

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-300 POLKOWICE

**MODUL SC**

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI

59-300 Lubin ul. Odrodzenia 29 tel/fax (076) 746 79 90-99

# Projekt budowlany

CZĘŚĆ: **ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA,  
INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNE  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

NAZWA

INWESTYCJI:

**DOM MIESZKALNY  
WIEŁORODZINNY BUDYNKI NR B2-B4**

LOKALIZACJA:

**POLKOWICE II**

**Ulica Jana Pawła II DZIAŁKA nr 825/201 obr. IV**

Pozwolenie na budowę wydano  
decyzją Nr ..... 277/10  
Polkowice, dnia 18.06.2010r

podpis

z up. STAROSTY

Wiesława Roszczak

NACZELNIK

Wydziału Administracji Budowlanej

INWESTOR:

**Polkowickie Towarzystwo Budownictwa  
Społecznego Spółka z o.o.  
59-101 Polkowice Rynek 6**

## OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Powyższe oświadczenie składamy w związku z artykułem 20 ust 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. – tekst jednolity Dz. U. nr 90 poz. 1678 z 2006 r.

LUBIN 30.10.2009

	NAZWISKO I IMIĘ	UPR. BUD. Nr	PODPIS
GŁ. PROJEKTANT ARCHITEKTURA	Mgr inż. arch. Józef Kordas	Uprawnienia architektoniczne bez ograniczeń inst sanit i konstr z wyjątkiem skomplikowany Nr.400/Ww/74, 601/01 DUW DIA Nr DS.-0336	10.2009
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	Mgr inż. Teresa Pawełczyk	Uprawnienia Nr 170/90/Lw, §6 ust.3 §4 ust.2 §7, §13 ust. 1 p.2. Dz. U. Nr 8/75 specjalność konstruk- cyjno – budowlanej bez ograniczeń DOS/BO/0862/01	10.2009
PROJEKTANT INST SANITARNYCH	Inż. Stefan Augustyn	Uprawnienia Kn-178/72 z 1972 roku 29 i 8 ust 1 pkt 1 – projektów urządzeń i instalacji sanitarnych DOS/IS/0983/01 bez ograniczeń	10.2009
PROJEKTANT INST ELEKTRYCZNE	Mgr inż. Elektr. Irena Kopeć	Uprawnienia elektryczne bez ograniczeń 136/83/Lw DOS / IE/ 1260 / 01	10.2009



NAZWA INWESTYCJI: **DOM MIESZKALNY  
WIELORODZINNY BUDYNKI NR B2-B4**

LOKALIZACJA: **POLKOWICE II  
Ulica Jana Pawła II DZIAŁKA nr 825/201 obr. IV**

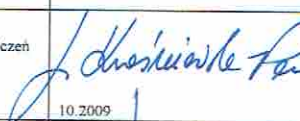
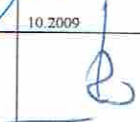
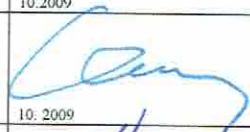

INWESTOR: **Polkowickie Towarzystwo Budownictwa  
Społecznego Spółka z o.o.  
59-101 Polkowice Rynek 6**

### SPRAWDZAJĄCY

#### OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Powyższe oświadczenie składamy w związku z artykułem 20 ust 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. – tekst jednolity Dz. U. nr 90 poz. 1678 z 2006 r.

LUBIN 30.10.2009

	NAZWISKO I IMIĘ	UPR. BUD. Nr	PODPIS
ARCHITEKTURA SPRAWDZAJĄCY	Mgr Inż. Arch. Justyna Kraśniewska – Paruch	Uprawnienia architektoniczne bez ograniczeń Nr.10.06.DOLA DS. 1103	 10.2009
KONSTRUKCJE SPRAWDZAJĄCY	Mgr inż. Przesław Król	Uprawnienia bez ograniczeń Nr Ww/76/75, §6 –1-1 specjalność konstruk – inżynierska DOŚ/BO/1592/03	 10.2009
SPRAWDZAJĄCY INST. SANITARNE	Mgr inż. Leszek Szmagara	Uprawnienia Nr 10/93/Lw – projektów urządzeń i instalacji sanitarnych DOŚ/IS/1221/01	 10.2009
SPRAWDZAJĄCY INST ELEKTRYCZNA	Mgr inż. Edward Kopeć	Uprawnienia elektryczne bez ograniczeń 42/82/Lw DOŚ / IE/ 1259 / 01	 10.2009







IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Wrocław, 05.06.2009 r.

### ZAŚWIADCZENIE

Zaświadcza się, że Pan mgr inż. arch. Józef Kordas posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 400/Ww/74, wydane przez Urząd Wojewódzki we Wrocławiu, Wydział Gospodarki Przestrzennej, Geologii i Ochrony Środowiska dnia 28.10.1974 r, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem DS-0336.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2010 r.



Przewodniczący  
Dolnośląskiej Okręgowej  
Rady Izby Architektów  
dr inż. arch. Andrzej Poniewierka

Za zgodność  
z oryginałem

URZĄD WOJEWÓDZKI  
we Wrocławiu  
Wydział Gospodarki Przestrzennej  
Geologii i Ochrony Środowiska

Wrocław, dnia 28. 10. 1974 r.

Nr ewid. uprawn. 400/Ww/74

## Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46 oraz § 29 i § 5 - 1 - 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz.U. nr 53 poz. 266)

Ob. K O R D A S Józef Tomasz

mgr inżynier architekt

urodzony dnia 21.11.1946 Ścinawka Górna pow. Nowa Ruda

### o t r z y m u j e

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.

Za zgodność  
z oryginałem



Z up. WOJEWODY

DYREKTOR

mgr inż. Józef Tomasz Kordas



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2008-12-05

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Teresa Pawełczyk**

nazwisko rodowe

miejsce zamieszkania **Niemstów 62c**

**59-323 Miłoradzice**

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **DOŚ/BO/0862/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2009-01-01** do dnia **2009-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Kazimierz Hozna  
V-ce Przewodniczący Rady

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

Za zgodność  
z oryginałem



URZĄD  
STAROSTY  
POLKOWICE  
(pieczęć)

Legnica dnia 20.12. 19 90 r.

Nr 170/90/Lw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 6 ust. 3, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

Teresa Danuta PAWEŁCZYK

je: Obywatel(ka)

magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 05.09. 19 55 r. w Łęczycy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji  
projektanta

w szczególności konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie

WA KR/MS/MS MA-DUA-11 DN 12 022 7-7 2703

Obywatel(ka) Teresa Danuta PAWEŁCZYK

jest upoważniony(a) do:

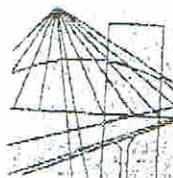
- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych drógstartowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

Otrzymuje:

Pani inż. Teresa Pawełczyk  
ul. Sowia 5/4  
59-300 Lubin



Za zgodność  
z oryginałem



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2009-01-07

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Stefan Augustyn**

nazwisko rodowe

miejsce zamieszkania **ul. Merkurego 11/3**

**59-220 Legnica**

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IS/0983/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2009-01-01** do dnia **2009-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. **Krzysztof Hlazar**  
V-ce Przewodniczący Rady

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

Za zgodność  
z oryginałem

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22; tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, www.dos.piib.org.pl, www.dos.piib.org.pl



Nr ewid. uprawn. Kn- 178/72

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

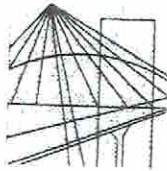
Ob. Stefan AUGUSTYN  
inżynier urządzeń sanitarnych  
urodzony dnia 13 marca 1941r. Terliczka

Otrzymuje  
w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych  
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie, w jakim projekty te wchodzi jako elementy budowlane do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.



KIEROWNIK  
Wydział Budownictwa, Urbanistyki i Architektury  
mgr inż. Andrzej J. Jędrzejewski  
Główny Architekt i Inżynier

Za zgodność  
z oryginałem



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2008-12-18

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Irena Kopeć**  
nazwisko rodowe .....  
miejsce zamieszkania **ul. Biegunowa 20/12**  
**59-220 Legnica**

jest członkiem  
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IE/1260/01**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia **2009-01-01** do dnia **2009-12-31**

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

Za zgodność  
z oryginałem

URZĄD WOJEWÓDZKI W LEGNICY

Legnica, dnia 2. 12. 1983 r.

(pieczęć)

Nr 136/83/Lw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.**

Na podstawie § 4 ust. 2, §. 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr. 8, poz. 46) stwierdza się

że: Obywatel(ka) Irena KOPEC

magister inżynier elektryk

(rytuał zawodowy)

urodzony(a) dnia 30. 10. 1955 r. w Gorzowie Wielkopolskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

WA KR/3951/83 MA-BUA-14 DN 13 0422 Y-43 2.700

Obywatel(ka) Irena KOPEC jest upoważnion(a) do:

(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje :

Ob. inż. Irena Kopec  
Legnica, ul. Biegunowa 20/12



Za zgodność  
sygnałem





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Wrocław, dnia 15.06.2009 r.

## ZAŚWIADCZENIE

Zaświadcza się, że Pani mgr inż. arch. Justyna Kraśniewska-Paruch posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 10/06/DOIA, wydane przez Dolnośląską Okręgową Izbę Architektów dnia 12.06.2006 r, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem DS-1103.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 30.06.2010 r.



Przewodniczący  
Dolnośląskiej Okręgowej  
Rady Izby Architektów  
dr inż. arch. Andrzej Poniewierka

Za zgodność  
z oryginałem



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Wrocław, dnia 12.06.2006 r.

DOIA-OKK/7131/10/06/188/06

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), art. 11 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 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.), w zw. z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dn. 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006r. Nr 83, poz. 578)

stwierdza się, że

**Pani mgr inż. arch. Justyna Anna Kraśniewska - Paruch**

(tytuł zawodowy)

(imię lub imiona i nazwisko)

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się Jej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń  
nr ewidencyjny 10/06/DOIA

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

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

Włodzimierz Wilczewski

Leszek Link

Juliusz Modlinger

Elżbieta Cegielska

Jerzy Chmiele

Krzysztof Czerkas

Wanda Grochocka

Piotr Kociolek

Jan Matkowski

Przewodniczący OKK

V-ce Przewodniczący OKK

Sekretarz OKK

Członek OKK

Członek OKK

Członek OKK

Członek OKK

Członek OKK

Członek OKK

(podpisy członków Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej - z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska (funkcji))

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Pani Justyna Anna Kraśniewska - Paruch  
ul. Lubinska 4/59, 53-624 Wrocław
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów
4. a.a

Za zgodność  
z oryginałem





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2008-11-18

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Przesław Król**  
nazwisko rodowe .....  
miejsce zamieszkania **ul.Wrzosowa 19**  
**59-300 Lubin**

jest członkiem  
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/BO/0867/01**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia **2009-01-01** do dnia **2009-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)  
V-ce Przewodniczący Rady

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

50-114 Wrocław ul. Odryzańska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, [www.dos.piib.org.pl](http://www.dos.piib.org.pl), e-mail: [dos@piib.org.pl](mailto:dos@piib.org.pl)

Za zgodność  
z oryginałem

URZĄD WOJEWÓDZKI  
we Wrocławiu  
Wydział Gospodarki Przestrzennej  
Geologii i Ochrony Środowiska

Wrocław, dnia 25 lutego 1975 r.

Nr ewid. uprawn. Ww/76/75

## Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46 oraz § 29 i § 6 - 1 - 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53 poz. 266)

OB. K R Ò L Przesław

mgr inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 15.06.1942 Łódź

### o t r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:

a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczonych do budownictwa powszechnego,

b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust. 3/,

c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym.

Za zgodność  
z oryginałem

Zgodność z oryginałem  
03.09.2008

Chaderna



Z UP. WOJEWODY  
mgr inż. Andrzej Edward Miller  
Główny Inżynier Budownictwa



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2008-12-09

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Leszek Szmagara**

nazwisko rodowe

miejsce zamieszkania **ul. Manganowa 9/9**

**53-441 Wrocław**

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IS/1221/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2009-01-01** do dnia **2009-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Kazimierz HERNIŚ  
Vice-Przewodniczący Rady

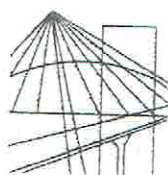
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

**Za zgodność  
z oryginałem**

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) w zakładce „Lista członków”



Za zgodność  
z oryginałem



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2008-12-17

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Edward Kopeć**  
nazwisko rodowe  
miejsce zamieszkania **ul. Biegunowa 20/12**  
**59-220 Legnica**

jest członkiem  
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IE/1259/01**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia **2009-01-01** do dnia **2009-12-31**

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

Za zgodność  
z oryginałem



URZĄD WOJEWODZKI

Legnica 1993-05-27

w Legnicy

Nr 44/93/Lw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1, pkt 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U Nr 8, poz. 46 i Nr 22, poz. 121, z 1986 r. Nr 26, poz. 127, z 1988 r. Nr 42, poz. 334, z 1989 r. Nr 49, poz. 280 oraz z 1991 r. Nr 69, poz. 229) stwierdza się, że:

**Pan EDWARD JERZY KOPEĆ**  
magister inżynier elektryk  
urodzony dnia 07.03.1954r. w Jaworze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

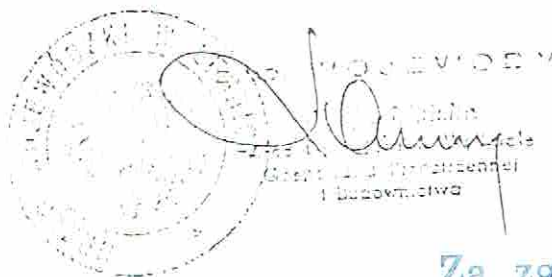
**Pan EDWARD JERZY KOPEĆ**

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych  
- obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych  
- obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Otrzymuje:

Pan inż. Edward Kopeć  
ul. Biegunowa 20/12  
59-220 Legnica



Za zgodność  
z oryginałem

## Spis zawartości teczki

- I. Spis zawartości teczki
- II. Zestawienie danych bilansowych
- III. Plan zagospodarowania terenu inwestycji - wg spisu wewn.
- IV. Projekt budynku – wg spisu wewnętrznego
- V. Dokumenty

## Dane charakterystyczne zadania

BUDYNKI MIESZKALNE WIELORODZINNE PTBS  
DZIAŁKA nr 825/201 OBRĘB IV POLKOWICE II Jana Pawła II

1. Powierzchnia zabudowy bud mieszk.	793,50 m <sup>2</sup>
2. Pow. terenu objętego planem	4650,00 m <sup>2</sup>
Tereny zabudowy mieszkaniowej	4650,00 m <sup>2</sup>
3. Zagospodarowanie	1327,40 m <sup>2</sup> w tym
Powierzchnia chodników i placów użyt.	796,70 m <sup>2</sup>
Powierzchnia parkingów	350,50 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabud. małej arch	16,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia placu zabaw	164,20 m <sup>2</sup>
4. Powierzchnia niezagospodarowana	880,95 m <sup>2</sup>
5. Powierzchnia zieleni	1648,15 m <sup>2</sup>

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
INWESTYCJI  
PROJEKT USYTUOWANIA SIECI I PRZYŁĄCZY  
Budynki mieszkalne wielorodzinne PTBS

Działka nr 825/201 obręb IV Polkowice II

## Spis zawartości planu zagospodarowania

- I. Opis do planu
- II. Rysunki
  - 1. Orientacja rys 0
  - 2. Projekt planu zagospodarowania terenu inwestycji rys 1P
  - 3. Plan zbiorczy projektu usytuowania uzbrojenia terenu rys.S1



## Opis techniczny

### do projektu zagospodarowania terenu Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Jana Pawła II PTBS Polkowice II działka nr 825/201

#### 1. Dane ogólne

- 1.1. Adres budowy: Polkowice II ul. Jana Pawła II - działka nr 825/201
- 1.2. Stadium: Projekt budowlany
- 1.3. Część: Projekt zagospodarowania terenu działki,
- 1.4. Inwestor: **Polkowickie Towarzystwo Budownictwa Społecznego** Spółka z o.o.  
w Polkowicach Rynek 6.
- 1.5. Projekt opracowano na podstawie zlecenia inwestora, wypisu z planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego Miasta Polkowic II i obrębu Polkowice Dolne dla w/w działki w Polkowicach II.

#### 2. Usytuowanie budynku i opis terenu

2.1. Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania działki i projekt budynków mieszkalnych wielorodzinnych z wydzielaniem części terenu przy ul. Jana Pawła II. Domy zlokalizowane są na działce 825/201 obr. 4 Polkowice II.

2.2. Uwarunkowania terenowe - istniejące zainwestowanie  
Przez teren działki nie przebiegają żadne sieci uzbrojenia podziemnego. Teren jest uprawiany rolniczo i obecnie nie zainwestowany. Sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej są podciągnięte na odległość około 300 – m od granicy działki PTBS. Cały obszar Polkowice II ma jednak opracowanie określające zasady uzbrojenia tego zespołu w sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej sieć wodociągową oraz sieć gazu średnioprężnego czy sieci energetyczne. Wszystkie media niezbędne dla projektowanego budownictwa na działce nr 825/201 będą we wszystkich otaczających ulicach. W ulicy ograniczającej teren od strony zachodniej przebiegać będzie gazociąg średnioprężny który łączy się z gazociągiem g90 w ulicy Jana Pawła II i gazociągiem g90 w ulicy Żarskiej.

Odpowiednie dokumenty ilustrujące planowane uzbrojenie dołączono do niniejszej dokumentacji. Dla potrzeb realizacji zabudowy mieszkaniowej konieczne będzie zrealizowanie około 330 mb kanalizacji sanitarnej i tyle samo kanalizacji deszczowej w ulicy Makowej i Jana Pawła II od ulicy Przemkowskiej. Wodociąg doprowadzający wodę do poszczególnych budynków wyniesie około 350 mb w ulicy Jana Pawła II. Te trzy sieci prowadzące od wskazanych miejsc są inwestycjami współzależnymi w realizacji budownictwa mieszkaniowego na terenie Polkowic i Gmina Polkowice przygotowuje się do realizacji wspomnianego zakresu niezbędnego do funkcjonowania nowej zabudowy w tym rejonie.

Sieci gazowe i energetyczne są realizowane przez przedsiębiorstwa eksploatujące wspomniane sieci a inwestor w tym wypadku PTBS ponosi jedynie opłaty przyłączeniowe.

Z uwagi na brak sieci ciepłowniczych w projektowanych budynkach przewidziano ogrzewanie i podgrzewanie ciepłej wody piecykami gazowymi. Projekt przewiduje indywidualne



alne rozwiązania to znaczy każde mieszkanie jest wyposażone w piec co do ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody.

Obszar terenu przeznaczony pod zabudowę poza wspomnianymi sieciami w ulicy miejskiej jest niezagospodarowany. Działka dostępna jest od ulic zewnętrznych i jest nimi otoczona. Tereny dookoła działki są obecnie niezagospodarowane.

Teren nachylony jest w kierunku południowym przy czym różnica wysokości w części południowej do północnej wynosi 0,2 m do 0,40 m. Obszar posiada dobre warunki fizjograficzne. Załączony plan do tego projektu ilustruje powiązania zespołu z uzbrojeniem i komunikacją zewnętrzną.

2.3. Budynki usytuowano równolegle do ulicy Jana Pawła II wschód – zachód, Makowej. Takie usytuowanie budynków zapewnia dużą ilość zieleni rekreacyjnej wewnątrz kwartału zabudowy pomiędzy budynkami (skośne dachy i ich wysokość daje pełne nasłonecznienie terenów zielonych).

W planie nawiązano do istniejącego zagospodarowania terenu i jest zgodne z opracowaną koncepcją zachodniej części Polkowic. Usytuowanie jest zgodne z planem miejscowym.

2.4. Teren opracowania wyniesiony jest na rzędnych od 155,20 – 155,60 m nad poziom morza. Zwierciadło wody gruntowej stwierdzono na głębokości poniżej poziomu posadowienia budynku. Budynki o płytkim posadowieniu.

Obszar przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową to tereny zielone. Obszar przeznaczony pod budownictwo posiada ziemię urodzajną.

2.5. Charakterystyka warunków gruntowych i ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia wg projektu budowlanego. Dla tych budynków wykonana jest Dokumentacja Geologiczna – inżynierska opracowana przez Pracownię Geologiczną Joanna i Robert Łukasiewicz w Głogowie i jest załącznikiem do niniejszego opracowania.

2.6. Opis zagospodarowania działki.

Budynki zlokalizowano prostopadle do projektowanej ulicy Jana Pawła II i równolegle do ulic Kaktusowej i Jemiołowej.

Ukształtowanie terenu i lokalizacja domów a przede wszystkim ich posadowienie zapewnia bezkolizyjne wejście dla osób niepełnosprawnych na poziom parteru.

Przebieg ulic, podjazdów i wjazdów z parkingami wzdłuż ulic i wewnętrznymi prostopadle do ulic ilustruje projekt zagospodarowania działki.

W ramach zagospodarowania działki projektuje się zieleni niską i wysoką pełniącą rolę zieleni izolacyjnej jak i też pełniącą funkcje rekreacyjne.

2.7. Uwarunkowania zewnętrzne

Zespół mieszkaniowy Polkowice II ze względu na swoje położenie ma ścisłe powiązania z projektowaną ulicą Jana Pawła II i przez nią z ulicą B. Kominka i ulicami wewnętrznymi śródmieścia.

Teren jest dostępny i może być na nim podjęta realizacja budowy zespołu mieszkaniowego.

### III. Przyłącza do sieci zewnętrznych

3.1. **przyłącza wodociągowe** – woda #50 PE z projektowanej sieci zgodnie z koncepcją uzbrojenia w ulicach sąsiednich.

3.1. **przyłącze kanalizacji sanitarnej** # 160 z projektowanej sieci zgodnie z koncepcją uzbrojenia w ulicach sąsiednich DN 200

3.2. **przyłącze kanalizacji deszczowej** - # 200 z projektowanej kanalizacji deszczowej # 500 i # 250 w obydwu równoległych ulicach.



3.3. **przylącze energetyczne** – z projektowanego układu stacji transformatorowych i sieci 20kV wg ENERGIAPRO przy czym sieć zasilającą oraz złącza kablowe projektuje i realizuje dostawca energii elektrycznej i nie są przedmiotem projektowania przez inwestora.

