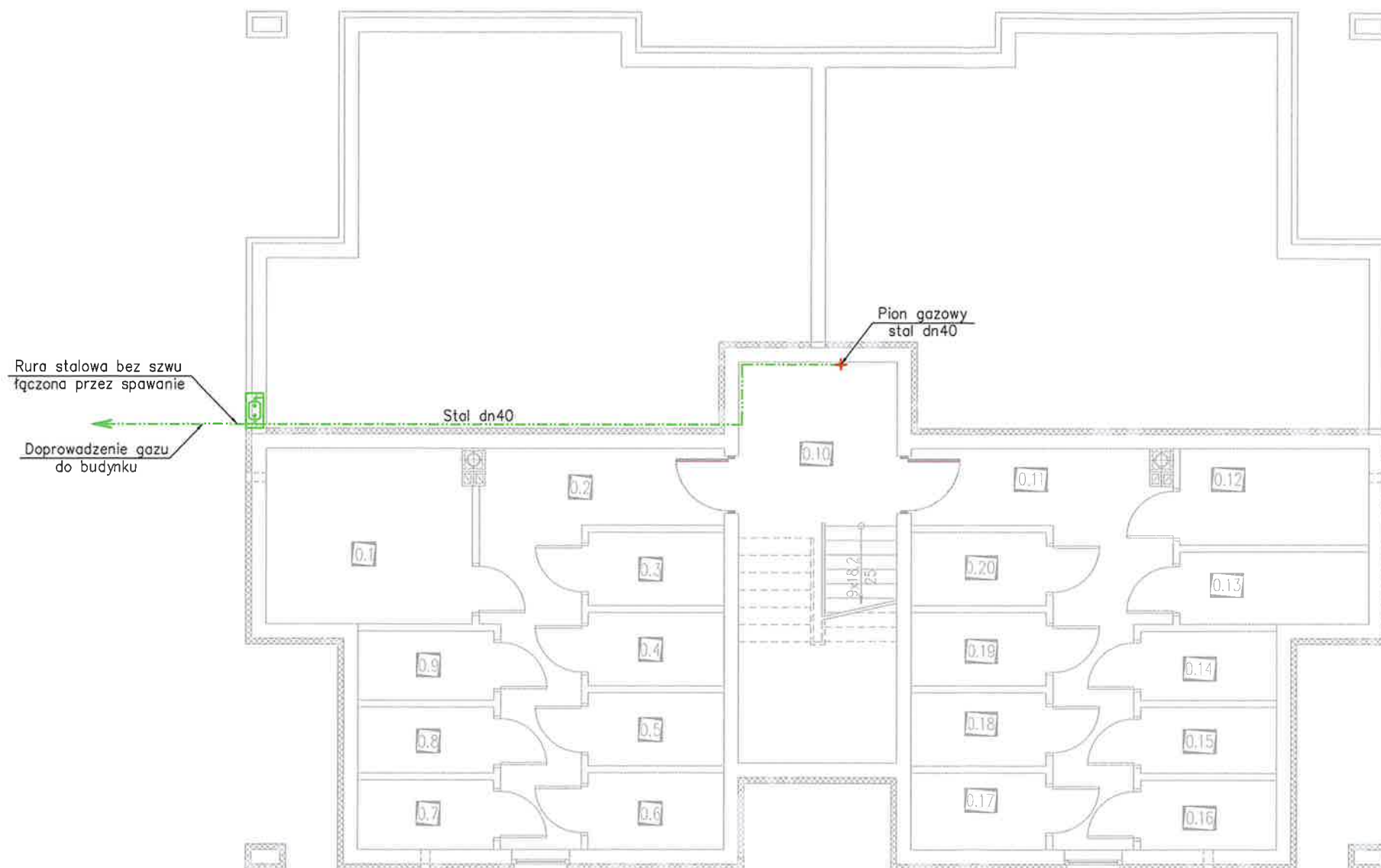
Adres inwestycji:

dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:

**MIESZKANIE TYPU M3**  
**- INSTALACJA C.O.**

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ryszard SAK	112/DOŚ/04	<i>R. SAK</i>
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Jerzy DEC	64/DOŚ/03	<i>J. DEC</i>
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:50	Nr rysunku:
Branża: sanitarna	Data: 30.08.2018r.	<b>S-08</b>