3.4. **przylącze ciepłe** - nie istnieje i nie będzie projektowane

3.4. **sieć i przylącze gazu** – z projektowanego układu sieci gazowych S.C. G90, G63 przy czym sieć zasilającą projektuje i realizuje dostawca gazu i nie są przedmiotem projektowania przez inwestora.

#### IV. Charakterystyka ekologiczna

4.1. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków

woda z sieci miejskiej wg powyższego opisu .

gaz – indywidualne piecyki – spalanie ekologiczne ,

ścieki wg zapewnienia do sieci miejskiej

kanalizacja deszczowa – odwodnienie do kanalizacji miejskiej .

4.2. Emisja zanieczyszczeń

- Projektowane budynki spełniają warunki ochrony atmosfery w związku z przyłączeniem ich do sieci wod – kan i gaz i w tym zakresie nie występuje emisja zanieczyszczeń mająca wpływ na środowisko .

4.3. Odpady stałe

- nie projektuje się wewnętrznych urządzeń na odpady komunalne stałe bytowe . Pojemnik na odpadki w osłonie śmietnikowej przy granicy działki w zachodniej części działki.

4.4. Emisja hałasów oraz wibracji

Obiekt, będzie realizowany jako mieszkalny z wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym , nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji w tym rejonie Polkowic. To te obiekty winny być chronione przed nadmiernym hałasem.

4.5. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, gleby, wody powierzchniowe podziemne.

projektowane obiekty trzy kondygnacyjne z uwagi na swoją wysokość nie powoduje szczególnego zacinienia otoczenia, a stosunkowo płytkie fundamentowanie ( brak piwnic ) nie powoduje głębokiego naruszenia układów korzeniowych. Drzew w pobliżu nie ma. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi , gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

Opracował  
arch. Józef Kordas

arch. JOZEF KORDAS  
59-300 Lwów, ul. Wierzyńska 8, 81, tel. 8453861  
Upr. Bud. Nr 400/Wzw/74 § 5.1-1 Dz.U. 53/62  
i Nr 60/01 D.U. 5.9 ust. 1, Dz.U. 8/95  
Specjalność: architektoniczna - Projektowanie  
i kierowanie robotami bez ograniczeń oraz proj.  
konstr. inst. i urządz. sanit. z wyj. skomplik.  
DS-0336



## ANALIZA TECHNICZNA

sprawdzająca możliwość lokalizacji projektowanego budynku mieszkalnego w pobliżu linii napowietrznej wysokiego napięcia na działce nr 825/201 obręb 4 w Polkowicach.

**1. Podstawa opracowania.**

- projekt zagospodarowania terenu,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Polkowice Dolne (uchwała nr Xi/83/99 Rady Miejskiej w Polkowicach z dnia 16.09.1999 r.)
- inwentaryzacja stanu istniejącego w terenie
- obowiązujące normy, przepisy i katalogi

**2. Zakres opracowania.**

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- sprawdzenie występowania kolizji dla układu docelowego i placu budowy.

**3. Podstawowe definicje.**

Zgodnie z normą PN-E-5100-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi” (oprac. marzec 1998 r.) za kolizje uważa się skrzyżowanie bądź zbliżenie linii napowietrznej w stosunku do obiektu (budynku, drogi, itp.).

Skrzyżowanie występuje, gdy linia przebiega nad obiektem. Natomiast zbliżenie występuje, jeśli odległość pozioma linii od obiektu jest mniejsza niż połowa wysokości zawieszenia najwyżej położonego przewodu roboczego linii na wyższym słupie przęsła i nie zachodzi przy tym skrzyżowanie (pkt. 1.3.53 ww. normy)

**4. Analiza występowania kolizji.****4.1 Stan istniejący.**

W sąsiedztwie działki 825/201 przebiega dwutorowa linia napowietrzna wysokiego napięcia S426/S427. Jedno przęsło linii (pomiędzy słupami przelotowymi) krzyżuje się z lewym dolnym narożnikiem ww. działki. Przedmiotowy teren zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Polkowic i obrębu Polkowice Dolne przeznaczony jest pod zabudowę wielorodziną (jednostka 71MN, Z). W chwili obecnej teren pod linią stanowi łąka.

**4.2 Układ docelowy.**

Wysokość zawieszenia najwyżej położonego przewodu roboczego linii napowietrznej wysokiego napięcia na słupie kratowym przelotowym wynosi 20,1 m, zatem minimalna odległość lokalizacji obiektu od linii wynosi  $L_{min} = 0,5 \cdot 20,1 \text{ m} = 10,05 \text{ m}$ .

Najdalej wysunięty w kierunku linii narożnik projektowanego budynku B2 zlokalizowany jest w odległości większej niż 18,5m od skrajnego przewodu linii napowietrznej WN. Nie zachodzi w tym przypadku ani skrzyżowanie, ani zbliżenie projektowanego budynku mieszkalnego B2 do ww. linii napowietrznej. Linia ta nie koliduje również z projektowanymi budynkami B3 i B4, które są położone dalej od niej niż budynek B2, ani z projektowanym zagospodarowaniem terenu wokół tych budynków.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w § 8 „Ustalenia dotyczące systemów infrastruktury technicznej” ust.3 pkt.3) ustala konieczność przebudowy m.in. dwutorowej linii napowietrznej S426/S427 i przeniesienia jej w inne zarezerwowane miejsce. Do czasu przełożenia tej linii, zgodnie z zapisami mpzp, pozostawia się niezabudowany i niezagospodarowany korytarz wzdłuż linii szerokości 15m od jej skrajnego przewodu roboczego.



Ponadto w celu ograniczenia dostępu w pobliżu przedmiotowej linii napowietrznej projektuje się wzdłuż tego korytarza na działce 825/201 ogrodzenie o wysokości 2m (w odległości 15,5m od skrajnego przewodu linii napowietrznej, również poza strefą zbliżenia do linii). Zatem teren pod linią pozostanie bez zmian. Nie zachodzi więc potrzeba przebudowy przedmiotowej linii.

4.3 Bezpieczeństwo pracy w pobliżu elektroenergetycznych linii napowietrznych.

Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” w pobliżu elektroenergetycznych linii napowietrznych o napięciu do 110 kV nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod linią oraz w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów linii mniejszej niż 15 m (§ 55.1) Biorąc powyższe pod uwagę wprowadza się strefę niebezpieczną o szerokości 19 m od osi linii w kierunku budynków, w której nie należy wykonywać żadnych prac budowlanych i składowania materiałów.

W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa powyżej, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.

W przypadku konieczności wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznej linii elektroenergetycznej powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia

5. Wnioski końcowe.

- Nie występuje kolizja projektowanych budynków mieszkalnych B2, B3 i B4 z istniejącą linią napowietrzną wysokiego napięcia zlokalizowaną na działce nr 825/201.
- Projekt zagospodarowania terenu dla przedmiotowej nieruchomości spełnia wymogi obowiązujących przepisów.
- Projektowane zagospodarowanie, tj. lokalizacja budynków mieszkalnych wraz z projektowanym wnętrzem blokowym, w związku z pozostawieniem niezabudowanego korytarza wzdłuż linii, wygradzonego od strony zabudowy mieszkaniowej, pozwala na użytkowanie terenu w pobliżu czynnej linii energetycznej bez potrzeby jej przebudowy.

Opracowała

mgr inż. Irena Kopec



## CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU - PUNKTOWCE

dla budynku mieszkalnego TBS Lubin, al. Jana Pawła II działka 825/201

### 1. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i przegród chłodzących

Lp.	Rodzaj przegrody	współczynnik przenikania ciepła $U$ [W/(m <sup>2</sup> K)]	$U$ (max) wg. rozporządzenia MI z dn. 6.11.2008 r.
1	ściana zewnętrzna	0,297	0,300
2	ściana wewnętrzna od klatki schodowej	0,77	1,00
3	ściana wewnętrzna od nieogrzewanych piwnic	0,337	1,00
4	ściany przylegające do szczelin dylatacyjnych	0,402	0,700
5	stropodach	0,239	0,250
6	strop pod poddaszem	0,236	0,25
7	strop nad piwnicami	0,410	0,45
8	podłoga na gruncie	0,403	0,45
9	okno zewnętrzne	1,30	1,80
10	drzwi wejściowe do budynku	2,60	2,60

### 2. Wyniki obliczeń strat ciepła i sezonowego zapotrzebowania energii

Kubatura budynku	2335,6	m <sup>3</sup>
Kubatura pomieszczeń ogrzewanych po obrysie zewnętrznym	2883,5	m <sup>3</sup>
Powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych	997,86	m <sup>2</sup>
Średnia temp. pomieszczeń ogrzewanych	20,08	°C
Strumień powietrza w budynku	2024	m <sup>3</sup> /h
Strata ciepła całkowita	30311	W
Straty ciepła na wentylację	14622	W
Strata ciepła przez przenikanie	74712	W
Zapotrzebowanie na ciepło w sezonie grzewczym	86304 23974	MJ kWh
Średnia krotność wymian	0,80	1/h
Wskaźnik cieplny budynku - kubaturowy	10,5	W/m <sup>3</sup>
Wskaźnik cieplny budynku - powierzchniowy	41,8	W/m <sup>2</sup>
Wskaźnik zapotrzebowania na ciepło (powierzchniowy)	123,8	MJ/m <sup>2</sup>
Wskaźnik zapotrzebowania na ciepło (objętościowy)	28,9	MJ/m <sup>3</sup>
Zyski od nasłonecznienia	115713	MJ
Wewnętrzne zyski ciepła	137621	MJ



3. Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną do przygotowania ciepłej wody

Ilość mieszkańców	40	osób
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody	10,2	dm <sup>3</sup> /d
Dobowe zużycie ciepłej wody	408	dm <sup>3</sup> /d
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną	34786	kWh / rok

4. wskaźnik EP [ kWh/m<sup>2</sup> rok ] - rocznego zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody

- kubatura ogrzewanej części budynku –  $V_e = 2883,5 \text{ m}^3$
- powierzchnia przegród zewnętrznych i i oddzielających pomieszczenia ogrzewane od nieogrzewanych oraz podłóg na gruncie –  $A = 1268,8 \text{ m}^2$
- współczynnik kształtu budynku –  $A / V_e = 1268,8 / 2883,5 = 0,44$
- **maksymalna wartość  $EP_0$**  – rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody
- $EP = 55 + 90 \cdot (A / V_e) + \Delta EP$  [ kWh/m<sup>2</sup> •rok ]
- $\Delta EP = \Delta EP_w$  - dodatek na jednostkowe na nieodnawialną energię pierwotną dla przygotowania ciepłej wody w ciągu roku  
 $\Delta EP_w = 7800 / (300 + 0,1 A_f)$  [ kWh/m<sup>2</sup> •rok ]  
 $A_f$  - powierzchnia użytkowa ogrzewana –  $997,86 \text{ m}^2$   
 $\Delta EP_w = 7800 / (300 + 0,1 \cdot 997,86) = 19,50$  [ kWh/m<sup>2</sup> •rok ]  
 $EP_0 = 55 + 90 \cdot 0,44 + 19,50 = 114,10$  [ kWh/m<sup>2</sup>,rok ]
- roczny obliczeniowy wskaźnik **EP** –zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną dla ogrzewania i wentylacji i przygotowania ciepłej wody **dla projektowanego budynku**
- $EP_{H+w} = 23974 + 34786 / 997,86 = 58,90$  [ kWh/m<sup>2</sup>,rok ]
- $EP_{H+w} < EP_0 = 58,9 / 114,10 = 0,52 = 52\%$
- roczny wskaźnik  $EP_{H+w}$  – zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną dla ogrzewania i wentylacji i przygotowania ciepłej wody **dla projektowanego budynku** jest mniejszy o **48 %** od wskaźnika granicznego  $EP_0$  określonego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06.2008.

5. Parametry sprawności energetycznej instalacji

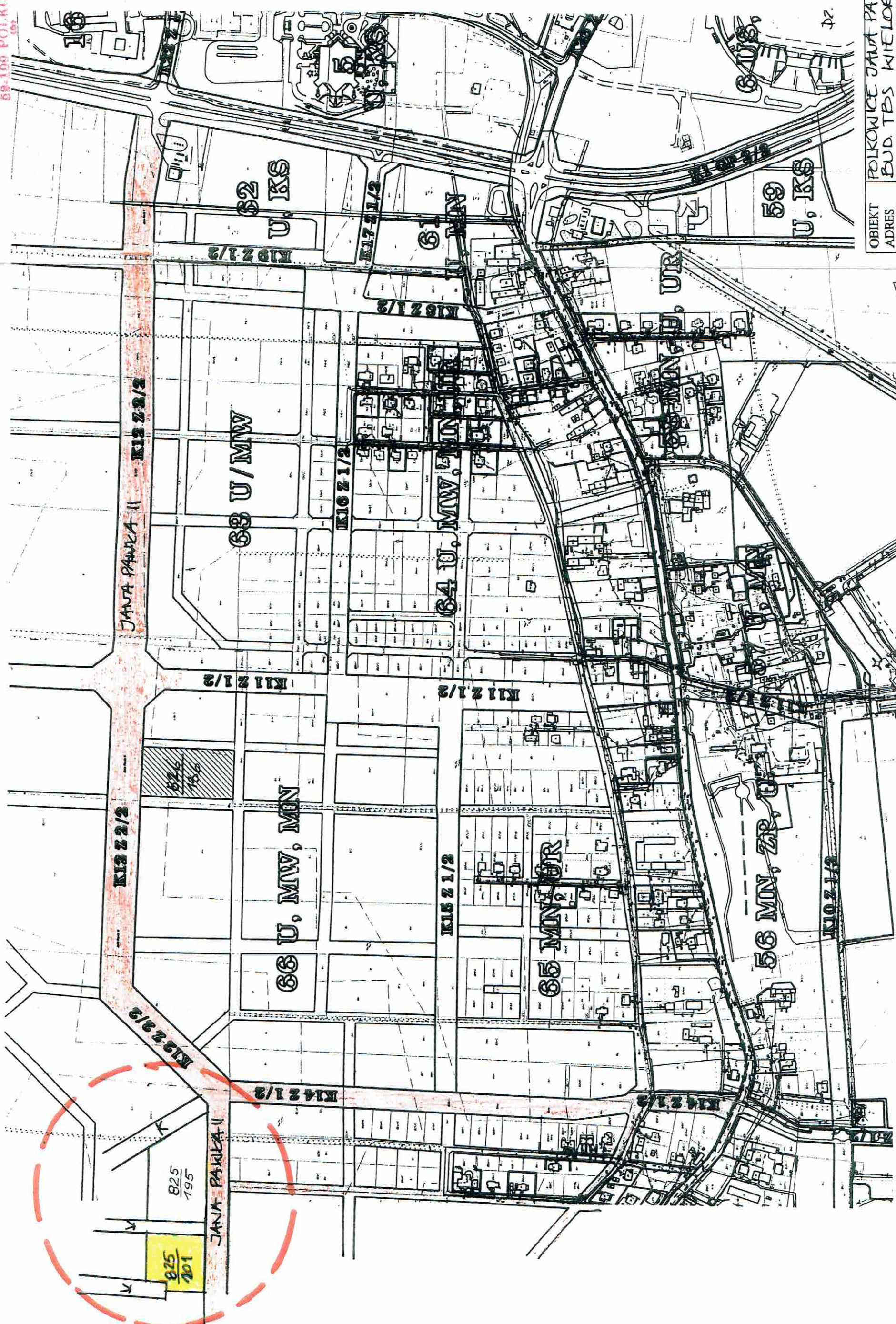
Sprawność instalacji centralnego ogrzewania 96,0 %

Grubość izolacji cieplnej na rurociągach grzejnych przyjęto zgodnie z wytycznymi zawartymi w zmianach do Dz.U. Nr 75 z dnia 13.XI 2008 r.

Opracował : inż. Stefan Augustyn







Dr. 825/201

OBIEKT	POLKOWICE JANA PAWŁA II
ADRES	BUD. TBS KIEŁCOWA
rysunek	ORIENTACJA
Projektant	arch. JÓZEF KORDAS
Sprawdził	rys. 0



SPIS ZAWARTOŚCI  
ARCHITEKTURA

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE  
(56)

I. Opis techniczny  
II. Część graficzna

1.	Elewacja wschodnia i zachodnia B2-B4	rys. 3
2.	Elewacja południowa i północna B2-B4	rys. 4
3.	Rzut parteru B2-B4 sekcja S4	rys. 10
4.	Rzut piętra I B2-B4 sekcja S4	rys. 16
5.	Rzut piętra II B2-B4 sekcja S4	rys. 22
6.	Rzut poddasza B2-B4 sekcja S4	rys. 28
7.	Rzut dachu B2-B4 sekcja S4	rys. 34
8.	Przekrój 1-1	rys. 35
9.	Przekrój 2-2	rys. 36

# Opis do projektu - budowlanego

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE  
(5)

## I. Część ogólna

- 1.1. Inwestor: Polkowickie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Spółka z o.o. 69-100 Polkowice Rynek 6
- 1.2. Adres inwestycji : Polkowice II ul. Jana Pawła II działka nr 825/201 obr IV
- 1.3. Projekt opracowano na podstawie zlecenia inwestora, wypisu z planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego Miasta Polkowic i obrębu Polkowice Dolne dla w/w działki w Polkowicach II, opracowanego wcześniej projektu wstępnego przy uwzględnieniu opracowań programowych uzbrojenia terenu
2. Ogrzewanie piece gazowe w poszczególnych mieszkaniach.
3. Kanalizacja sanitarna - przyłącza projektowane do projektowanej sieci w ulicy zewnętrznej wg koncepcji uzbrojenia, podobnie kanalizacja deszczowa Kd włączona do projektowanej sieci w ulicy zewnętrznej.
4. Energia elektryczna wg koncepcji uzbrojenia – zgodnie z prawem energetycznym zasilanie budynków po stronie energetyki. Podobnie sieci gazowe .
5. W zakresie przyłączenia telekomunikacji to zgodnie z planami inwestycyjnymi zarówno Dialogu jak też TPSA w bezpośrednim sąsiedztwie działki brak sieci – sąsiednie działki w południowej części terenu są uzbrojone w sieci telekomunikacyjne a ich rozbudowa pozwoli na podłączenie domów do sieci telekomunikacyjnej . Rozbudowę obecnie prowadzą przedsiębiorstwa telekomunikacyjne.
6. Telewizja kablowa przebiega obecnie w przewodach TPSA i dzięki przyłączom telekomunikacyjnym zapewnione jest wprowadzenie TV kablowej do poszczególnych klatek .
7. Budynki w zabudowie wielorodzinnej niepodpiwniczone położone w zespole domów POLKOWICE II w Polkowicach.
8. Klatki posiadają wejścia od strony północnej to jest od strony terenu zielonego. Budynek B2-B4 składają się z 1 klatki.
9. Budynek trzykondygnacyjny ze stromym dachem. Budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych a w parterze przystosowano mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej. Wyposażenie dla osoby niepełnosprawnej zrealizować o ile taka potrzeba zaistnieje.

## II. Opis terenu.

2.1. Działka przeznaczona pod zabudowę stanowi teren inwestora i jest wolna od zabudowy. Przez teren działki nie przebiegają sieci uzbrojenia podziemnego co jest uwidocznione na planie mapowym. Teren posiada spadki w kierunku południowym.

2.2. Budynek usytuowano prostopadle do ulicy gminnej wewnętrznej ul. Makowa a równolegle do ulicy Jana Pawła II.

2.3. Teren opracowania wyniesiony jest na rzędnych od 155,40 – 155,60 m nad poziom morza i w chwili obecnej nie jest użytkowany. Zwierciadło wody gruntowej stwierdzono na głębokości znacznie poniżej poziomu posadowienia.

## III. Dane o budynku

- 3.1. Wykaz powierzchni - wg tabeli

## IV. Opis budowlany. -

- 4.1. Budynek zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej.
- 4.1.1. Ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne zbrojone . Posadowienie wg rys. architektonicznych / przekroje / .
- 4.1.2. Ściany fundamentowe - betonowe grubości 25 cm wylewane na budowie ocieplone styropianem grubości 8 cm
- 4.1.3. Ściany nadziemia



4.1.3. Ściany zewnętrzne ostonowe grubości 36 cm, składające się z dwóch warstw, 25 cm konstrukcja i 12 cm ocieplenie lekkie mokre ze Styropianu. Zgodnie z danymi producenta w/w ściana spełnia wymogi normatywne dla tego typu budownictwa a poprzez ocieplenie uzyska się współczynnik  $U_k = 0,29 \text{ W}$ . Ściany realizować zgodnie z dobranym systemem elementów cegły silikatowej.

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne i zewnętrzne z bloczków silikatowych 24 – 25. Wszystkie ściany konstrukcyjne murować na zaprawie murarskiej stosując cienkie spoiny zgodnie z przyjętym systemem. Przy wznoszeniu ścian należy ściśle stosować zalecenia systemu i projektu konstrukcyjnego.

4.1.4. Trzony kominowe indywidualne wykonać z FLEXWENT  $\varnothing 180$  z wyłożeniem 4 cm wełny mineralnej pomiędzy pionami i obudowane ścianką 6 cm z gazobetonu. Komin spalinowy do którego podłączone będzie piec z kotłowni obudować gazobetonem 12 cm z izolacją wełną mineralną 6cm i należy wyposażyć w przewód ze stali nierdzewnej kwasoodpornej.

4.2. Stropy typu filigran wykonać zgodnie z projektem i wytycznymi producenta elementów filigran, można stosować strop gęstożebrowy TERIVA, FERT.

4.2.1. Klatka schodowa monolityczna żelbetowa wg projektu konstrukcji.

4.3. Ścianki działowe murować z gazobetonu i bloczków ceramicznych wg wymiaru na zaprawie murarskiej.

4.4. Dach stromy w konstrukcji drewnianej wykonać zgodnie z projektem architektonicznym – patrz rzut dachu, oraz projektami wykonawczymi, oraz zgodnie z przekrojami i warstwami dachu. Odwodnienie rynnami zewnętrznymi dla każdej klatki schodowej. Wykonać zgodnie z projektem budowlanym. Odwodnienie klatek schodowych – wiatrołapów zewnętrzne wpięte do systemu rynien i rur spustowych.

Wszystkie elementy drewniane należy impregnować Fobosem M2L poprzez dwukrotne nasączenie elementów drewnianych, lub Intox-em. Belki konstrukcji dachu leżące na ścianach czy opierające się na ścianach należy układać na papie i kotwić je do ściany lub stropu za pomocą śrub M12 w rozstawie 1,5 m, nie mniej jednak niż 2 kotwy na jeden odcinek belki. Wymiarowanie elementów dachu podano na rzucie więźby dachowej oraz na przekrojach.

Połączenia elementów drewnianych wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną stosując wsporniki krokwiowe, kalenicowe, złącza kątowe, kotwy, taśmy perforowane do usztywnień połaciowych, wsporniki i złącza stalowe ocynkowane czyli **złącza ciesielskie BMF** dostępne na naszym rynku.

Dach kryty blachą dachówkową koloru ciemno – czerwonego lub brązowego dostępna na naszym rynku i posiadająca atesty.

Wszystkie elementy drewniane na zewnątrz obiektu po zabezpieczeniu malować na kolor ciemny brąz stosując farbę Drewnochron - kolor palisander lub LUXSOL tego samego koloru.

Plastmo natomiast, pasy nadrynnowe i pozostałe opierzenia na dachu wykonać z blachy lakierowanej.

## V. Izolacje.

### 5.1. Przeciwwilgociowe

- izolacje wodoszczelne ścian fundamentowych - BITGUM na warstwie termicznej pokrytej siatką i klejem np. Ceresit.

- pozioma - 2 x papa niepiaskowana pod ławami wg projektu konstrukcyjnego

### 5.2. Termiczne

# izolacje cieplne pomieszczeń mieszkalnych :

- w ścianach zewnętrznych – styropian 12 cm -  $U_k = 0,28 \text{ W}$

- strop na terenie w pomieszczeniach użytkowych styropian 6 cm, w pozostałych pomieszczeniach gospodarczych styropian 3 cm

- dach - wełna mineralna grub. Od 20 cm -  $K = 0,3 \text{ W}$

# - ściany przyziemia pom ogrzewanych w styku z powietrzem zewnętrznym i ściany do pom. nieogrzewanych / pom gospod. Kom / należy ocieplić 10 cm warstwą styropianu następnie i wykonać wykładzinę z płytek ceramicznych czerwonych.

# mieszkania od strony klatki schodowej mają ocieplone ściany grubości 3 cm.

# ocieplenie ścian fundamentowych 8 cm styropian



# - pasy styropianu pod i nad płytami balkonowymi zrealizować o szerokości zgodnej z przekrojami.

## VI. Wykończenie wewnętrzne.

### 6.1.

# tynki wewnętrzne - w komórce technicznej, pom. gospodarczych - tynk cementowo-wapienny po uprzednim zagruntowaniu ściany gruntem. Ściany pozostałych pomieszczeń i sufity piwnic nietynkowane - białkowane

Klatka schodowa, pomieszczenia mieszkalne, - tynki cementowo-wapienne po uprzednim zagruntowaniu ściany gruntem. Na ścianach betonowych - tynk pocieniony i szpachla gipsowa.

### 6.2 Malowanie

- klatki schodowe - malowanie farbą dyspersyjną lub lateksową w kolorach jasnych. Lamperia olejna do wys. 1.6 m.

- ściany i sufity pomieszczeń mieszkalnych, malowanie farbami dyspersyjnymi.

- w kuchniach przy zlewozmywakach wykonać fartuchy z glazury - pas 60 cm na wysokości blatu roboczego tj. 80 - 85 cm nad posadzką.

- w łazience i wc glazura do wysokości 2,0 m powyżej malowanie emulsyjne w kolorach jasnych.

- ściany piwnic - białkowane

- kotłownia i pom. na wózki i rowery - lamperia olejna do wysokości 1,50 m w kolorze stalowo szarym jasnym, powyżej farba dyspersyjna na tynku cementowo-wapiennym. Drzwi malowane farbą olejną z zewnątrz na szary kolor, a od wewnątrz na zielono.

- drzwi wejściowe aluminiowe granatowe.

### 6.3.Posadzki - cementowe w pomieszczeniach gospod., piwnic

- panele w pokojach

- terakota w wiatrołap, klatka schodowa, łazienki pom. wózków i rowerów

### 6.4.Stolarka drzwiowa - typowa. Okna standard - PCW lub drewniane wg projektu.

Parapety prefabrykowane drewniane lub z płyt drewnopochodnych.

### 6.5. Ślusarka

Ślusarka drzwiowa w pom. gospodarczych typowa wg. katalogu ślusarki. Ościeżnica stalowa. Balustrada klatki schodowej stalowa wg. odpowiednich rysunków detali.

### 6.6. Ścianki

Ścianki komórek lokatorskich wykonać z pustaków ceramicznych pełne do wysokości 1,0 m grubości 12 cm na zaprawie murarskiej marki 30 powyżej grub. 6 cm na zaprawie murarskiej jw. wykonać jako ażurowe.

6.7. W klatkach schodowych występują szafki dla umieszczenia indywidualnych liczników wody, ciepła i gazu. Gaz w budynku występuje. Szachty instalacyjne - wykonać zgodnie z projektami budowlanymi wykonawczymi.

Drzwiczki typowe zamykane na klucz patentowy. Płaszczyzny zewnętrzne malować farbami olejnymi w kolorze pastelowym.

## VII. Wentylacja - wilgotność

7.1.Wentylację zaprojektowano zgodnie z PN-83/B03430. Przewiduje się wymianę powietrza dla kuchni  $70 \text{ m}^3/\text{h}$  oraz  $50 \text{ m}^3/\text{h}$  dla łazienki  $50 \text{ m}^3$  dla wc co daje -  $170 \text{ m}^3/\text{h}$  Przewidziano dla pom. mieszkalnych 1-krotną wymianę zgodnie z pkt. 2.1.6 w/w normy. Zaprojektowano indywidualną wentylację. Dla zwiększenia wydajności w łazience należy zamontować wentylatorki kanałowe z sterowaniem włącznikiem i funkcją zwłoczną.

Ponieważ projektowane okna drewniane nie zapewniają właściwą infiltrację należy w oknach w pomieszczeniach zamontować napowietracze higrosterowane po jednym dla pomieszczenia o wydajności minimum  $25 \text{ m}^3$  na godzinę oraz w każdych drzwiach do pokoi, kuchni i łazienek wykonać w dolnej części otwory wentylacyjne o pow.  $200 \text{ cm}^2$  wykończone kratką.

W opracowaniu przyjęto iż wilgotność względna powietrza wynosi zgodnie z PN-91/B-02020 i zgodnie z niepublikowanymi nowymi normami PN-B-02025:1998, oraz PEN-EN ISO 6946 :1998



które do czasu ich publikacji nie są obowiązujące, w pomieszczeniach mieszkalnych wynosi 55% i przy zaprojektowanej wentylacji oraz przy przyjęciu ścian ciepłych  $k=0,28 \text{ W}$  winna być utrzymana w czasie eksploatacji obiektu.

Przy przekroczeniu normowej wilgotności wystąpi zjawisko zawilgocenia ściany w okresie jesienno - zimowym. Wilgotne ściany stanowią dobre podłoże do rozwoju pleśni

### VIII. Wykończenie zewnętrzne.

- # cokół stalowo-szary wg technologii BOLIX zgodnie z projektem kolorystyki.
- # Ściany zewnętrzne - wg. kolorystyki.
- # balustrady - balkonów wg. detali projektu wykonawczego H balustrad 110 cm.
- # wejścia do budynków oraz inne elementy stalowe malować farbami chlorokauczukowymi po uprzednim pokryciu farbą podkładową lub farbami/ lakierami/ poliuretanowymi
- # okna – PCW - białe
- # opierzenia -wykonać z blachy lakierowanej grubości 0,55 mm

### 8. Dane dotyczące instalacji sanitarnych i elektrycznych

8.1. W budynku przewiduje się następujące instalacje:

- wod - kan
- ogrzewanie centralne i c.w. własne z piecyków gazowych
- wentylacja grawitacyjna
- instalacja telefoniczna
- instalacja dzwonekowa
- domofony
- TV kablowa -

### IX. ZABEZPIECZENIA PPOŻ

9.1. Usytuowanie budynku - działka

9.1. Działka pod budynek położona jest przy ulicach. Komunikacyjnie dostępne z 2 stron od wejść do klatek schodowych

#### 9.2 . Część opisowa

##### 9.2.1. Opis funkcji i konstrukcji budynku

Konstrukcja kondygnacji nadziemnych

**ściany konstr.** – Bloczki cegły silikatowej 24- 25 + ocieplenie 14 cm

**stropy** - żelbetowe FILIGRAN 18 cm

**dach** - dwuspadowy stromy kontr drewnianej

**Ściany** działowe wewnętrzne gr. 24 , 6 cm i 12 cm. Cegła silikatowa

Budynek wyposażony jest w wentylację, inst. ciepłą, instalacje wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej elektryczną, telefony, TV, domofony

9.3 Opis zabezpieczeń ppoż.

Zabezpieczeń ppoż. opracowano w oparciu o obowiązujące przepisy i tak przede wszystkim oparto się na :

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ze zmianami – tekst jednolity Dz.156 Poz 1118 z 2006 r
- Ustawa z dnia 24.08.1991 o ochronie przeciwpożarowej.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 07.04.2004 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.



- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 roku w sprawie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22.04.1998 roku w sprawie wyrobów służących do ochrony p.poż., które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności.

Cały obiekt stanowi jeden zespół funkcjonalny pomieszczeń jak - mieszkania

Poszczególne zespoły oddzielone są stropem o wytrzymałości ogniowej 1 godziny ścianami ogniowymi wytrzymałości ogniowej 1 godzin. Klasyfikacja pożarowa Obiekt został zaprojektowany w klasie "C" odporności ogniowej.

**9.3.1. Wielkości projektowanego budynku** - obiekt 3 kondygnacje, wg. zestawienia pomieszczeń.

**9.3.3. W mieszkaniach** występują materiały palne i trudno-zapalne jak meble, art. ubrania, buty itp.

**9.3.4. Z uwagi na wielkość pomieszczeń** w żadnym z projektowanych pomieszczeń nie będzie przebywać więcej niż kilka osób a więc znacznie niżej niż 50 osób. Kategoria zagrożenia ludzi ZL IV.

**9.3.5. Ze względu na funkcję** w budynku mieszkalnym nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

**9.3.6. Cały obiekt jest** jedną strefą ogniową. Zgodnie z ustaleniami cytowanych rozporządzeń wielkości stref pożarowych dla tego typu obiektów o wykazanym wcześniej obciążeniu ogniowym i w związku z kategorią zagrożenia ludzi ustala się na 6000 m<sup>2</sup>. Projektowany obiekt ma wielokrotnie mniejszą strefę pożarową a więc spełnia wymogi przepisów.

**9.3.7. Mając na uwadze obciążenie ogniowe** oraz kategorię zagrożenia ludzi dla parterowych i częściowo piętrowych obiektów przyjęto klasę C odporności pożarowej.

Pomimo tego zastosowane rozwiązania konstrukcyjne oraz ich zabezpieczenie odpowiada następującym warunkom :

- konstrukcja nośna jak ściany mają odporność ogniową	EI 60 min
- ściany nośne tradycyjne - / - - / -	EI 120 min
- strop - płyta żelbetowa monolityczna	EI 60 min
- dach stromy – płyty STG 2x12,5 + wełna mineralna	EI 30 min
- ściany działowe tradycyjne o odporności	EI 30 min

Powyższe dane oraz fakt, iż są to materiały nie rozprzestrzeniające ogień pozwalają stwierdzić, iż obiekt można zaliczyć do klasy C odporności ogniowej.

**9.3.8. Zgodnie z przepisami dla projektowanego budynku** nie jest wymagane oświetlenie ewakuacyjne / bezpieczeństwa / Pomieszczenia - mieszkania posiadają pojedyncze wyjścia na klatkę schodową a najdłuższa droga ewakuacyjna wynosi 12m co przy 20m dla pojedynczych wyjść spełnia wymogi określone cytowanym rozporządzeniem.

**9.3.9. Urządzenia wentylacyjne** działają w ramach jednej strefy pożarowej i są zbudowane z materiałów niepalnych, są obudowane wełną mineralną

Wszystkie urządzenia elektryczne w pomieszczeniach mokrych posiadają zabezpieczenia przed iskrzeniem /szczelne/.

**9.3.10. Z uwagi na wielkość budynków** urządzeń oddymiających nie projektuje się - nie są wymagane. Nie są wymagane urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, czy też stałe urządzenia gaśnicze.

**9.3.11. W budynku** nie projektuje się wewnętrznej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.

**9.3.12. Obiekt posiada podjazd, który jest usytuowany przy ulicy gdzie** znajdują się nawierzchnie utwardzone mogące przenieść wymagane przepisami obciążenia dla wozów ppoż. .

Stwierdza się , że projektowany obiekt posiada wszystkie wymagane przepisami zabezpieczenia a zwłaszcza odpowiada wszystkim przepisom Rozporządzenia MSW z 3 listopada 1992 r. z późniejszymi zmianami Dz. U 102 poz 507 z 1995r. jak też - Rozporządzeniu Infrastruktury z 07.04.2004r. oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów i zgodnie z w/w przepisami nie podlega uzgodnieniu p. poż.



## X. Opis ocieplenia .

W rozwiązaniach zastosowano system BOLIX oparty na styropianie. Postępować zgodnie z instrukcją IB/01/2001 i poniższymi uwagami. Siatka z włókna szklanego gramaturze 145 g/m<sup>2</sup>. Stosować tynk mineralny BOLIX do ręcznego wykonania lub BOLIX MS do mechanicznego nakładania. Uziarnienie ok. 1 mm.

### 1.Opis techniczny ocieplenia

#### 1.1 Prace przygotowawcze.

Należy dokonać szczegółowego przeglądu ścian zewnętrznych budynku, zwracając szczególną uwagę na stan wykonanych ścian. Wszystkie ubytki w murowaniu i braki uzupełnić.

Należy sprawdzić płaskość ścian i zniwelować wszystkie nierówności, nie powinny być większe niż 6,4 mm na promieniu 1,2 m.

Podłoże powinno być również wolne od wszelkich środków utrudniających przyklejenie płyt do podłoża (silikaty, oleje, itp.)

Otoczenie budynku oraz stolarkę zabezpieczyć przed zabrudzeniem.

Przy wszelkich wątpliwościach w ocenie stanu podłoża należy skorzystać z Serwisu danego systemu oraz nadzoru projektanta .

### 2 Warunki pracy.

Temperatura otoczenia w czasie pracy i w 24 godziny po jej zakończeniu nie może być niższa niż +5°C i nie wyższa niż +25°C.

Należy chronić wykonane powierzchnie przed zalewaniem wodą.

Okapy i uszczelnienia należy instalować natychmiast po zakończeniu instalowania systemu ocieplenia .

### 3 Materiały do wykonania docieplenia.

- preparat gruntujący (do wzmocnienia starego podłoża)
- mineralna zaprawa klejąca (do klejenia płyt styropianowych .)
- płyty styropianowe ekstrudowane (styropian utwardzony i nienasiąkliwy)
- płyty styropianowe FS 20 (100x50 cm) styropian samogasnący i sezonowany
- mineralna zaprawa klejąca (do zatapiania siatki)
- łączniki wkręcane z poliamidu z zatopionym w tworzywie trzpieniem z atestem wkręcany z długą strefą rozporową
- siatka z włókna szklanego
- siatka wzmocniona z włókna szklanego (o podwyższonej odporności na zrywanie – strefa cokołu)
- taśma rozprężno - uszczelniająca
- podkład gruntujący pod tynki szlachetne
- tynk mineralny szlachetny – ziarno 1 mm
- farba elewacyjna na podłoże mineralne silikon lub silikat (wg oznaczenia kolorów – wachlarz odcieni )

### 4 Sposób instalacji ocieplenia systemu

Przygotowanie i nakładanie zaprawy klejącej .

Na uprzednio przygotowane podłoże nakłada się zaprawę klejącą metodą punktowo-pasmową. Przygotowanie zaprawy zarówno ręcznie jak i maszynowo. Mieszanie wykonać zgodnie z instrukcją wybranego systemu ocieplenia.

Przy większych nierównościach podłoża zaprawę nakładamy jako pas klejący około 3-4 cm wzdłuż krawędzi płyty. Dodatkowo nakładamy na powierzchnię wewnętrzną sześć punktów klejących (placków) o średnicy około 10,0 cm.

UWAGI:

- nie należy dodawać zbyt dużej ilości wody, gdyż pogorszy to parametry systemu
- lepiszcze należy ponownie wymieszać po 5 minutach od pierwszego mieszania
- należy wymieszać tylko taką ilość lepiszcza, która zaraz zostanie zużyta

Mocowanie płyt styropianowych.

Instalowanie płyt zaczyna się od mocnego podparcia na wypoziomowanym profilu cokołowym. Zakładanie płyt na powierzchni i narożnikach przeprowadzamy w wiązaniu od dołu do



góry. Zastosować płyty ze styropianu FS 15 o wymiarach 100x50 cm. Płyte z nałożoną zaprawą klejącą należy przycisnąć do ściany i lekko przesuwając doprowadzić do zerwania powstałej powłoki zewnętrznej. Płyty dociskamy drewnianą deską, sprawdzając na bieżąco prowadnicą płaskość powierzchni obejmując 2-4 rzędów płyt styropianowych. Ponieważ brzeg płyty musi być całkowicie przyklejony, należy stale kontrolować prawidłowość klejenia. Po przyklejeniu płyt mocujemy po 6 kołków rozporowych na płytę. Odległość zewnętrznego kołka od krawędzi płyty dla betonu wynosi minimum 5 cm.

#### UWAGI:

- płyty styropianowe należy układać poziomo
- krawędzie płyt powinny być wolne od lepiszcza również na narożnikach i przylegać do siebie
- płyty w narożach należy łączyć schodkowo
- główki kołków rozporowych nie mogą wystawać poza lico płyty styropianowej
- jeżeli pomiędzy płytami wystąpi szczelina należy ją wypełnić tylko przy pomocy odpowiednio dociętych i dopasowanych pasków styropianu (szczelinę można powiększyć), nie wolno wypełniać szczeliny lepiszczem
- przy otworach okiennych i drzwiowych płyty należy kłaść tak daleko poza krawędź, aby uzyskać możliwie styczne dopasowanie paska płyty termoizolacyjnej do ościeżnicy
- otwory okienne, drzwiowe, itp. powinny być wzmocnione siatką przed przystąpieniem do zakładania płyt styropianowych
- po zainstalowaniu płyt należy odczekać minimum 24 godziny zanim zacznie się następne prace
- całą powierzchnię ściany ocieplonej oraz wszelkie nierówności płyt należy zeszlifować lekkimi, kolistymi ruchami przy pomocy papieru ściernego o gradacji 36 (ręcznie lub mechanicznie), pył usunąć przy pomocy szczotki lub sprężonego powietrza
- w celu uzyskania wyraźnych narożników szlifujemy płytę płasko wzdłuż prowadnicy
- gzymsy styropianowe kotwić do ściany konstrukcyjnej

#### Zbrojenie cienkowarstwową zaprawą

Po wyrównaniu i zeszlifowaniu nierówności oraz usunięciu pyłu z płyt styropianowych, przystępuje się do nakładania drugiej warstwy lepiszcza za pomocą pacy zębatej 10x12 mm, tworząc łożysko grzebieniowe. Tkaninę zbrojeniową z włókna szklanego przykładamy pasami i za pomocą rakli wciskamy w warstwę zaprawy łączącej. Tkanina powinna być zatopiona w jednej trzeciej wierzchniej warstwy powłoki zbrojeniowej. Wtapianie siatki wykonujemy przy pomocy packi ruchami w kształcie litery „T”. Grubość spoiwa do zatapiania siatki 1,0-1,2 mm wyznaczona jest profilem packi zębatej, siatki pancernej około 2,0 mm. Wszędzie do wysokości 2,0 m wymagane jest stosowanie siatki pancernej. Zbrojenie przy narożnikach otworów okiennych i drzwiowych przeprowadzamy naklejając najpierw kawałek tkaniny z włókna szklanego o wielkości 30x30 cm. Następnie zbroimy całą powierzchnię w obrębie otworu przeciągając ją poza krawędzie otworów. Uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych uzyskujemy przez zastosowanie taśmy rozprężno-uszczelniającej. Zbrojenie narożników i krawędzi wykonać przy użyciu specjalnego kątownika ze stali szlachetnej z wtopioną siatką z włókna szklanego.

#### UWAGI:

- przy zatapianiu siatki należy zwrócić uwagę aby się nie pofałdowała
- siatka powinna być zamoczona w lepiszczu, faktura siatki nie powinna być widoczna
- poszczególne pasy siatki bazowej łączymy na zakładkę szerokości minimum 65 mm
- przez naroża siatka powinna przechodzić w sposób ciągły minimum 20 cm od krawędzi
- po zainstalowaniu siatki należy dokładnie sprawdzić ścianę upewniając się, czy siatka jest całkowicie zatopiona, gładka i wolna od nieregularności (w przypadku widocznej faktury siatki, powierzchnię należy pokryć cienką warstwą lepiszcza)
- do dalszych prac przystępujemy po upływie 48-72 godzin

#### Nakładanie warstwy wykańczającej – masy tynkarskiej.

Przed nałożeniem warstwy tynku podłoże impregnujemy podkładem gruntującym o szorstkiej powierzchni. Następnie, najwcześniej po 24 godzinach, gotową fabrycznie masę tynkarską mieszamy do uzyskania odpowiedniej konsystencji, po czym gotowy produkt nakładamy na uprzednio przygotowane i suche już podłoże. Masę tynkarską nakładamy i fakturujemy ręcznie, kontrolując jednorodność faktury zewnętrznej. Po wyschnięciu tynku, malujemy elewa-



cje farbą do zastosowania na mineralne podłoża. Kolorystyka wg projektu i oznaczeń na elewacji.

## 5. UWAGI DODATKOWE WYKONANIA OCIEPLENIA.

- rusztowanie powinno znajdować się w odległości minimum 46 cm od powierzchni ściany
- należy pracować od zacienionej, zimnej strony budynku

## 6. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO - MONTAŻ.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, obowiązującymi przepisami BHP i Prawa Budowlanego oraz pod nadzorem i kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

### Uwagi końcowe.

- Eksploatację i konserwację elewacji wg zasad wybranego systemu dociepleń,

## VII. Wykończenie zewnętrzne.

7.1. - Wykończenie ścian na zewnątrz stanowi tynk mineralny wg. technologii BOLIX STO -ISPO, DRYVIT położony na warstwie termicznej.