PIWNICA		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
0.1	POM.GOSPODARCZE	10,50
0.2	KORYTARZ	14,15
0.3	KOMÓRKA	2,90
0.4	KOMÓRKA	2,90
0.5	KOMÓRKA	2,90
0.6	KOMÓRKA	3,10
0.7	KOMÓRKA	2,80
0.8	KOMÓRKA	2,60
0.9	KOMÓRKA	2,80
0.10	KLATKA SCHODOWA	19,10
0.11	KORYTARZ	14,80
0.12	KOMÓRKA	5,40
0.13	KOMÓRKA	4,10
0.14	KOMÓRKA	2,80
0.15	KOMÓRKA	2,60
0.16	KOMÓRKA	2,80
0.17	KOMÓRKA	3,10
0.18	KOMÓRKA	2,90
0.19	KOMÓRKA	2,90
0.20	KOMÓRKA	2,90
SUMA:		108,05 m <sup>2</sup>

#### OZNACZENIA:

GAZ – DN 40/60 RURA CZARNA STALOWA

Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELODRODZINNYCH  
- WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

Inwestor:

ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

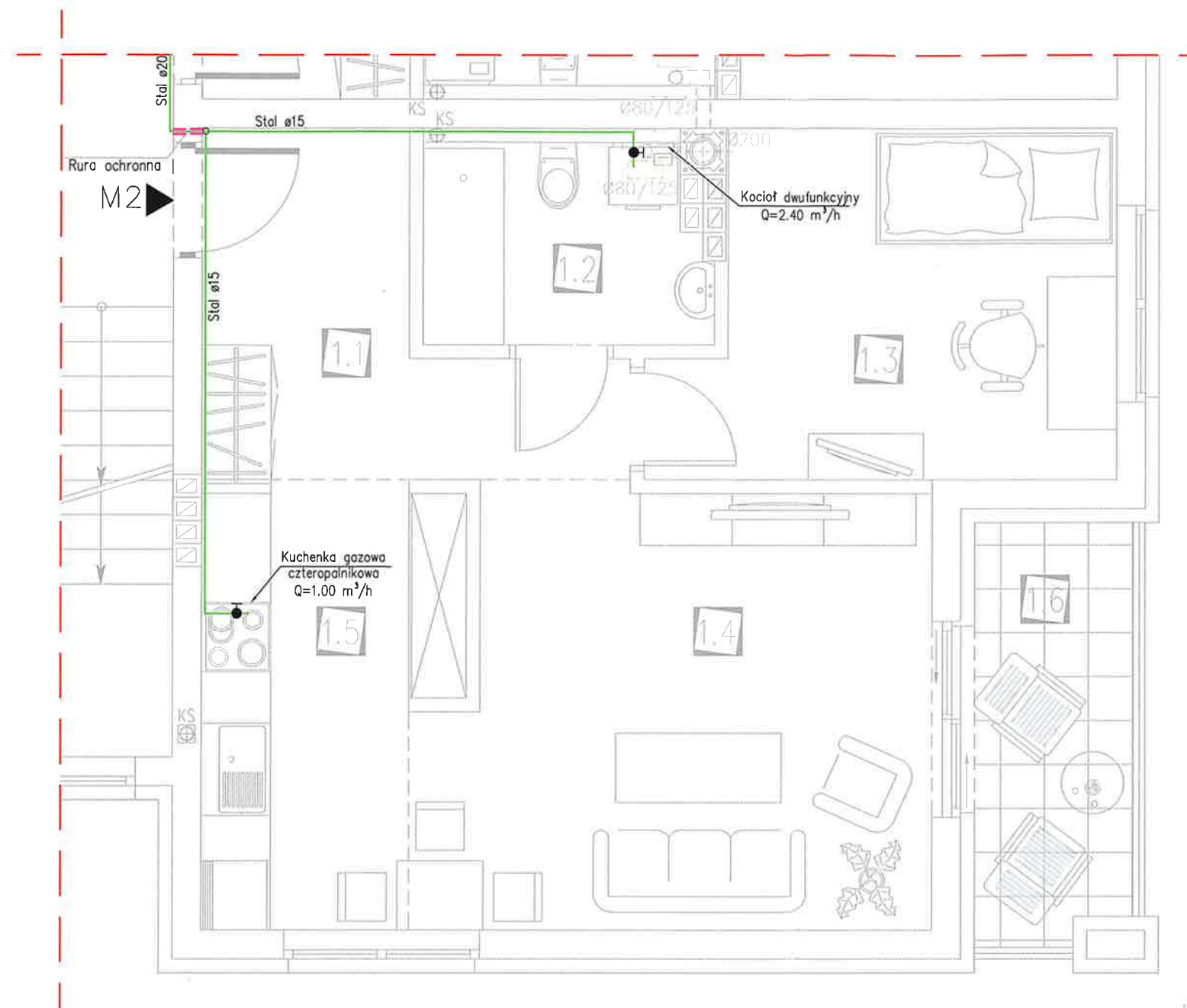
Adres inwestycji:

dz. nr 18/18;  
ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:

**RZUT PIWNICY**  
- INSTALACJA GAZOWA

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ryszard SAK	112/DOŚ/04	<i>R. Sak</i>
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Jerzy DEC	64/DOŚ/03	<i>J. Dec</i>
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:100	Nr rysunku:
Branża: sanitarna	Data: 30.08.2018r.	<b>S-09</b>



LOKAL MIESZKALNY M2		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m²]
1.1	KOMUNIKACJA	7,10
1.2	ŁAZIENKA	4,50
1.3	SYPIALNIA	11,60
1.4	SALON	16,10
1.5	KUCHNIA	7,90
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		47,20 m²
1.6	BALKON	4,90

OZNACZENIA:	
<span style="color: green;">—</span>	GAZ – DN 15 RURA CZARNA STALOWA

Temat opracowania:  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
 ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH  
 - WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

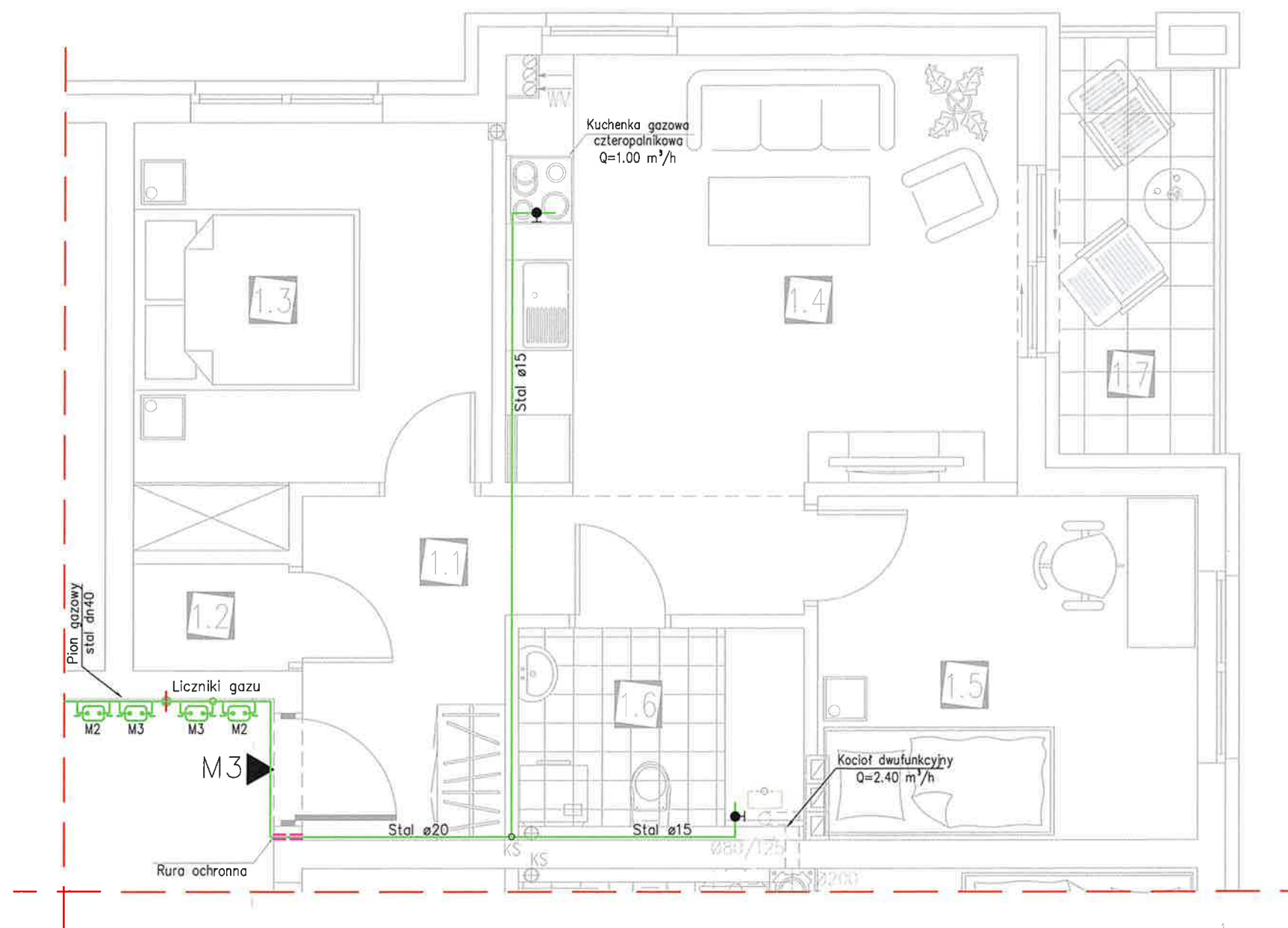
Inwestor:  
 ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
 ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji:  
 dz. nr 18/18;  
 ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:  
**MIESZKANIE TYPU M2**  
 - INSTALACJA GAZOWA