- rynny i rury spustowe z PCV lub blachy lakierowanej gr. 0,75 mm lub PCW
- opierzenia murków, gzymsów, dylatacji /wszystkie opierzenia/ wykonać z blachy lakierowanej gr.0,75.

parapety zewnętrzne z blachy lakierowanej j.w.

### Przepisy związane.

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. I, II
- Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem

### Roboty betonowe i żelbetowe:

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

### Roboty tynkowe:

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-91/B-10105 Masy tynkarskie do wykonywania pocienionych wypraw elewacyjnych. Wymagania i badania.

PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

### Roboty malarskie:

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-69/B-10286 Roboty malarskie Budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

### Pokrycia dachowe i izolacje:

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

### Posadzki i cokoły ceramiczne:

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

OPRACOWAŁ:  
Arch. Józef Kordas



# ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEN

OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY

NR B2-4

wg - PN - ISO 98368;1997

POZIOM +/- 0,00

0,983

0,985

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE  
(5)

B2-4  
S4

Nr/pom	nazwa pomieszczenia	pow brutto	razem	pow netto	posadzka		
k2	wiatrołap	6,80		6,68	terakota		
	klatka	14,80		14,58	terakota		
	korytarz	12,55		12,36	terakota		
	korytarz	15,13		14,90	terakota		
	wózkownia	13,60		13,40	terakota		
	kom lokat	4,07			pos cementowa		
	kom lokat	4,07			pos cementowa		
	kom lokat	4,07			pos cementowa		
	kom lokat	4,34			pos cementowa		
	kom lokat	4,34			pos cementowa		
	kom lokat	4,07			pos cementowa		
	kom lokat	4,07			pos cementowa		
	kom lokat	4,07			pos cementowa		
	kom lokat	4,20			pos cementowa		
	kom lokat	4,14			pos cementowa		
	kom lokat	6,62			pos cementowa		
	kom lokat	4,34			pos cementowa		
	kom lokat	4,10			pos cementowa		
						kom 56,50	
	<b>mieszkanie 48,15</b>						
	przedpokój	7,93		7,80	terakota		
	pokój dzienny	16,63		16,38	panele		
	pokój	11,85		11,65	panele		
	kuchnia	8,18		8,04	terakota		
	łazienka	3,56		3,50	terakota	pm	28,03
			48,15	47,36		pp	19,34
	<b>mieszkanie 48,51</b>						
	przedpokój	8,54		8,39	terakota		
	pokój dzienny + an. kuch	19,37		19,08	panele		
	pokój	11,15		10,96	panele		
	łazienka	9,45		9,29	terakota	pm	30,04
			48,51	47,72		pp	17,68
	<b>Razem budynek</b>	216,04		213,51			

pow netto parteru	213,51	m2
Pow kom lokat	56,50	m2
pow komunikacji	48,53	m2
pow pom gospod	13,40	m2
pow usług	0,00	m2
pow brutto parteru	273,30	m2
kubatura parteru	819,89	m3
pow użytkowa mieszkań	95,09	

ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE

58,07

37,02

2,00

do52

do44

do69

2

0

0

szt osoby

2	6
0	0
0	0

## PIĘTRO

B2-4  
S4

Nr/pom	nazwa pomieszczenia	pow.pom m2		opis posadzki		
k1	Klatka K1	15,22	14,99	terakota		
	mieszkanie 48,06					
	pokój dzienny	16,63	16,38	wykładzina/panele		
	pokój	11,87	11,67	wykładzina/panele	pm	28,05
	przedpokój	7,93	7,80	terakota	pp	19,23
	łazienka	3,56	3,50	terakota		
	kuchnia	8,07	7,93	terakota		
		48,06	47,28			
	mieszkanie 48,13					
	pokój	12,01	11,83	wykładzina/panele	pm	28,21
	pokój dzienny	16,63	16,38	wykładzina/panele	pp	19,16
	przedpokój	7,93	7,80	terakota		
	łazienka	3,56	3,50	terakota		
	kuchnia	8,00	7,86	terakota		
		48,13	47,37			
	mieszkanie 48,13					
	pokój	12,01	11,83	wykładzina/panele	pm	28,21
	pokój dzienny	16,63	16,38	wykładzina/panele	pp	19,16
	przedpokój	7,93	7,80	terakota		
	łazienka	3,56	3,50	terakota		
	kuchnia	8,00	7,86	terakota		
		48,13	47,37			
	mieszkanie 48,06					
	pokój	11,87	11,67	wykładzina/panele	pm	28,05
	pokój dzienny	16,63	16,38	wykładzina/panele	pp	19,23
	przedpokój	7,93	7,80	terakota		
	łazienka	3,56	3,50	terakota		
	kuchnia	8,07	7,93	terakota		
		48,06	47,28			
	Razem	192,38	189,29			

pow użytkowa mieszk

189,29

pow mieszkalna

112,52

pow podstawowa

76,77

pow ruchu

14,99

pow całkow netto

204,28

kubatura

736,81

szt osoby

łóść mieszkań

4,00

do69

do63

0

0

0	0
0	0



do52

do44

do32

STAROSTWO POWIATOWE w Polkowicach			
4	ul. Górna 42	4	12
0	59-100 POLKOWICE	0	0
0		0	0
		4	12

## PIĘTRO 2

B2-4  
S4

Nr/pom	nazwa pomieszczenia	pow.pom m2			opis posadzki		
k1	Klatka K1	15,22		14,99	terakota		
	mieszkanie 47,96						
	pokój	11,87		11,67	wykładzina/panele	pm	28,05
	pokój dzienny	16,63		16,38	wykładzina/panele	pp	19,13
	przedpokój	7,93		7,80	terakota		
	łazienka	3,56		3,50	terakota		
	kuchnia	7,97		7,83	terakota		
		47,96		47,18			
	mieszkanie 47,93						
	pokój	12,01		11,83	wykładzina/panele	pm	28,21
	pokój dzienny	16,63		16,38	wykładzina/panele	pp	18,96
	przedpokój	7,93		7,80	terakota		
	łazienka	3,56		3,50	terakota		
	kuchnia	7,80		7,67	terakota		
		47,93		47,17			
	mieszkanie 47,93						
	pokój	12,01		11,83	wykładzina/panele	pm	28,21
	pokój dzienny	16,63		16,38	wykładzina/panele	pp	18,96
	przedpokój	7,93		7,80	terakota		
	łazienka	3,56		3,50	terakota		
	kuchnia	7,80		7,67	terakota		
		47,93		47,17			
	mieszkanie 47,96						
	pokój	11,87		11,67	wykładzina/panele	pm	28,05
	pokój dzienny	16,63		16,38	wykładzina/panele	pp	19,13
	przedpokój	7,93		7,80	terakota		
	łazienka	3,56		3,50	terakota		
	kuchnia	7,97		7,83	terakota		
		47,96		47,18			
	Razem	191,78		188,70			

pow użytkowa mieszk

188,70

pow mieszkalna

112,52

pow podstawowa

76,18

pow ruchu

14,99

pow całkow netto

203,69

kubatura

734,68

liczba mieszkań

4,00

do69

0

szt osoby

0 0

do63

0

0 0

do52

4

4 12

do44

0

0 0



PIĘTRO 3 - poddasze

B2-4  
S4

Nr/pom	nazwa pomieszczenia	pow.pom m2		opis posadzki		
K1	Klatka K1	15,22	14,99	terakota		
	mieszkanie 76,36					
	pokój	21,28	20,96	wykładzina/panele		
	pokój	15,20	14,97	wykładzina/panele		
	pokój	12,00	11,82	wykładzina/panele		
	kuchnia	8,79	8,64	terakota		
	przedpokój	11,99	11,79	terakota	pm	47,75
	łazienka	7,10	6,98	terakota	pp	27,41
		76,36	75,16			
	mieszkanie 76,24					
	pokój	21,28	20,96	wykładzina/panele		
	pokój	15,20	14,97	wykładzina/panele		
	pokój	12,00	11,82	wykładzina/panele	pm	47,75
	łazienka	7,10	6,98	terakota	pp	27,29
	kuchnia	8,67	8,52	terakota		
	przedpokój	11,99	11,79	terakota		
		76,24	75,04			
		152,6	150,20			
	Razem					

pow użytkowa mieszk 150,20  
pow mieszklana 95,51  
pow podstawowa 54,69  
pow ruchu 14,99  
pow całkow netto 165,19  
kubatura 595,81

łość mieszkań

2,00

do69

do63

do52

do44

do32

2

0

0

0

0

0

szt osoby

2 10

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

2 10

RAZEM DLA BUDYNKU

LICZBA MIESZKAN

Powierzchnia całkowita

pow.całk. pomieszcz netto

Mieszkania

usługi

komórki lokatorskie

pom wózki, gospodarcze

pow ruchu

KUBATURA

12

999,08

786,68

378,61

0,00

56,50

13,40

93,50

2887,18

Pc

Pcn

kubatura cz. Mieszkalnej	2887,18	
kubatura cz. Usługowej	0,00	
pow użytkowa mieszkań	623,28	
pow.mieszkalna mieszk	378,61	
pow.pomocnicza mieszk	244,67	
pow. użytkowa usług	0,00	



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃ- STWA I OCHRONY ZDROWIA

Adres budowy; Polkowice II działka nr 825/201

Inwestor : Polkowickie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp z o.o.  
Polkowice Rynek 6

Projektant: Arch. Józef Kordas Lubin ul. Wrzosowa 8"b"

Informacja dla BIOZ  
do projektu budowlanego budynku mieszkalnego  
Polkowice działka nr 825/201

## 1. Dane ogólne

- 1.1. Adres budowy; Polkowice II UL. Jana Pawła II działka nr 825/201
  - 1.2. Stadium; Projekt budowlany
  - 1.3. Część - informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia z uwagi na specyfikę projektowanych obiektów
  - 1.4. Inwestor : **Polkowickie Towarzystwo Budownictwa Społecznego** sp z o.o. Polkowice Rynek 6 1
  - 1.5. Projekt opracowano na podstawie zlecenia inwestora, koncepcji budynku B2-B4, koncepcji zagospodarowania działki zespołu budynków planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego Miasta Polkowic i obrębu Polkowice Dolne dla w/w działki w Polkowicach II
- Niniejsze opracowanie jest wypełnieniem warunków wynikających z art. 20 ust 1a i 1b Prawa Budowlanego.**

## 2. Projekt

- 2.1. Przedmiotem opracowania jest projekt budynku mieszkalnego wielorodzinnego, 4 kondygnacyjnego.
- 2.2. Uwarunkowania terenowe - istniejące zainwestowanie.  
W rozwiązaniach ukształtowania terenu zapewnia się bezkolizyjne dojście do klatek schodowych.  
Poza budynkiem mieszkalnym nie projektuje się żadnych innych obiektów mogących mieć jakikolwiek wpływ ujemny na środowisko w tym rejonie.
- 2.3. Budynek jako ciąg usytuowano zapewniając pełne bezpieczeństwo w zakresie odległości od ulicy. Do wszystkich budynków zapewniono dostęp osób niepełnosprawnych na poziom parteru.  
W rozwiązaniach materiałowych zastosowano jedynie te które mają świadectwa dopuszczenia stosowania w budownictwie pod względem bezpieczeństwa materiałowego, trwałe a w użytkowaniu /np. posadzki/ bezpieczne i nie mające wpływu na zanieczyszczenie środowiska.  
Wszystkie media są prowadzone w klatce schodowej i tu znajdują się liczniki. Z klatek rozprowadzone są do poszczególnych mieszkań.  
W pomieszczeniach kuchni i łazienki w instalacjach elektrycznych zastosowano zabezpieczenia wymagane aktualnymi przepisami. Cała instalacja elektryczna zgodnie z nowymi przepisami.  
Opis wpływu inwestycji na środowisko wg Planu zagospodarowania terenu inwestycji.

## III. Budowa

- 3.1. Budowa tego obiektu zgodnie z prawem budowlanym winna być prowadzona ściśle w oparciu o przepisy tegoż prawa jak też przepisy BHP obowiązujące na placu budowy i przepisy BHP dla poszczególnych prac(robot).
- Realizacja projektowanego budynku nie stwarza szczególnych zagrożeń lecz jak każda budowa stanowi standardowe zagrożenie dla osób trzecich i one nie powinny mieć możliwość nieograniczonego wejścia na plac budowy.  
Roboty rozbiórkowe nie wystąpią



Cały plac budowy winien być zabezpieczony przed wejściem osób niezwiązanych z budową to jest winien być ogrodzony.

Na placu budowy powinny być określone miejsca składowania materiałów masowych i magazyny dla materiałów wykończeniowych z określeniem sposobu ich transportu czy przechowywania.

Określone też powinny być miejsca – pomieszczenia kierownika budowy i przechowywania bezpiecznego dokumentacji projektowej i dokumentacji budowy.

Wszyscy pracownicy na budowie winni być do jej realizacji przygotowani przeszkoleni i posiadać indywidualne środki ochrony osobistej. Powinno być dla nich zorganizowane zaplecze socjalne z szatniami i sanitariatami.

Wszystkie prace przy realizacji uzbrojenia terenu winny być przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa przy ich realizacji. Wykopy wąsko przestrzenne winny być zabezpieczone przed obsunięciem się ziemi jak też przed możliwością wpadnięcia osób do wykopu. Występują wykopy głębokości większej niż 1,5 m i 3m.

W realizacji budynków występują roboty powyżej 5 m i wszystkie przepisy BHP wykonywania tych robót winny być stosowane.

W Trakcie realizacji występują roboty montażowe elementów ciężkich – stropy filigran. Winny być one montowane przy zachowaniu pełni bezpieczeństwa.

Będą prowadzone też prace elewacyjne na rusztowaniach. Ich realizacja wymaga szczególnego bezpieczeństwa.

Występują też roboty przy istniejących sieciach energetycznych i gazowych i te prace winny być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych sieci i w uzgodnieniu z nimi przy zastosowaniu obowiązujących przepisów BHP w poszczególnych pracach.

Wszystkie prace budowlane powinny być nadzorowane a kierownik budowy powinien określić sposób prowadzenia tego nadzoru.

Winny też być określone zasady postępowania w wypadku wystąpienia zagrożenia.

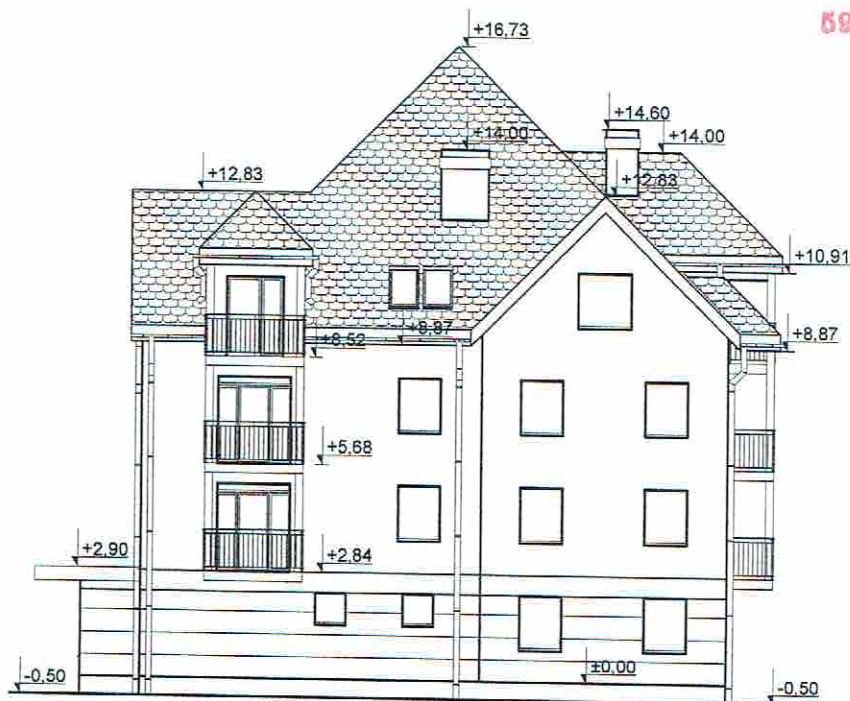
Na placu budowy powinny też być określone zasady usuwania gruzu i odpadów budowlanych a do czasu ich utylizacji określone powinno być miejsce czasowego składowania na placu budowy w sposób zapewniający bezpieczeństwo prowadzenia prac budowlanych.

Dla potrzeb realizacji inwestycji powinien być wykonany plan BIOZ.

Wszystkie prace na placu budowy powinny być dokumentowane.

Opracował  
arch. Józef Kordas

  
arch. JOZEF KORDAS  
59-300 Lubin, ul. Wzrósowa 8, B, tel. 8463861  
Upr. Bud. Nr 490/Ww/74 § 5-11, Dz.U. 53/62  
I Nr 501/01/DW § 9 ust. 1, Dz.U. 8/96  
Specjalność architektoniczna - Projektowania  
i kierowanie robotami bez ograniczeń oraz proj.  
konstr. inst. i urządz. sanit. z wyj. skomplik.  
DS-0336



ELEWACJA ZACHODNIA budynek B2-B4



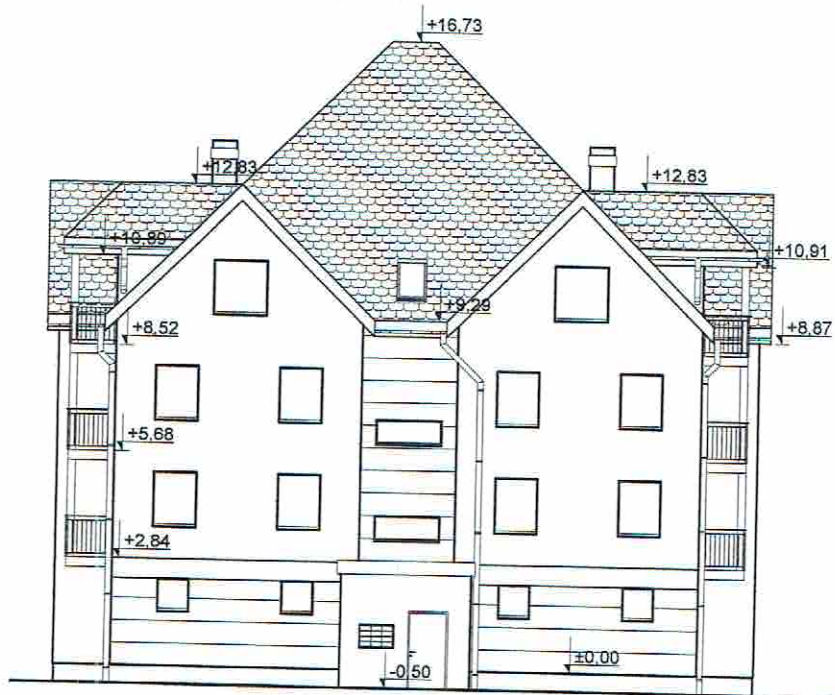
ELEWACJA WSCHODNIA budynek B2-B4

 <b>MODUŁ s.c.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 746 79 90-99		Nr rys:	<b>3</b>
		Stadium:	p.b.
Przedmiot rysunku:		Branża:	architektura
ELEWACJA wschodnia i zachodnia		Skala:	1:200
Obiekt: <b>BUDYNEK WIELORODZINNY</b> dz. nr 825/201, Polkowice			
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Józef Kordas			
Upr. bud. Nr	400/Ww/74 801/01 DUW, DIA Nr DS-0336	Data:	07.2009
Specjalność: architektoniczna do projektowania bez ograniczeń			
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Justyna Kraśniewska-Panuch			
Upr. bud. Nr	10/06/DOIA nr. DS-1103	Data:	07.2009
Specjalność: architektoniczna do projektowania bez ograniczeń			





ELEWACJA POŁUDNIOWA budynek B2-B4



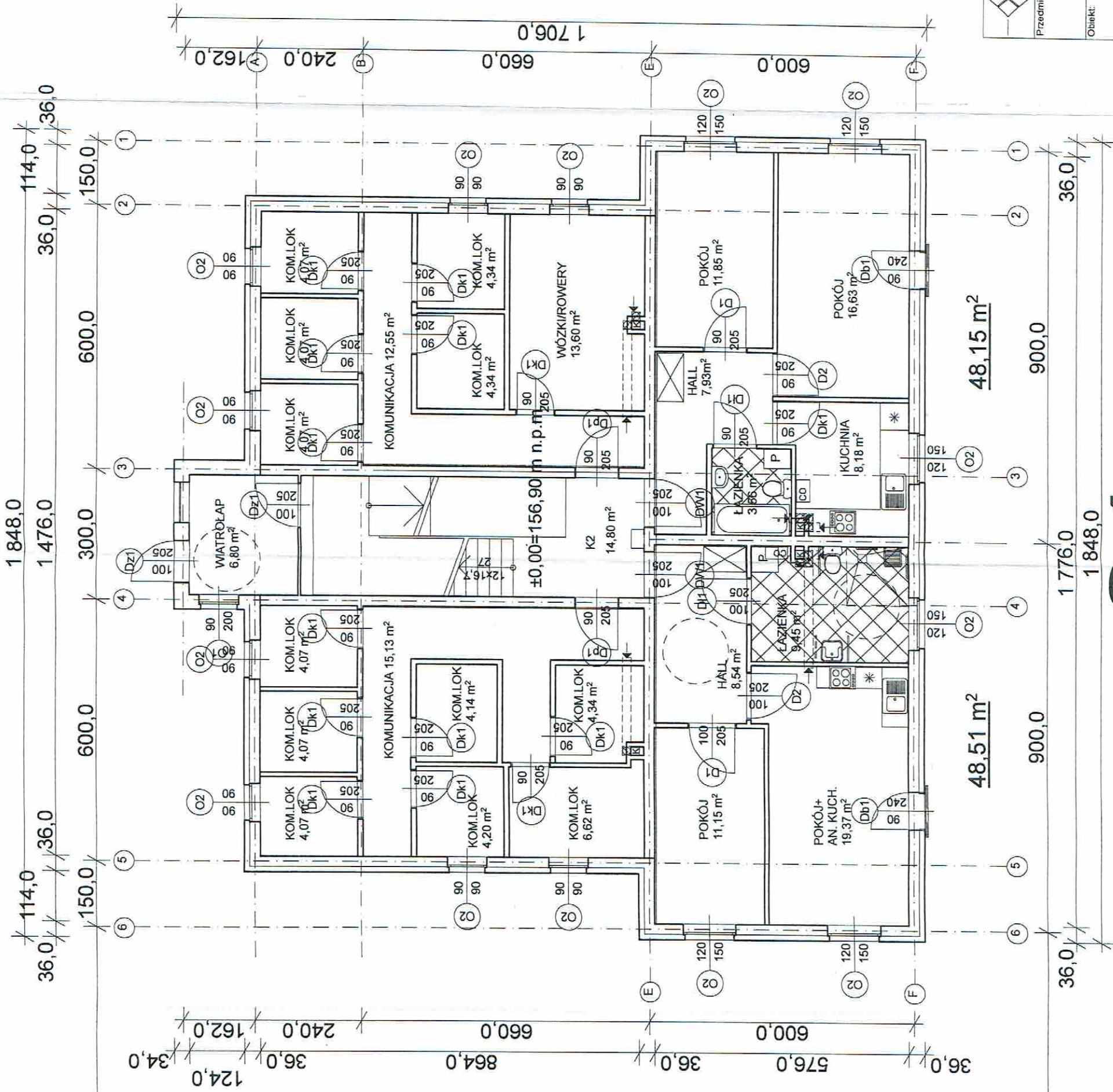
ELEWACJA PÓŁNOCNA budynek B2-B4

 <b>MODUŁ S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 746 79 90-99		Nr rys: <b>4</b>
Stadium: p.b.		Branża: architektura
Skala: 1:200		
Przedmiot rysunku: ELEWACJA południowa i północna budynki B2-B4		
Obiekt: BUDYNEK WIELORODZINNY dz. nr 825/201 Polkowice		
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Józef Kordas		
Upr. bud. Nr 400/Mw/74	601/01 DUW, DIA Nr DS-0336	Data: 07.2009
Sprawdzający: mgr inż. arch. Justyna Kraśniewska-Paruch		
Upr. bud. Nr 10/06/DOIA	nr. DS-1103	Data: 07.2009
Specjalność: architektoniczna do projektowania bez ograniczeń		



Pozwolenie na budowę wydano  
decyzją Nr 2491/10  
Polkowice, dnia 18.06.2010 r.

z up. STAROSTY  
Wiesław Roszczał  
NACZELNIK  
Wydziału Administracji Budowlanej



UWAGA:  
BUDYNEK B2 sekcja S4  
0.00=156,90 m n.p.m.  
BUDYNEK B3 sekcja S4  
0.00=156,90 m n.p.m.  
BUDYNEK B4 sekcja S4  
0.00=156,80 m n.p.m.

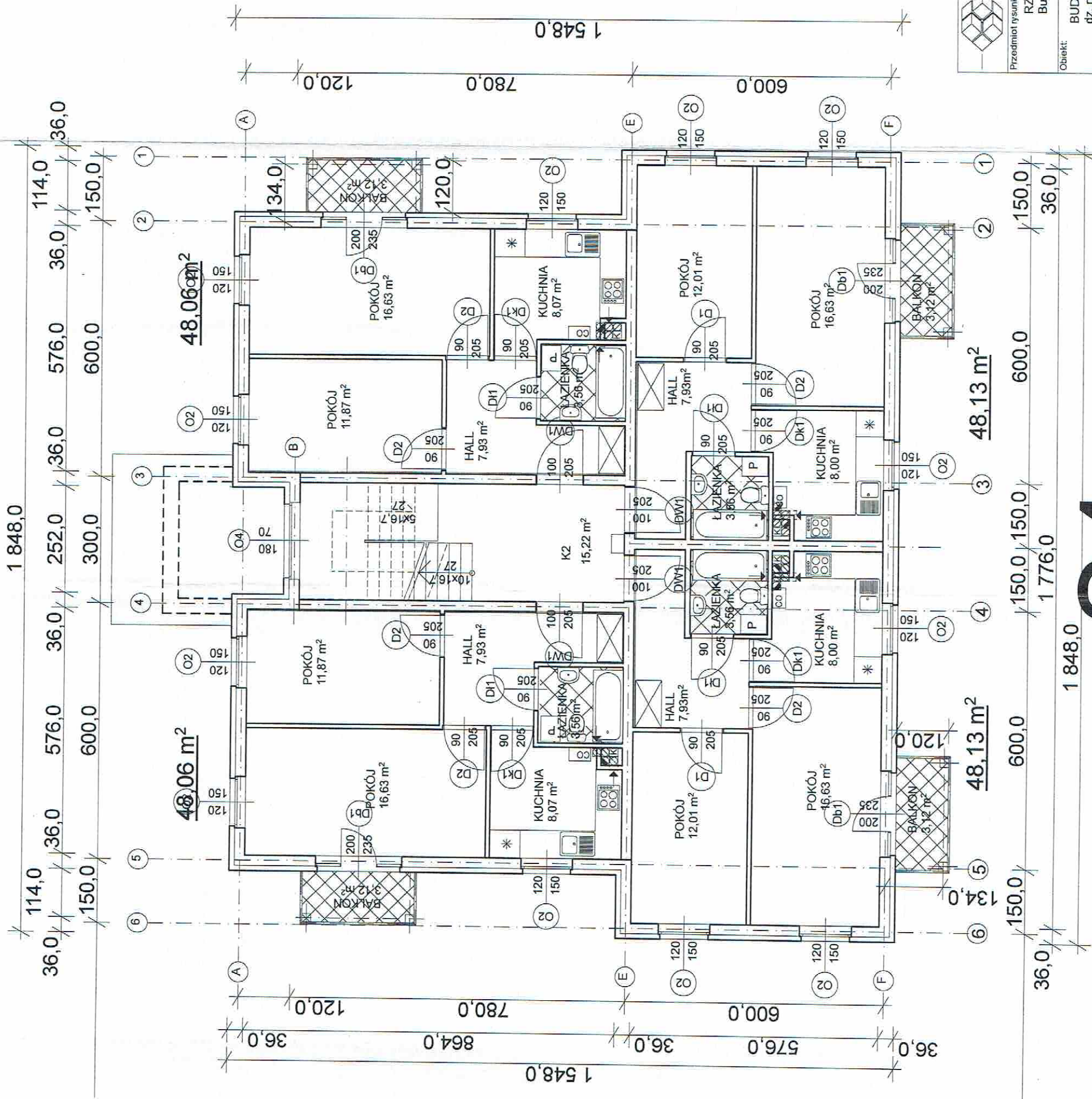
	MODUŁ S.C.	Nr rys. 10
	ul. Odrodzenia 25, LUBIN 55-300 tel./fax. (076) 746 79 90-99	Siedlisko p.b.
Przedmiot rysunku:	RZUT PARTERU Budynek B2-B4 Sekcja S4	Branka: architektura
Obiekt:	BUDYNEK WIELORODZINNY dz. nr 825/201 Polkowice	Skala: 1:100
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Józef Kordas	
Upr. bud. Nr:	40094/M/74 50/01 DUW, DA/Ni DS-036	Data: 07.2009
Specjalność:	architektura do projektowania bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Justyna Krasilewska-Paruch	
Upr. bud. Nr:	1006/DCA nr. DS-1103	Data: 07.2009
Specjalność:	architektura do projektowania bez ograniczeń	

PARTER

UWAGA:  
POWIERZCHNIE POMIESZCZEŃ  
PODANO W STANIE SUROWYM

S4






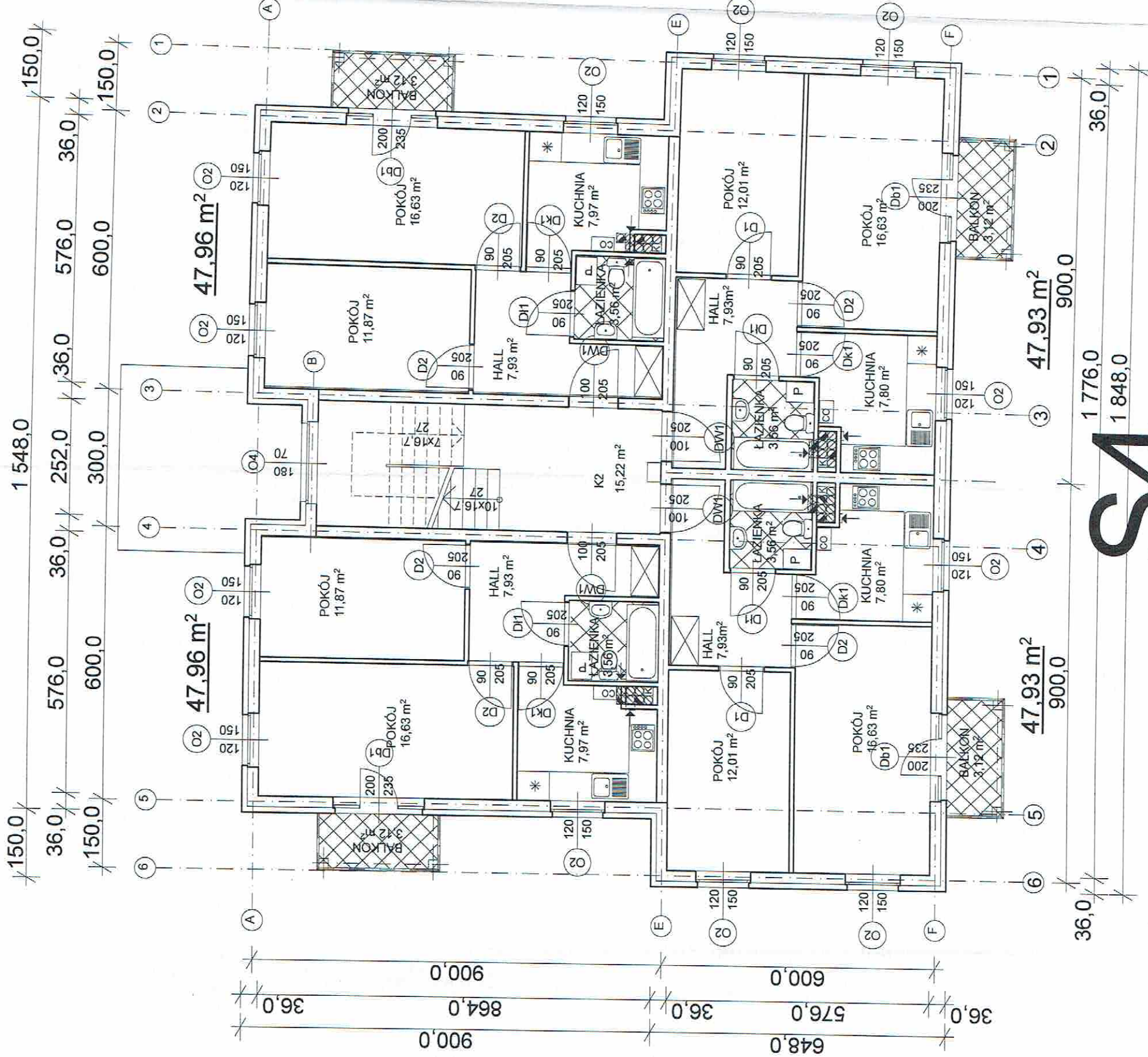
PIĘTRO I

S4

UWAGA:  
POWIERZCHNIE POMIESZCZEŃ  
PODANO W STANIE SUROWYM


	<b>MODUL S.C.</b> ul. Odrodzenia 28, LUBIN 56-300 tel./fax (076) 746 79 90-99	Nr rys: <b>16</b>
Przedmiot rysunku:	<b>RZUT PIĘTRA I</b> Budynek B2-B4 Sekcja S4	Stadium: p.b.
Obiekt:	<b>BUDYNEK WIELORODZINNY</b> dz. nr 825/201, Polkowice	Branża: architektura Stala:
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Józef Kordas	
Upr. bud. Nr:	4006W/7z 60/01 DOW/DIA Nr DS-0336	Data: 07.2009
Specjalność:	architektura do projektowania i wykonania	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Justyna Kosińska-Paruch	
Upr. bud. Nr:	1006/DOIA nr DS-1103	Data: 07.2009
Specjalność:	architektura do projektowania i wykonania	



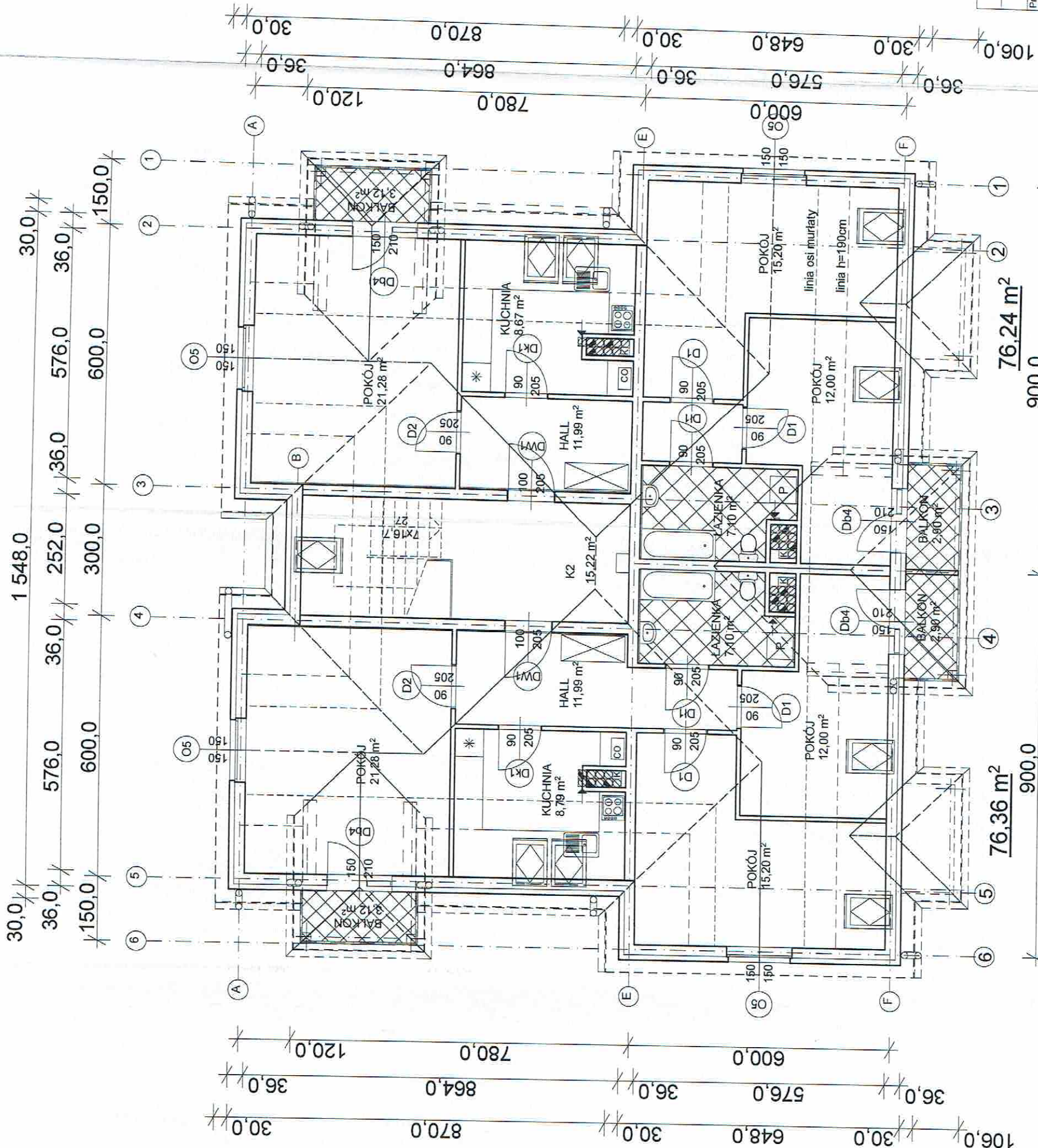



PIĘTRO II

UWAGA:  
POWIERZCHNIE POMIESZCZEŃ  
PODANO W STANIE SUROWYM

	Nr rys: 22	
	Stadium: p.b.	
Przedmiot rysunku:	Branża: architektura	
	Skala:	
Obiekt:		
BUDYNEK WIELORODZINNY dz. nr 825/201		
Polskoice		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Józef Kordas	
Upr. bud. Nr 4000W/74 60101 DOW, DANI DS-3333	Data: 07.2009	
Specjalność: architektura do projektowania i budownictwa	Data:	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Justyna Krasniewska-Panich	
Upr. bud. Nr 1006/DOJA nr. DS-1103	Data: 07.2009	
Specjalność: architektura do projektowania i budownictwa	Data:	





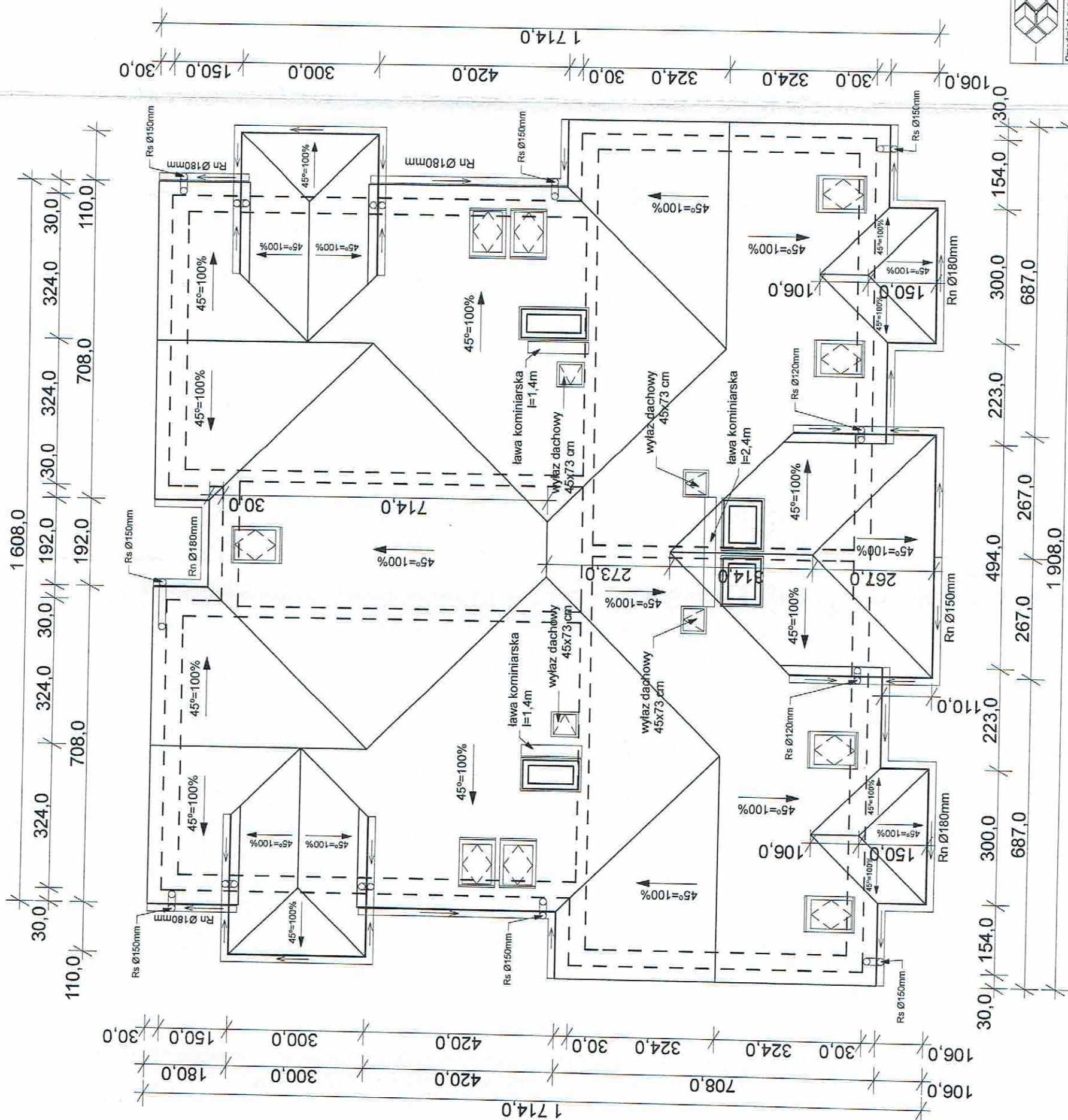
	MODUL S.C. ul. Odrodzenia 28, LUBIN 59-300 tel./fax (076) 746 79 90-99	Nr rys. 28
Przedmiot rysunku:	RZUT PODDASZA Budynek B2-B4 Sekcja S4	Stadium: p.b.
Obiekt:	BUDYNEK WIELORODZINNY dz. nr 825/201 Polkowice	Branka: architektura Skala:
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Józef Kordas	Data: 07.2009
Upr. bud. Nr 400/MW/74	607/07 DUV, D.A. Nr DS-0336	Specjalność: architektura do projektowania i nadzoru
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Justyna Krawiec-Panich	Data: 07.2009
Upr. bud. Nr 1006/DCA	nr DS-1103	Specjalność: architektura do projektowania i nadzoru