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ryszard SAK	112/DOŚ/04	<i>R. SAK</i>
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Jerzy DEC	64/DOŚ/03	<i>J. DEC</i>
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:50	Nr rysunku:
Branża: sanitarna	Data: 30.08.2018r.	<b>S-10</b>





LOKAL MIESZKALNY M3		
Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m²]
1.1	KOMUNIKACJA	8,10
1.2	SCHOWEK	
1.3	SYPIALNIA	10,90
1.4	SALON+ ANEKS KUCH.	17,60
1.5	SYPIALNIA	10,70
1.6	ŁAZIENKA	4,50
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		53,10 m²
1.7	BALKON	4,90

OZNACZENIA:

GAZ – DN 15 RURA CZARNA STALOWA

Temat opracowania:  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
 ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELODZIELNYCH  
 - WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

Inwestor:  
 ZGORZELECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
 ul. Warszawska 1, 59-900 Zgorzelec

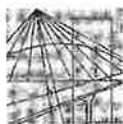
Adres inwestycji:  
 dz. nr 18/18;  
 ul. Pogodna, 59-900 Zgorzelec

Tytuł rysunku:  
**MIESZKANIE TYPU M3**  
 - INSTALACJA GAZOWA

Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ryszard SAK	112/DOŚ/04	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Jerzy DEC	64/DOŚ/03	
Faza projektu: projekt budowlany	Skala: 1:50	Nr rysunku:
Branża: sanitarna	Data: 30.08.2018r.	<b>S-11</b>

XII.

## KOPIE UPRAWNIEN PROJEKTANTÓW



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-135/2007/07

Wrocław, 20 grudnia 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Panu

Rafał Rozentreter

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 24 lutego 1979 r. w Zgorzelcu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 239/DOŚ/07

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Rafał Rozentreter posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

## Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Rafał Rozentreter  
Ul. Słowackiego 5/1  
59-900 Zgorzelec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata  
Mikołajewska-Janiaczek



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. DOIA /46/2008  
sygnatura akt: OKK/7131/33/06/07

Wrocław, dnia 07.01.2008 r

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zmianami),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów  
stwierdza, że**

**Pan mgr inż. arch. Przemysław Leszek Zagórski**  
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń  
nr ewidencyjny 66/07/DOIA**

Decyzja niniejsza uwzględnia w całości żądanie strony i nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIA, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

<u>Włodzimierz Wilczewski</u>	- przewodniczący OKK
<u>Leszek Link</u>	- v-ce przewodniczący OKK
<u>Juliusz Modlinger</u>	- sekretarz OKK
<u>Elżbieta Cegielska</u>	- członek OKK
<u>Jerzy Chmiel</u>	- członek OKK
<u>Krzysztof Czerkas</u>	- członek OKK
<u>Wanda Grochocka</u>	- członek OKK
<u>Piotr Kociółek</u>	- członek OKK
<u>Jan Matkowski</u>	- członek OKK



#### Otrzymują:

1. Pan Przemysław Zagórski, ul. Mickiewicza 4/2, 59-800 Lubasz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów
4. A/a



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Wrocław, dnia 28 grudnia 2004 r

OKK.7131.7132-95/2004/04

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, póź. 42, z późniejszymi zmianami) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 106, póź. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, póź. 38, z późniejszymi zmianami), w związku z art.104 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 98, póź. 1071, z późniejszymi zmianami)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje  
Panu  
Ryszard Sak  
magister inżynier inżynierii środowiska  
urodzony dnia 18 czerwca 1957 r. w Bolesławcu**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny 112/DOŚ/04**

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych  
i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 2/OKK/04 z dnia 10 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Ryszard Sak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Ryszard Sak  
Ul. Wyspiańskiego 2/3  
59-900 Zgorzelec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Mieczysław Bronikowski  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
w Gorzowie Wlkp.  
**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0024/09

**Gorzów Wlkp. 16-05-2009r.**

### **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14, ust.1, pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.).