**PODDASZE**

**S4**

**UWAGA:**  
POWIERZCHNIE POMIESZCZEŃ  
PODANO W STANIE SUROWYM

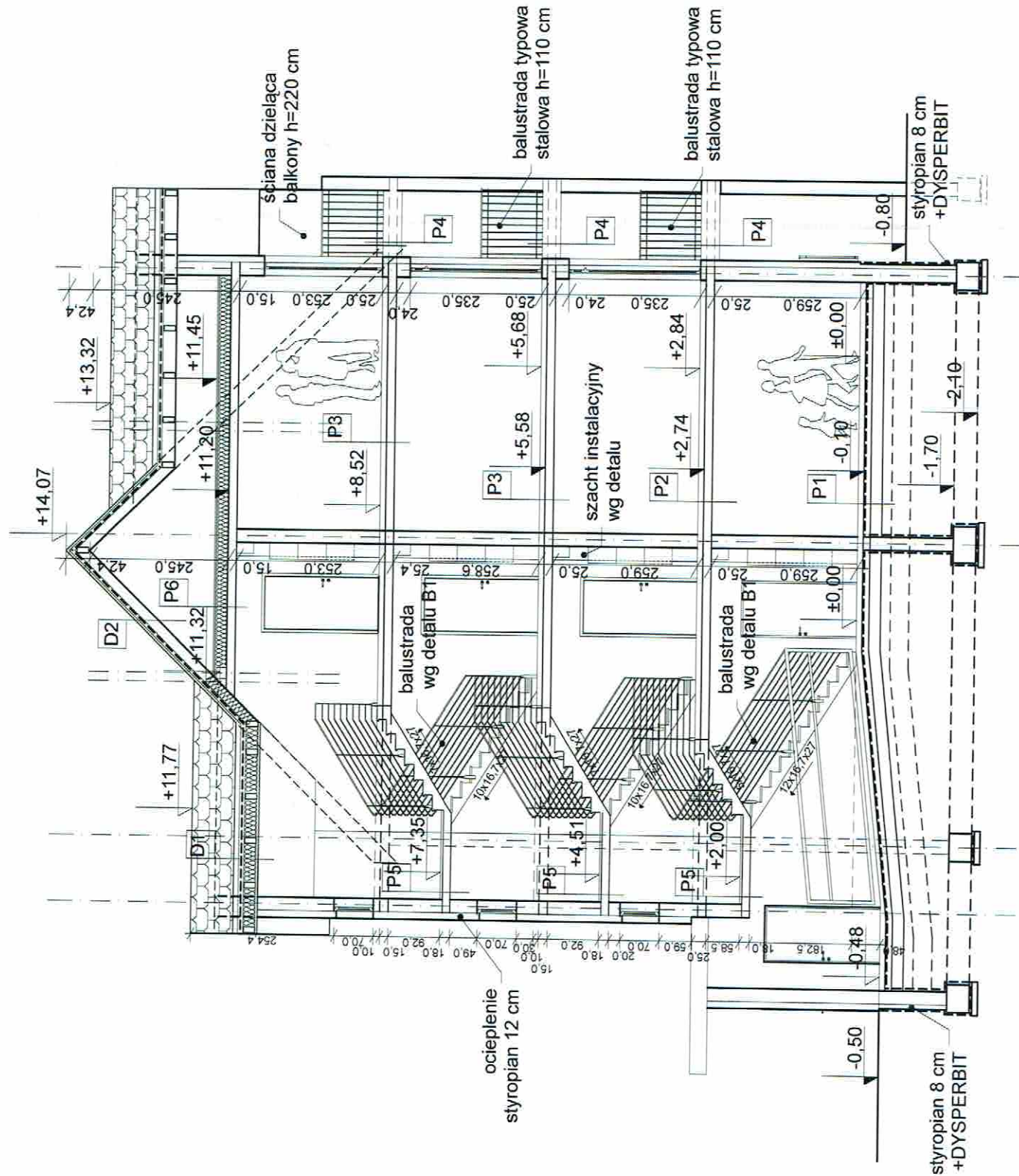





	Nr rys. <b>34</b>	
	Stadium: p.b.	
Przedmiot rysunku:		Branża: architektura
RZUT POŁACI DACHU budynek B2-B4 sekcja S4		Skala: 1:100
Objekt: BUDYNEK WIELORODZINNY dz. nr 825/201, Polkowice		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Józef Kordas	Data:
Upr. bud. Nr:	4802/W/74 601/1 DUK, DAKN DS-036	07.2009
Specjalność:	architektura	Specjalność: architektura
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Justyna Kraśniewska-Panuch	07.2009
Upr. bud. Nr:	1006/DDIA nr DS-1103	Data:
Specjalność:	architektura	Specjalność: architektura

# POŁAĆ DACHU





- P1 POMIESZCZENIA NA TERENIE
- panele/PCV/terakota
  - jastych cementowy zbrojony 4 cm
  - styropian 5 cm
  - 1x papa asfaltowa
  - beton B15 zbrojony 10 cm
  - piasek ubity warstwami 20 cm
  - grunt
- P2 STROP NAD PARTEREM
- panele/PCV/terakota
  - jastych cementowy zbrojony 4 cm
  - styropian 4 cm
  - 1x papa asfaltowa
  - strop 15 cm
- P3 STROP NAD PIĘTREM
- panele/PCV/terakota
  - jastych cementowy zbrojony 4 cm
  - styropian 4 cm
  - 1x papa asfaltowa
  - strop 15 cm
- P4 BALKON
- płytki GRES
  - membrana w płynie
  - beton B15 zbrojony siatką w spadku 4-5 cm
  - styropian 5cm
  - płyta żelbetowa 15 cm
  - styropian 5 cm
  - wyprawa na siatce wg tech. ocieplenia budynku
- P5 POM. KLATKA SCHODOWA
- płytki terakota
  - warstwa wyrównawcza 1 cm
  - płyta konstrukcyjna
- D1 DACH
- blacha dachówkowa/dachówka
  - łaty i kontrłaty
  - folia paroprzepuszczalna
  - krokwie 200mm
  - wełna mineralna między krokiewiami 18 cm
  - folia PCV 0,2
  - płyty GK 2x12,5 na ruszcie
- D2 DACH NIEOCIEPLONY
- blacha dachówkowa/dachówka
  - łaty i kontrłaty
  - folia paroprzepuszczalna
  - krokwie 200mm
- P6 STROP PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO
- płyta OSB
  - wełna mineralna 18 cm
  - folia PCV 0,2
  - strop 15 cm

	MODUL S.C.		Nr rys:	36
	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax: (076) 746 79 50-59		Stadium	p.b.
Przedmiot rysunku:		PRZEKRÓJ 2-2		
		budynek B1, B2, B3		
		sekcje N1, N2, N3, S1, S2		
Obiekt:		BUDYNEK WIEŁORODZINNY dz. nr 825/201 Polkowice		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Józef Kordas			
Upr. bud. Nr	400Ww/75 60101 DUW DIA Nr DS-0336			
Specjalność:	architektoniczna do projektowania bez ograniczeń			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Justyna Królowska-Pauch			
Upr. bud. Nr	10/06/GOIA nr DS-1103			
Specjalność:	architektoniczna do projektowania bez ograniczeń			
		Data: 10.2009		

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego konstrukcji budynków mieszkalnych  
Polkowickiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego sp.z o.o  
- Polkowice dz. 825/201

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |    |  |                   |
|----|--|-------------------|
| 1. | Rzut fundamentów-budynek B2-segment S4       | rys. nr K16-B2/S4 |
| 2. | Przekroje fundamentów- budynek B2-segment S4 | rys. nr K17-B2/S4 |
| 3. | Przekroje fundamentów- budynek B2-segment S4 | rys. nr K18-B2/S4 |
| 4. | Rzut fundamentów-budynek B3-segment S4       | rys. nr K19-B3/S4 |
| 5. | Przekroje fundamentów- budynek B3-segment S4 | rys. nr K20-B3/S4 |
| 6. | Przekroje fundamentów- budynek B3-segment S4 | rys. nr K21-B3/S4 |
| 7. | Rzut fundamentów-budynek B4-segment S4       | rys. nr K22-B4/S4 |
| 8. | Przekroje fundamentów- budynek B4-segment S4 | rys. nr K23-B4/S4 |
| 9. | Przekroje fundamentów- budynek B4-segment S4 | rys. nr K24-B2/S4 |

### CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Projektowany zespół budynków wielorodzinnych składa się z trzech segmentów wolnostojących.

Segmenty to obiekty IV kondygnacyjne, z nieużytkowym poddaszem, niepodpiwniczone

Wymiary poziome w osiach segmentów - 13,9x 13,2m i maksymalnej wysokości 14,90 m ponad terenem.

Układ konstrukcyjny mieszany: ściany nośne podłużne i poprzeczne oraz podciąg  
żelbetowe, stropy międzykondygnacyjne żelbetowe. Strop nad poddaszem wylewany.

Dach dwuspadowy, o konstrukcji płatwiowo- jętkowej.

#### 2. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję budynku ustalono w oparciu o:

- PN-77/B-02011-Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem / I strefa, wysokość 10-20m, teren „B” /
- PN-80/B-02010/Az1- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem



/ 1 strefa , dach skośny/

- PN- 82/ B- 02003- Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
- PN- 82/ B- 02001- Obciążenia budowli. Obciążenia stałe

Nośność elementów konstrukcyjnych dokonano wg:

- PN-81/B-03264- Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe
- PN-B-03264;2002/Az1/Az2- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowe
- PN- B-03150; 2000/Az1/Az2- Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych
- PN-B-3002- Konstrukcje murowe, niezbrojone

### 3. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE

Podstawowe elementy nośne jak podciągi żelbetowe, nadproża zostały obliczone jako belki wolnopodparte. Stropy międzykondygnacyjne - płyta jednokierunkowo- zbrojona, ciągła. Wyniki obliczeń i dobór zbrojenia przedstawiony został na rysunkach poszczególnych elementów.

### 4. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

Obiekty zostały zaliczone do trzeciej kategorii geotechnicznej- posadowione na obszarach działania czynnych szkód górniczych.

### 5. WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA

Warunki gruntowo- wodne przyjęto na podstawie „ Dokumentacji geologiczno- inżynierskiej określające warunki podłoża projektowanych budynków mieszkalnych w Polkowicach, obręb IV- dz.825/195,825/201” opracowanej przez Pracownię Geologiczną Janina Łukaszewicz z Głogowa w czerwcu 2009r. Podłoże gruntowe jest uwarstwione, mało zróżnicowane litologicznie, jednak wykazują wyraźne zróżnicowanie parametrów geotechnicznych. W podłożu zalegają grunty mineralne rodzime, sypkie i spoiste. Pod budynkiem zalegają bezpośrednio grunty:

- warstwy Ia- piaski drobne ze żwirem. Są to grunty mało wilgotne, poniżej zwierciadła wody nawodnione. Stopień zagęszczenia  $I_D = 0,59$ .

- warstwy Ib- piaski średnie, piaski średnie ze żwirem, piaski średnie zaglinione oraz piaski grube. Są to grunty mało wilgotne, poniżej zwierciadła wody nawodnione.

Stopień zagęszczenia  $I_D = 0,59$ .

Grunty te są gruntami nośnymi.

Przyjęto do obliczeń dopuszczalne obciążenie jednostkowe podłoża  $q_f = 250 \text{ kPa}$ .

Warunki wodne w podłożu są niezbyt korzystne. Woda gruntowa występuje w obrębie warstw piaszczystych na głębokości 0,9-1,9 mppt / rzędna 154,0-155,0/ Jest to zwierciadło swobodne, wrażliwe na zmienne warunki pogodowe..

## 6. WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA

Budynek posadowiony będzie na terenie wpływów eksploatacji górniczej kategorii I terenu górniczego i w zasięgu wpływów dynamicznych IV strefy sejsmicznej LGOM o wartości przyspieszenia do projektowania  $a_p = 600 \text{ mm/s}^2$ .

Elementami zabezpieczającymi jest zbrojenie ław i skosy ław w narożach. Ściany fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe zespolone z fundamentami. Zapewniają sztywność przestrzenną budynku niezbędną do przeniesienia sił bezwładności powstających przy wstrząsie zapewnia układ ścian konstrukcyjnych powiązanych stropami. Dodatkowo wprowadzono mury opasane w ścianach nadziemna. Rozwiązanie takie polega na zastosowaniu wokół wszystkich otworów pionowych i poziomych pasm z żelbetu monolitycznego. Należy wykonać również prawidłową dylatację w podłożu posadzki parteru a ścianami.

## 7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMNTÓW KONSTRUKCYJNYCH

### 7.1. Fundamenty

Ławy fundamentowe zaprojektowano wylewane z betonu C16/20. Ławy zazbrojono prętami 34GS. Pręty zbrojenia podłużnego łączyć na zakłady długości 80cm. W jednym przekroju łączyć 50% ilości prętów. Pręty w narożach wprowadzać do ław prostopadłych na długość zakotwienia.

Dodatkowo w narożach fundamentów wprowadzono skosy, o szerokości 50cm, pod kątem  $45^\circ$ . Z ław fundamentowych wypuścić trzpieni pionowych ścian opasanych.



W dylatacji fundamenty sąsiednich budynków posadowiono na wspólnym fundamencie – poduszce żelbetowej.

## 7.2 Ściany nadziemne

Ściany kondygnacji z elementów murowych grupy I bądź II o znormalizowanej wytrzymałości na ściskanie min 15 MPa wykonywane na zaprawie o wytrzymałości min 10 MPa. Proponuje się bloki konstrukcyjne silikatowe pełne SILKA M24.

Ściany zwieńczyć obwodowo w poziomie stropów wieńcami wylewanymi z betonu C16/20 zbrojone stalą 34GS i StOS.

Ze względu na występowanie oddziaływań parasejsmicznych wprowadzono mury opasane. Rozwiązanie takie polega na zastosowaniu wokół wszystkich ścian pionowych i poziomych pasm z żelbetu monolitycznego. Zastosowane w nich zbrojenia należy wykonywać tak, aby zapewnić zdolność przenoszenia przez nie rozciągań.

Podciągi wewnętrzne wylewane z betonu C16/20 zbrojone stalą 34GS i StOS.

## 7.3 Stropy

Stropy między piętrowe zaprojektowano jako strop zespolony **FILIGRAN** zbudowany z prefabrykowanej płyty żelbetowej grubości 5 cm oraz nadbetonu monolitycznego.

Grubość całkowita stropu 18 cm.

Szczegóły projektowe stropu, dobór zbrojenia ujęty będzie w projekcie wykonawczym stropu FILIGRAN opracowanym przez wykonawcę tego stropu wyłonionego przez Inwestora w przetargu. Dołączono wyniki obliczeń stropu.

Do wykonania prefabrykowanej płyty żelbetowej należy stosować beton C20/25.

Beton użyty do wylania nadbetonu nie może być niższy niż C16/20.

W monolitycznej warstwie stropu należy ułożyć dodatkowe zbrojenie:

- zbrojenie podłużne styków płyt zapobiegające klawiszowaniu
- zbrojenie prostopadłe do głównego wg zasad podanych powyżej
- zbrojenie wieńców i elementów wylewanych
- zbrojenie podporowe

Podczas transportu, składowania i wykonawstwa należy stosować zasady opracowane:

- świadectwo ITB 686/88
- wytyczne wykonawstwa stropów żelbetowych zespolonych firmy FILIGRAN

Polska Sp z o.o

- warunki techniczne wykonawstwa i odbioru, transportu i składowa elementów prefabrykowanych firmy FILIGRAN Polska Sp z o.o

#### 7.4 Schody

Biegi, podesty i spoczniki zaprojektowano płytowe wylwane grubości 14cm z betonu BC16/20 zbrojone stalą 34GS i StOS

#### 7.5 Dach

Dach zaprojektowano tradycyjny o konstrukcji drewnianej płatwiowo-krokwiowy z drewna klasy C-24.

OPRACOWAŁA

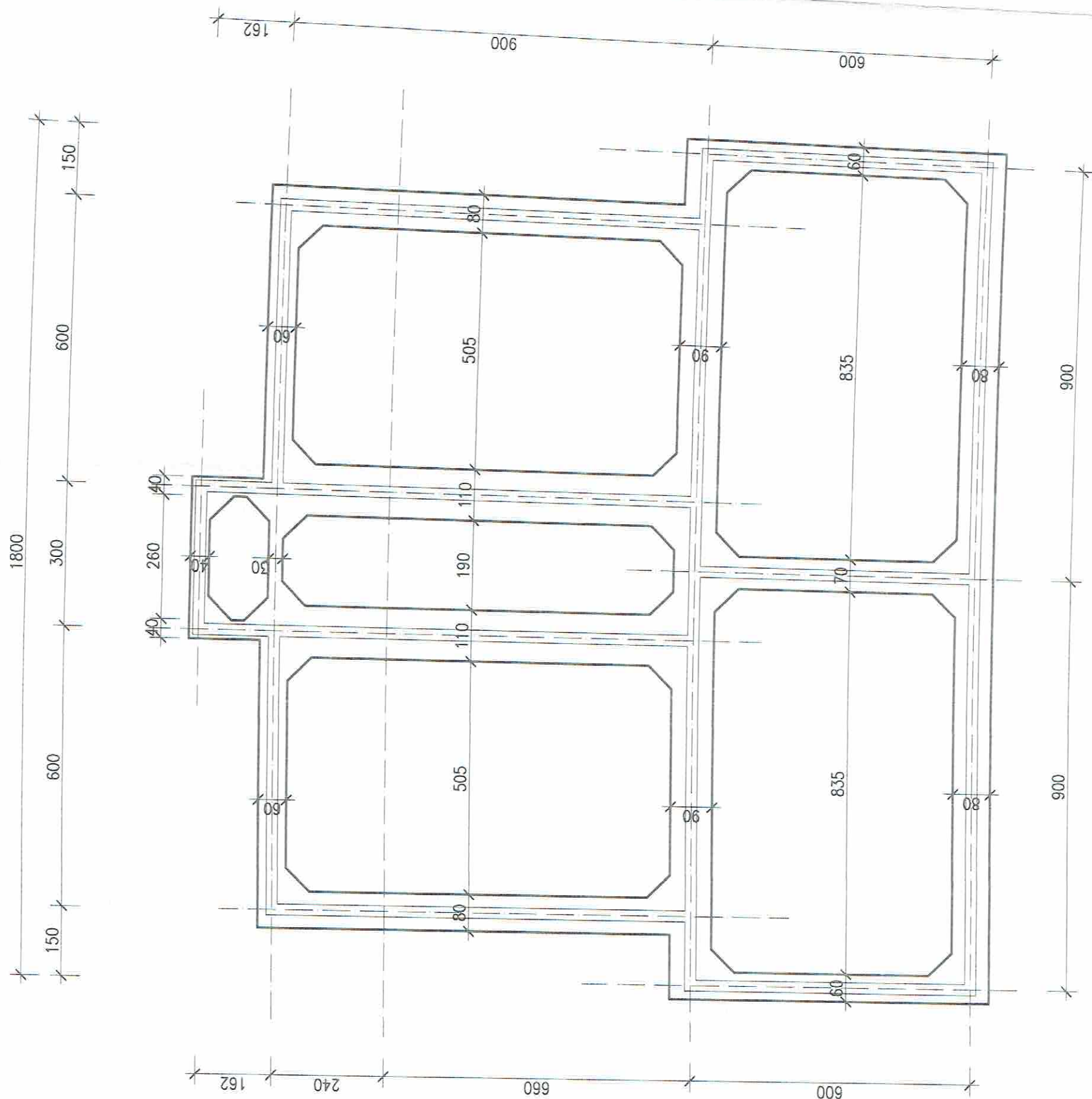
mgr inż. Teresa Pawełczyk

mgr inż. TERESA PAWEŁCZYK  
59-323 Miłoradzice, Niemstów 62c, tel. (076) 841-80-84  
Upr. bud. Nr 170/86/Lw, 86 ust.3: DQS/BO/0862/01  
§4 ust. 2, §7, §13 ust. 1 p.2: Dz.U. Nr 8/75  
PROJEKTANT SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ




RZUT FUNDAMENTÓW

SKALA 1:100



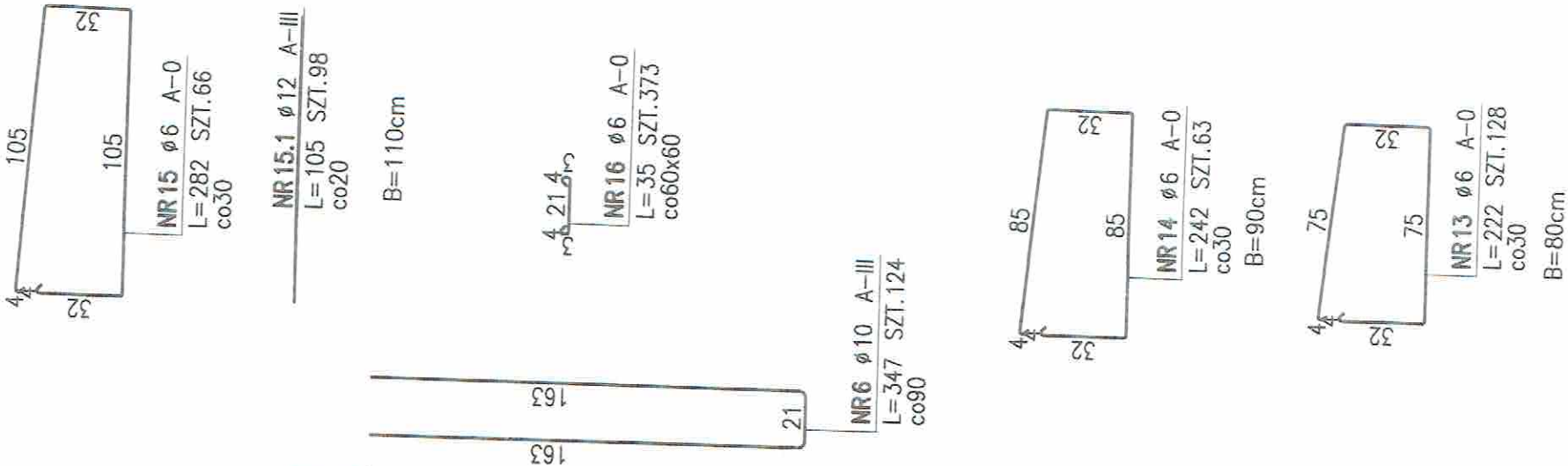
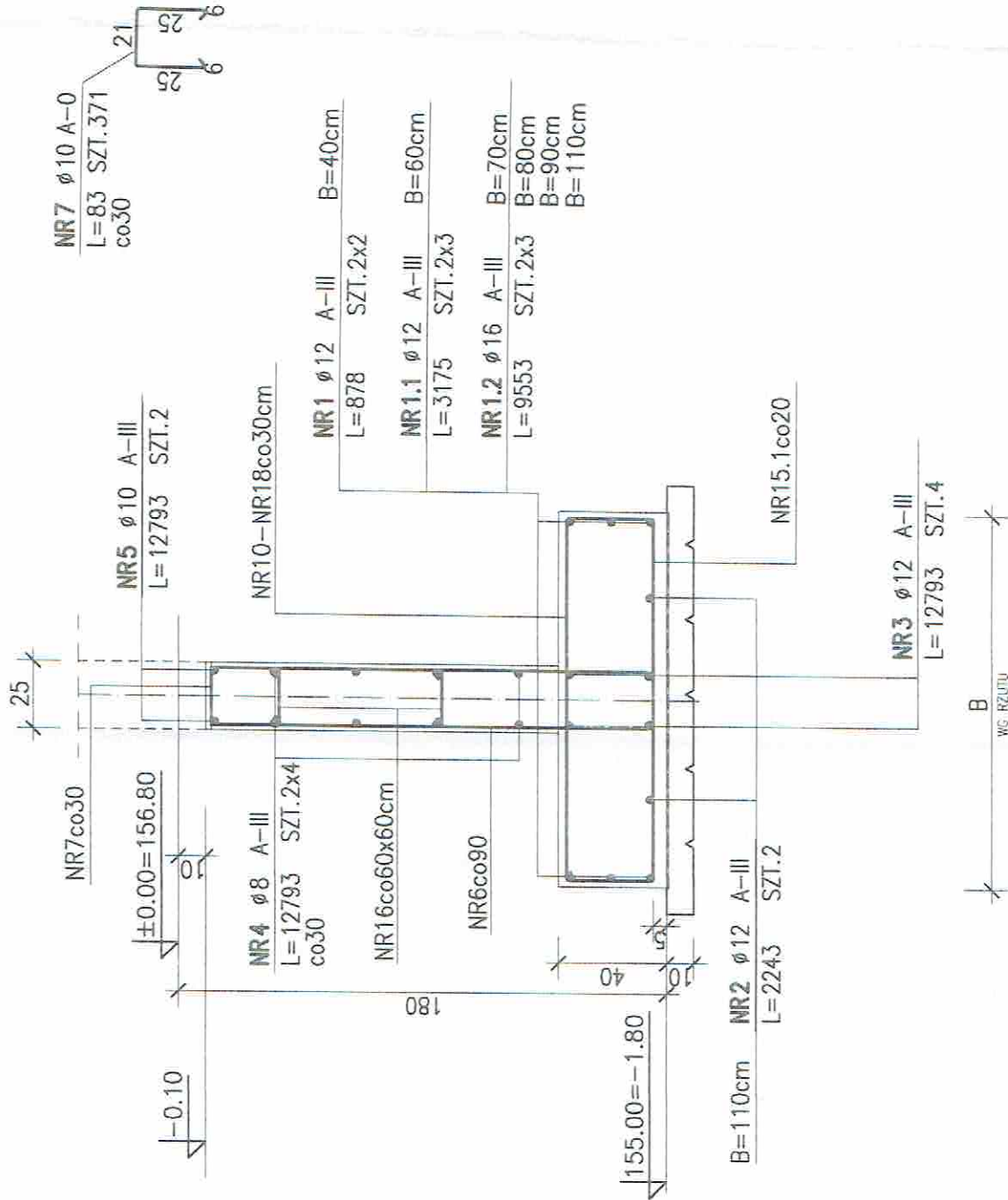
±0.00=156.90  
BETON C 16/20  
STAL A-III 34GS  
STAL A-0 StOS