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

**Panu Waldemarowi Wiesławowi PAWŁOWSKIEMU**  
magistrowi inżynierowi - budownictwo  
urodzonemu 17 kwietnia 1979r. w Szprotawie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny LBS/0027/POOK/09**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

### **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

### **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

### **Członkowie Składu Orzekającego**



Pieczęć okrągła

1. Marek PUCHALSKI
2. Andrzej WESOŁY
3. Jerzy MIŃCZYK



**WOJEWODA JELENIOGÓRSKI**

Jelenia Góra, 01 czerwca 1998r.

PNB/UB- 5 /98

**DECYZJA Nr 19 /98/JG**

Na podstawie art.13 ust.1 pkt.1, ust. 4, art.14 ust.1 pkt.1, ust.3 pkt.1, art.16 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89,poz.414 z p. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 KPA oraz §3 ust.1, § 4 ust.2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8/95, poz.38)

**NADAJĘ**

Panu **Adamowi Cebuli**

magistrowi inżynierowi architektowi  
ur. 24 grudnia 1968r. w Bogatyni

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Jeleniogórskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymuje:

Pan Adam Cebula  
59-916 Bogatynia 3  
ul. Francuska 4/c



Z upoważnienia: WOJEWODY

mgr inż. arch. Teresa R. Witkowska  
59-916 Jelenia Góra, ul. J. Piłsudskiego 1



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-92/2003/03

Wrocław, dnia 10 lipca 2003 r

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e  
Panu  
Jerzy Adam Dec  
magister inżynier melioracji wodnych  
urodzony dnia 4 stycznia 1958 r. w Leśnej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny 64/DOŚ/03

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych  
i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 2/OKK/03 z dnia 10 lipca 2003 r. stwierdziła, że Pan Jerzy Adam Dec posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

## Otrzymują:

1. Pan Jerzy Adam Dec  
Ul. Kościuszki 5/2  
59-820 Leśna
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Mg. Marek Bronikowski  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

XIII.

## ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-HU4-TX3-FJA \*

Pan Rafał Rozentreter o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0080/08  
adres zamieszkania ul. Słowackiego 5/1, 59-900 Zgorzelec  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-28 roku przez:

Eugeniusz Hotata, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP**

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Przemysław Leszek Zagórski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **66/07/DOIA**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1182**.

Członek czynny od: **06-05-2008 r.**

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: **04-01-2018 r. Wrocław.**

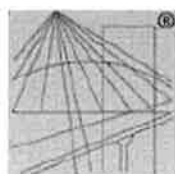
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
**Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.**

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1182-DYY7-D2EE-CEDC-726B**

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.



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-DDD-PMQ-KSA \*

**Pan Ryszard Sak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0242/01**

**adres zamieszkania ul. Wyspiańskiego 2/13, 59-900 Zgorzelec**

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

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.**

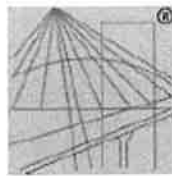
**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-13 roku przez:**

**Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**LBS-4BW-U7V-QPK \***

Pan Waldemar Wiesław Pawłowski o numerze ewidencyjnym LBS/BO/0108/09  
adres zamieszkania ul. Letnia 9, 69-100 Słubice  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-31 roku przez:

Andrzej Cegiełnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP**

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Adam Cebula**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **19/98/JG**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0111**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-08-2018 r. Wrocław.

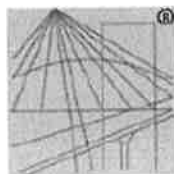
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-0111-8CF9-DFB9-C78A-62YE**

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.



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-PS7-97Y-UVR \*

Pan Jerzy Adam Dec o numerze ewidencyjnym DOŚ/WM/0165/01  
adres zamieszkania ul. Kościuszki 5/2, 59-820 Leśna  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-09 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.pliib.org.pl](http://www.pliib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

XIV.

OPINIE I UZGODNIENIA