BUDYNEK B2

	<b>MODUL</b> 1. Nazwa: <b>WIELKOZANNY</b> 2. Numer: <b>16-82/S/</b> 3. Data: <b>09.07.2008</b> 4. Miejsce: <b>Warszawa</b> 5. Temat: <b>Wielkożanny</b> 6. Inicjały: <b>W. J.</b> 7. Podpis: <b>W. J.</b> 8. Data: <b>09.07.2008</b> 9. Miejsce: <b>Warszawa</b> 10. Temat: <b>Wielkożanny</b> 11. Inicjały: <b>W. J.</b> 12. Podpis: <b>W. J.</b> 13. Data: <b>09.07.2008</b> 14. Miejsce: <b>Warszawa</b> 15. Temat: <b>Wielkożanny</b> 16. Inicjały: <b>W. J.</b> 17. Podpis: <b>W. J.</b> 18. Data: <b>09.07.2008</b> 19. Miejsce: <b>Warszawa</b> 20. Temat: <b>Wielkożanny</b> 21. Inicjały: <b>W. J.</b> 22. Podpis: <b>W. J.</b> 23. Data: <b>09.07.2008</b> 24. Miejsce: <b>Warszawa</b> 25. Temat: <b>Wielkożanny</b> 26. Inicjały: <b>W. J.</b> 27. Podpis: <b>W. J.</b> 28. Data: <b>09.07.2008</b> 29. Miejsce: <b>Warszawa</b> 30. Temat: <b>Wielkożanny</b> 31. Inicjały: <b>W. J.</b> 32. Podpis: <b>W. J.</b> 33. Data: <b>09.07.2008</b> 34. Miejsce: <b>Warszawa</b> 35. Temat: <b>Wielkożanny</b> 36. Inicjały: <b>W. J.</b> 37. Podpis: <b>W. J.</b> 38. Data: <b>09.07.2008</b> 39. Miejsce: <b>Warszawa</b> 40. Temat: <b>Wielkożanny</b> 41. Inicjały: <b>W. J.</b> 42. Podpis: <b>W. J.</b> 43. Data: <b>09.07.2008</b> 44. Miejsce: <b>Warszawa</b> 45. Temat: <b>Wielkożanny</b> 46. Inicjały: <b>W. J.</b> 47. Podpis: <b>W. J.</b> 48. Data: <b>09.07.2008</b> 49. Miejsce: <b>Warszawa</b> 50. Temat: <b>Wielkożanny</b> 51. Inicjały: <b>W. J.</b> 52. Podpis: <b>W. J.</b> 53. Data: <b>09.07.2008</b> 54. Miejsce: <b>Warszawa</b> 55. Temat: <b>Wielkożanny</b> 56. Inicjały: <b>W. J.</b> 57. Podpis: <b>W. J.</b> 58. Data: <b>09.07.2008</b> 59. Miejsce: <b>Warszawa</b> 60. Temat: <b>Wielkożanny</b> 61. Inicjały: <b>W. J.</b> 62. Podpis: <b>W. J.</b> 63. Data: <b>09.07.2008</b> 64. Miejsce: <b>Warszawa</b> 65. Temat: <b>Wielkożanny</b> 66. Inicjały: <b>W. J.</b> 67. Podpis: <b>W. J.</b> 68. Data: <b>09.07.2008</b> 69. Miejsce: <b>Warszawa</b> 70. Temat: <b>Wielkożanny</b> 71. Inicjały: <b>W. J.</b> 72. Podpis: <b>W. J.</b> 73. Data: <b>09.07.2008</b> 74. Miejsce: <b>Warszawa</b> 75. Temat: <b>Wielkożanny</b> 76. Inicjały: <b>W. J.</b> 77. Podpis: <b>W. J.</b> 78. Data: <b>09.07.2008</b> 79. Miejsce: <b>Warszawa</b> 80. Temat: <b>Wielkożanny</b> 81. Inicjały: <b>W. J.</b> 82. Podpis: <b>W. J.</b> 83. Data: <b>09.07.2008</b> 84. Miejsce: <b>Warszawa</b> 85. Temat: <b>Wielkożanny</b> 86. Inicjały: <b>W. J.</b> 87. Podpis: <b>W. J.</b> 88. Data: <b>09.07.2008</b> 89. Miejsce: <b>Warszawa</b> 90. Temat: <b>Wielkożanny</b> 91. Inicjały: <b>W. J.</b> 92. Podpis: <b>W. J.</b> 93. Data: <b>09.07.2008</b> 94. Miejsce: <b>Warszawa</b> 95. Temat: <b>Wielkożanny</b> 96. Inicjały: <b>W. J.</b> 97. Podpis: <b>W. J.</b> 98. Data: <b>09.07.2008</b> 99. Miejsce: <b>Warszawa</b> 100. Temat: <b>Wielkożanny</b> 101. Inicjały: <b>W. J.</b> 102. Podpis: <b>W. J.</b> 103. Data: <b>09.07.2008</b> 104. Miejsce: <b>Warszawa</b> 105. Temat: <b>Wielkożanny</b> 106. Inicjały: <b>W. J.</b> 107. Podpis: <b>W. J.</b> 108. Data: <b>09.07.2008</b> 109. Miejsce: <b>Warszawa</b> 110. Temat: <b>Wielkożanny</b> 111. Inicjały: <b>W. J.</b> 112. Podpis: <b>W. J.</b> 113. Data: <b>09.07.2008</b> 114. Miejsce: <b>Warszawa</b> 115. Temat: <b>Wielkożanny</b> 116. Inicjały: <b>W. J.</b> 117. Podpis: <b>W. J.</b> 118. Data: <b>09.07.2008</b> 119. Miejsce: <b>Warszawa</b> 120. Temat: <b>Wielkożanny</b> 121. Inicjały: <b>W. J.</b> 122. Podpis: <b>W. J.</b> 123. Data: <b>09.07.2008</b> 124. Miejsce: <b>Warszawa</b> 125. Temat: <b>Wielkożanny</b> 126. Inicjały: <b>W. J.</b> 127. Podpis: <b>W. J.</b> 128. Data: <b>09.07.2008</b> 129. Miejsce: <b>Warszawa</b> 130. Temat: <b>Wielkożanny</b> 131. Inicjały: <b>W. J.</b> 132. Podpis: <b>W. J.</b> 133. Data: <b>09.07.2008</b> 134. Miejsce: <b>Warszawa</b> 135. Temat: <b>Wielkożanny</b> 136. Inicjały: <b>W. J.</b> 137. Podpis: <b>W. J.</b> 138. Data: <b>09.07.2008</b> 139. Miejsce: <b>Warszawa</b> 140. Temat: <b>Wielkożanny</b> 141. Inicjały: <b>W. J.</b> 142. Podpis: <b>W. J.</b> 143. Data: <b>09.07.2008</b> 144. Miejsce: <b>Warszawa</b> 145. Temat: <b>Wielkożanny</b> 146. Inicjały: <b>W. J.</b> 147. Podpis: <b>W. J.</b> 148. Data: <b>09.07.2008</b> 149. Miejsce: <b>Warszawa</b> 150. Temat: <b>Wielkożanny</b> 151. Inicjały: <b>W. J.</b> 152. Podpis: <b>W. J.</b> 153. Data: <b>09.07.2008</b> 154. Miejsce: <b>Warszawa</b> 155. Temat: <b>Wielkożanny</b> 156. Inicjały: <b>W. J.</b> 157. Podpis: <b>W. J.</b> 158. Data: <b>09.07.2008</b> 159. Miejsce: <b>Warszawa</b> 160. Temat: <b>Wielkożanny</b> 161. Inicjały: <b>W. J.</b> 162. Podpis: <b>W. J.</b> 163. Data: <b>09.07.2008</b> 164. Miejsce: <b>Warszawa</b> 165. Temat: <b>Wielkożanny</b> 166. Inicjały: <b>W. J.</b> 167. Podpis: <b>W. J.</b> 168. Data: <b>09.07.2008</b> 169. Miejsce: <b>Warszawa</b> 170. Temat: <b>Wielkożanny</b> 171. Inicjały: <b>W. J.</b> 172. Podpis: <b>W. J.</b> 173. Data: <b>09.07.2008</b> 174. Miejsce: <b>Warszawa</b> 175. Temat: <b>Wielkożanny</b> 176. Inicjały: <b>W. J.</b> 177. Podpis: <b>W. J.</b> 178. Data: <b>09.07.2008</b> 
	16-82/S/ 16-8

# PRZEKROJE FUNDAMENTOWE

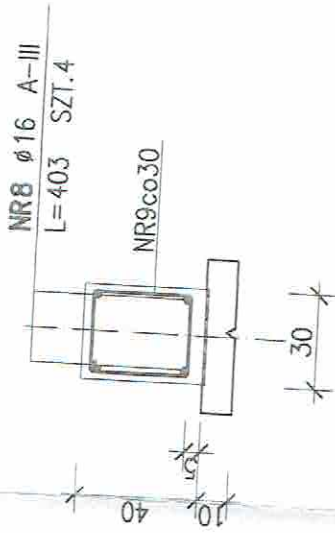
SKALA 1:25



$\pm 0.00 = 156.90$   
 $pp = 155.10$

SA

ŚCIAĞ  
SKALA 1:25



UWAGA:  
- PRĘTY ZBROJENIA PODŁUŻNEGO ŁĄCZYĆ NA ZAKŁADY  
DŁUGOŚCI  $\phi 12L=60cm$ ;  $\phi 16L=80cm$ ;  $\phi 20L=100cm$ .  
- W JEDNYM PRZEKROJU DOPUSZCZA SIĘ ŁĄCZENIE 50% ILOŚCI ZBROJENIA.

BUDYNEK B2

BETON C 16/20  
STAL A-III 34GS  
STAL A-0 St0S

	Przedmiot rysunku:	PRZEKROJE FUNDAMENTOWE SEKCJA S4	Obiekt:	BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL. JANA PAWŁA II BUDYNEK B2
	Projektant:	mgr inż. Teresa Pawelczyk	Upr. bud. Nr 170/90/Lw	Specjalność konstrukcyjno-inżynierska
Nr rys.:		K17-B2/S4	Stadium:	P.B.
ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 746 79 90, 846 22 09		Branża: KONST.		
Data:		07/2009	Sprawdził: mgr inż. Przemysław Król	
Data:		07/2009	Upr. bud. Nr Ww/76/75	
Data:		07/2009	Specjalność konstrukcyjno-inżynierska	

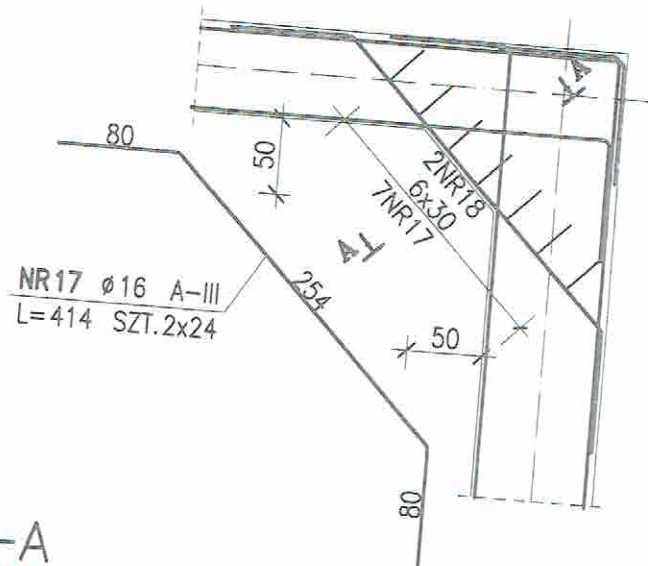


# SKOSY FUNDAMENTOWE

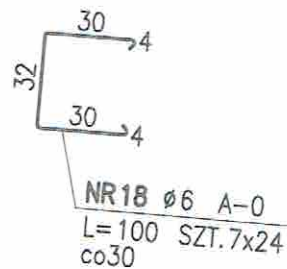
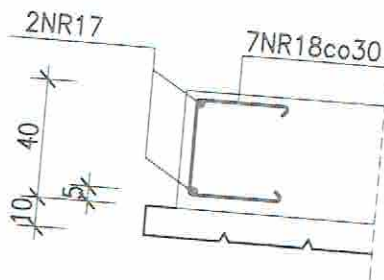
SKALA 1:50

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE  
(6)

SZT.24



A-A  
SKALA 1:25



BUDYNEK B2

S4

BETON C 16/20  
STAL A-III 34GS  
STAL A-0 StOS

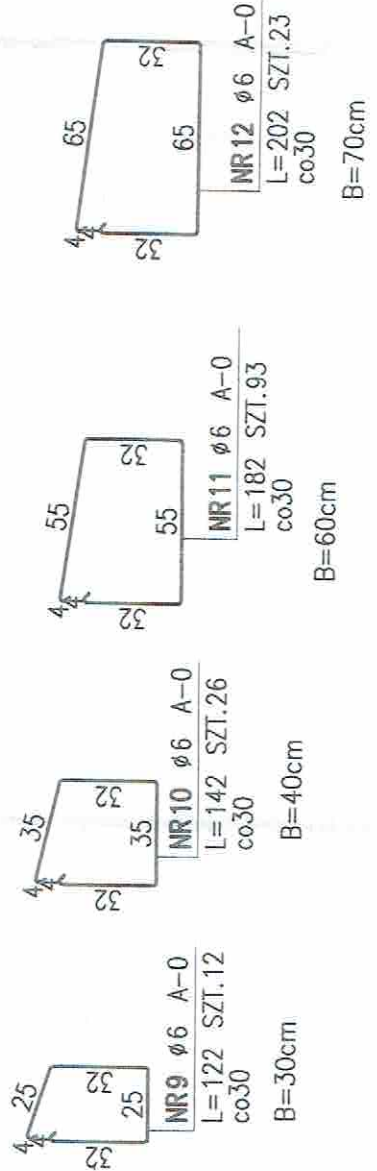
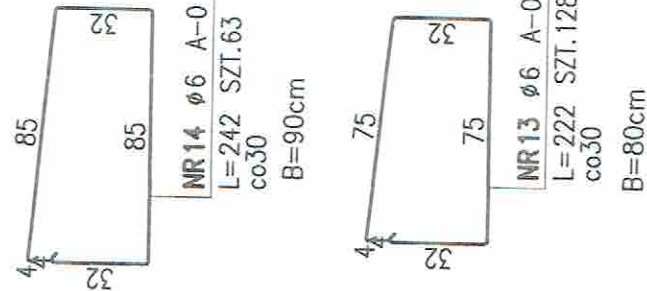
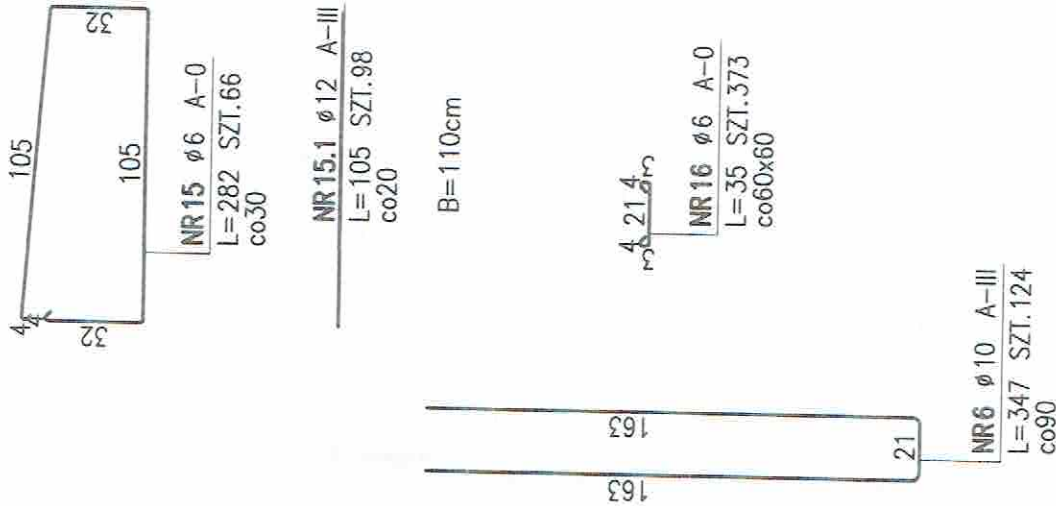
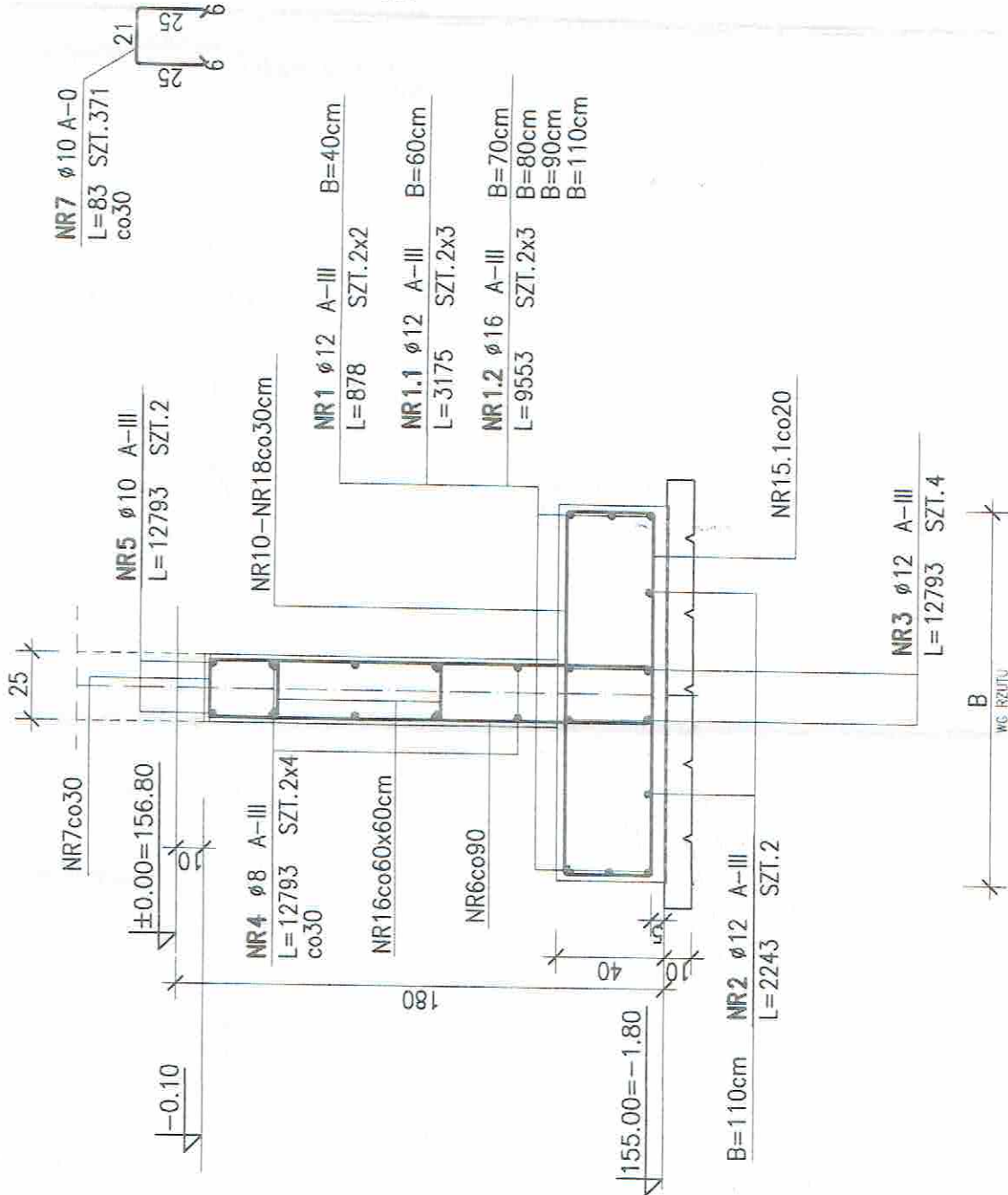
 <b>MODUL S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 746 79 90, 845 22 09		Nr rys: <b>K18-B2/S4</b>
Przedmiot rysunku: <b>PRZESKROJE FUNDAMENTOWE SEKCA S4</b>		Stadium: <b>P.B.</b> Branża: <b>KONST.</b> Skala: <b>1:25; 1:50</b>
Obiekt: <b>BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL. JANA PAWŁA II BUDYNEK B2</b>		
PROJEKTANT: <b>mgr inż. Teresa Pawełczyk</b> Upr. bud. Nr 170/90/Lw SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA	Data: <b>07/2009</b>	
SPRAWDZIŁ: <b>mgr inż. Przemysław Król</b> Upr. bud. Nr Ww/76/75 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA	Data: <b>07/2009</b>	





PRZEKROJE FUNDAMENTOWE

SKALA 1:25



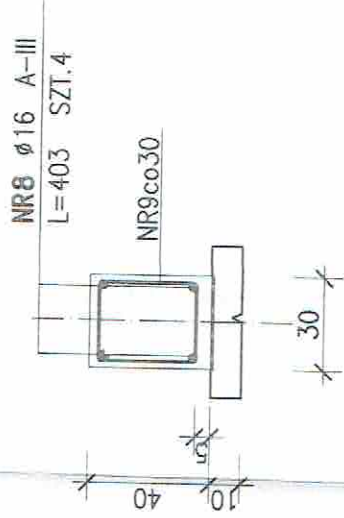
UWAGA:  
- PRĘTY ZBROJENIA PODŁUŻNEGO ŁĄCZYĆ NA ZAKŁADY  
DŁUGOŚCI  $\phi 12L=60cm$ ;  $\phi 16L=80cm$ ;  $\phi 20L=100cm$ .  
- W JEDNYM PRZEKROJU DOPUSZCZA SIĘ ŁĄCZENIE 50% ILOŚCI ZBROJENIA.

BUDYNEK B3

BETON C 16/20  
STAL A-III 34GS  
STAL A-0 St0S




ŚCIAĞ

SKALA 1:25



S4

$\pm 0.00 = 156.90$   
 $pp = 155.10$

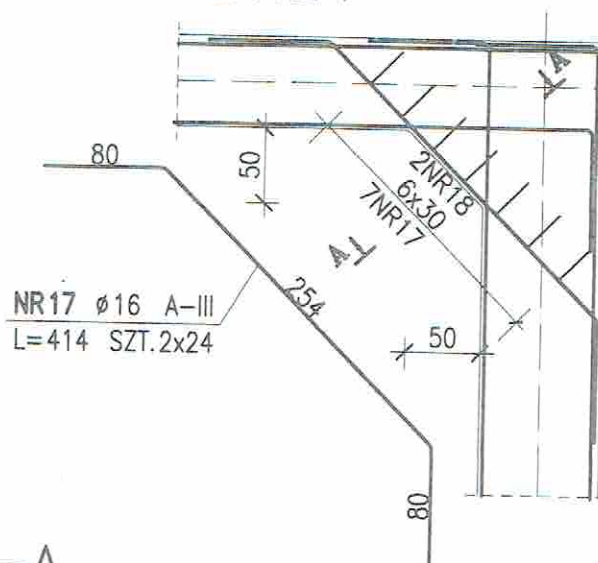
	Nr rys: K20-B3/S4	
	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 746 79 90 , 846 22 09	
Przedmiot rysunku: PRZEKROJE FUNDAMENTOWE		Stadium: P.B.
SEKCJA S4		Branża: KONST.
BUDYNEK WIELORODZINNY		Skala: 1:25
POLKOWICE UL. JANA PAWŁA II		
BUDYNEK B3		
PROJEKTANT: mgr inż. Teresa Pawełczyk		
Upr. bud. Nr 170/90/Lw		
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA	Data: 07/2009	
SPIRANT: mgr inż. Przesław Król		
Upr. bud. Nr Ww/76/75		
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA	Data: 07/2009	

# SKOSY FUNDAMENTOWE

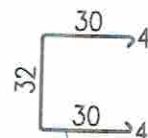
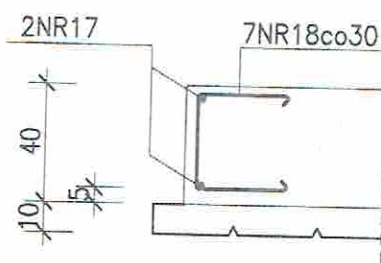
SKALA 1:50

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE  
(46)

SZT.24



A-A  
SKALA 1:25



NR18 Ø6 A-0  
L=100 SZT.7x24  
co30

BUDYNEK B3

S4

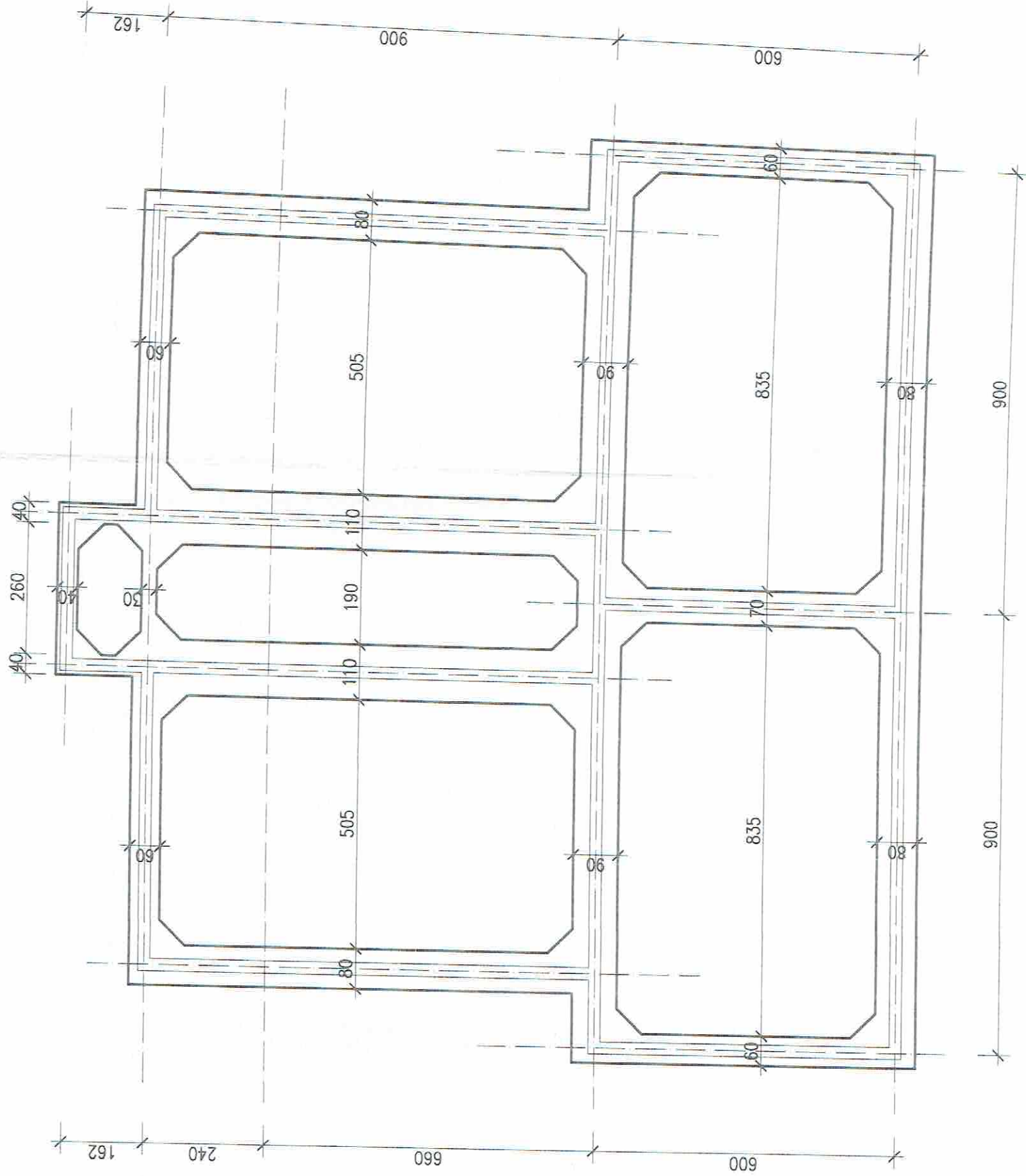
BETON C 16/20  
STAL A-III 34GS  
STAL A-0 St0S

 <b>MODUK s.c.</b> ul.Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 746 79 90 , 846 22 09		Nr rys: K21-B3/S4 Stadium: P.B. Branża: KONST. Skala: 1:25;1:50
Przedmiot rysunku: PRZEKROJE FUNDAMENTOWE SEKCJA S4		
Obiekt: BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL.JANA PAWŁA II BUDYNEK B3		
PROJEKTANT: mgr inż. Teresa Pawełczyk Upr. bud. Nr 170/90/Lw SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA	Data: 07/2009	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Przesław Król Upr. bud. Nr Ww/76/75 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA	Data: 07/2009	



**RZUT FUNDAMENTÓW**

SKALA 1:100



$$\pm 0.00 = 156.80$$

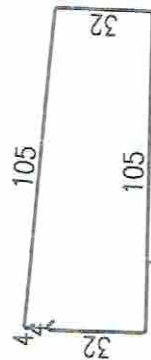
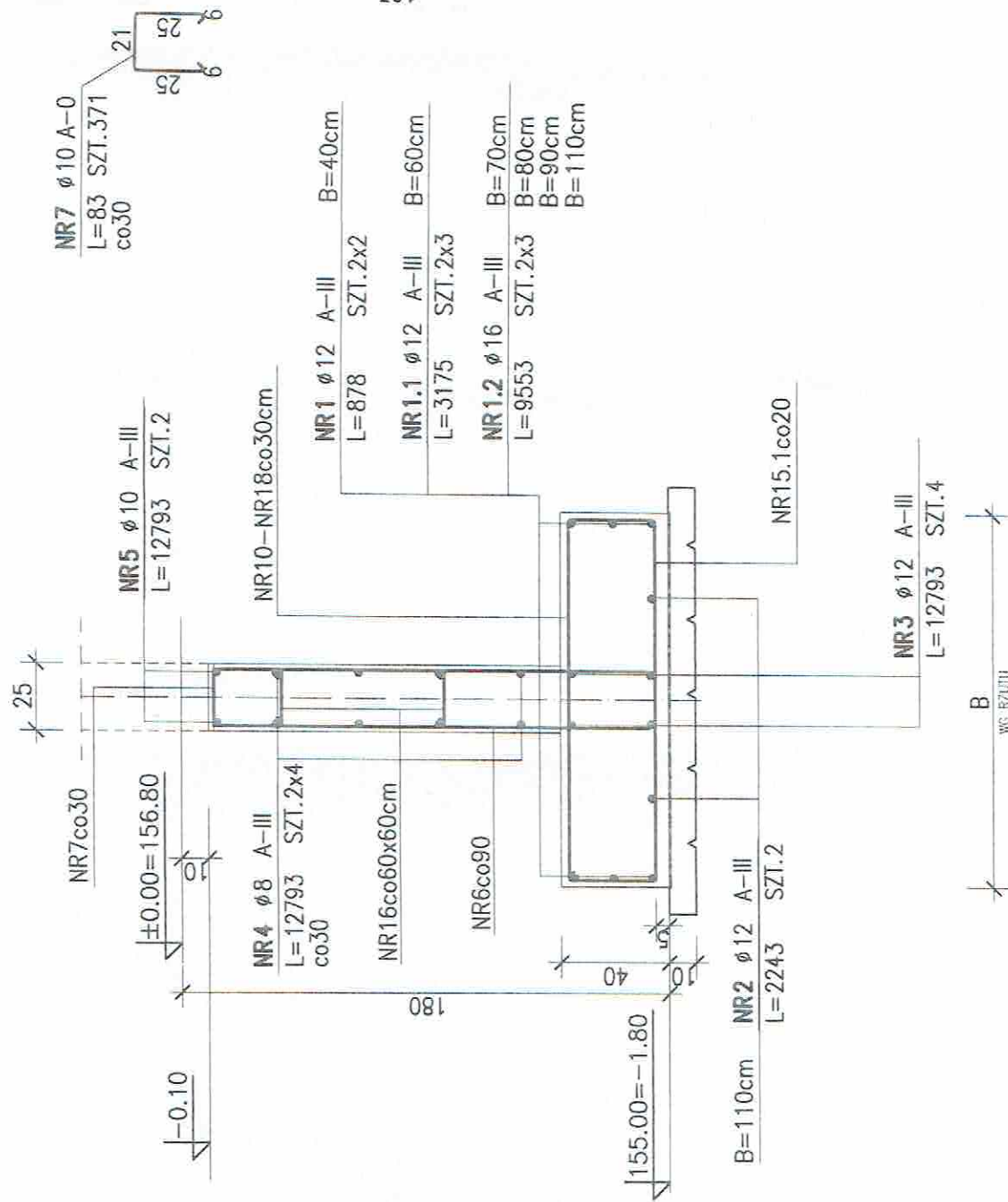
BETON C 16/20  
STAL A-III 34GS  
STAL A-0 St0S

[illegible]

# PRZEKROJE FUNDAMENTOWE

SKALA 1:25

ŚCIĄG  
SKALA 1:25



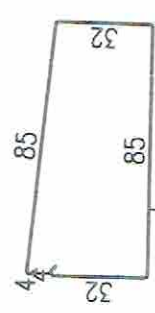
NR15  $\phi$  6 A-0  
L=282 SZT.66  
co30

NR15.1  $\phi$  12 A-III  
L=105 SZT.98  
co20

B=110cm

NR16  $\phi$  6 A-0  
L=35 SZT.373  
co60x60

NR6  $\phi$  10 A-III  
L=347 SZT.124  
co90



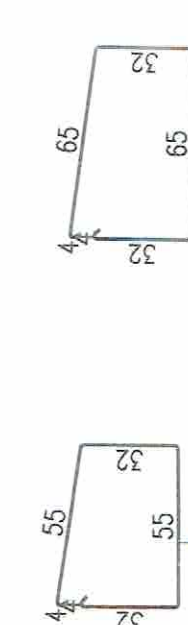
NR14  $\phi$  6 A-0  
L=242 SZT.63  
co30

B=90cm



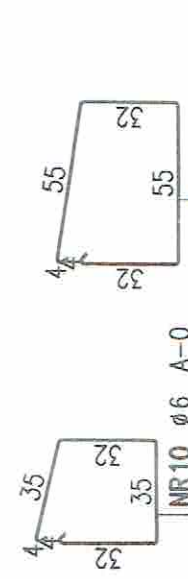
NR13  $\phi$  6 A-0  
L=222 SZT.128  
co30

B=80cm



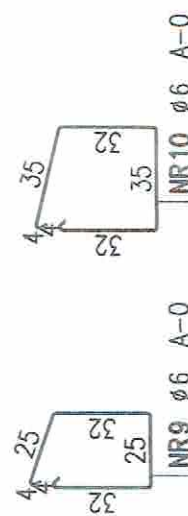
NR12  $\phi$  6 A-0  
L=202 SZT.23  
co30

B=70cm



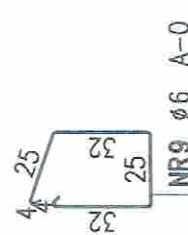
NR11  $\phi$  6 A-0  
L=182 SZT.93  
co30

B=60cm



NR10  $\phi$  6 A-0  
L=142 SZT.26  
co30

B=40cm



NR9  $\phi$  6 A-0  
L=122 SZT.12  
co30

B=30cm


S4

$\pm 0.00 = 156.80$   
pp = 155.00

UWAGA:  
- PRĘTY ZBROJENIA PODŁUŻNEGO ŁĄCZYĆ NA ZAKŁADY  
DŁUGOŚCI  $\phi 12L=60cm$ ;  $\phi 16L=80cm$ ;  $\phi 20L=100cm$ .  
- W JEDNYM PRZĘKROJU DOPUSZCZA SIĘ ŁĄCZENIE 50% ILOŚCI ZBROJENIA.

BETON C 16/20  
STAL A-III 34GS  
STAL A-0 St0S

BUDYNEK B4

	Nr rys: K23-B4/S4	
	ul.Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 746 79 90 , 846 22 09	
Przedmiot rysunku:		Stadium: p.B.
PRZĘKROJE FUNDAMENTOWE		Branża: KONST.
SEKCJA S4		Skala: 1:25
Obiekt: BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL.JANA PAWŁA II		
BUDYNEK B4		
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Pawelczyk	
Upr. bud. Nr 170/90/Lw	Data: 07/2009	
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Przesław Król	
Upr. bud. Nr Ww/76/75	Data: 07/2009	
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA		

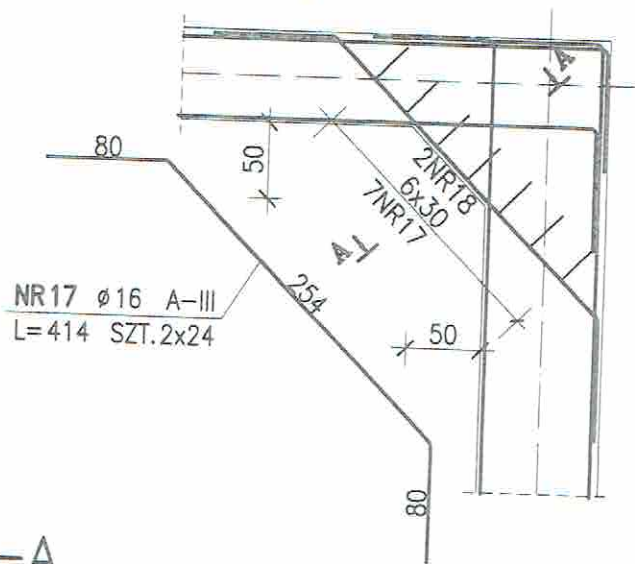


# SKOSY FUNDAMENTOWE

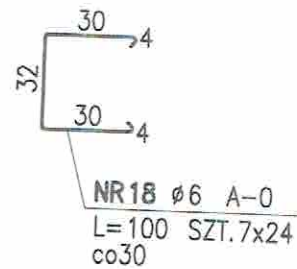
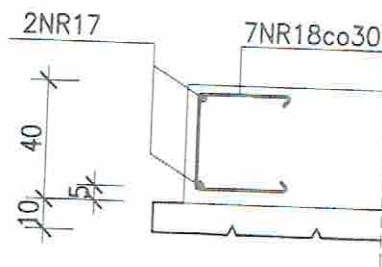
SKALA 1:50

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Wolna 2  
59-100 POLKOWICE  
(8)

SZT.24




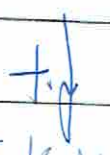
A-A  
SKALA 1:25



BUDYNEK B4

S4

BETON C 16/20  
STAL A-III 34GS  
STAL A-0 StOS

 <b>MODUL S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 746 79 90, 846 22 09		Nr rys: K24-B4/S4 Stadium: P.B. Branża: KONST. Skala: 1:25; 1:50
Przedmiot rysunku: PRZEKROJE FUNDAMENTOWE SEKCJA S4		
Obiekt: BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL. JANA PAWŁA II BUDYNEK B4		
PROJEKTANT: mgr inż. Teresa Pawełczyk Upr. bud. Nr 170/90/Lw SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA	Data: 07/2009	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Przesław Król Upr. bud. Nr Ww/76/75 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA	Data: 07/2009	

**OPIS TECHNICZNY**  
**WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE, GRZEJNE I GAZOWE**

## **1. CEL OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji wod-kan, gazowych oraz centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym wielorodzinnym TBS – B2 (sekcja S4) położonych przy ul. Jana Pawła II w Polkowicach działka nr 825/201.

## **2. CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI**

Dostawa wody i gazu z zewnętrznych sieci osiedlowych, odbiór ścieków sanitarnych i wód opadowych do kanalizacji osiedlowej, które będą wykonane na podstawie oddzielnego opracowania.

Ogrzewanie mieszkań i dostawa ciepłej wody z kotłów gazowych dwufunkcyjnych zamontowanych w każdym mieszkaniu w kuchni.

Mieszkania wyposażone w kuchenki gazowe 4-palnikowe i kotły gazowe zasilane gazem ziemnym z miejskiej sieci gazowej.

Pomiar zużycia wody dla budynku - wodomierzem głównym zamontowanym w pomieszczeniu technicznym w piwnicy budynku, natomiast każde mieszkanie będzie opomiarowane wodomierzem skrzydełkowym DN 15mm, zamontowanym w szafce na klatce schodowej.

## **3. DANE PODSTAWOWE BILANSOWE - BUD. B2**

- powierzchnia całkowita budynku - 818 m<sup>2</sup>, ilość mieszkań – 12, mieszkańców - 40 osób
- dobowe max. zapotrzebowanie wody -  $Q_d = 4,6 \text{ m}^3/\text{d}$
- max zużycie gazu przez budynek – 9,0 m<sup>3</sup>/h
- zapotrzebowanie ciepła do ogrzewania – 25,0 kW

## **4. OPIS INSTALACJI**

### **4.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej**

Poziomy i pionowy instalacji wody zimnej z rur zgrzewanych z tworzywa PP-3.

Podejścia wody zimnej i ciepłej do mieszkań i do armatury z rur elastycznych z polietylenu sieciowego PEX-c lub PB PN 16 o średnicy 14÷25 mm łączonymi kształtkami zaciskowymi, a z armaturą kształtkami metalowymi o połączeniach gwintowanych.

Poziomy w parterze montować na ścianach pod stropem, a pionowy na ścianach w szachtach instalacyjnych.

Podejścia do armatury czerpalnej z rur elastycznych układać w warstwie posadzkowej lub bruzdach ściennych i w pustkach ścian gipsowo-kartonowych.

Przybory sanitarne stosować z armaturą stojącą z podejściami wody zimnej i ciepłej od dołu.



Podejścia wody ciepłej izolować otuliną z pianki (thermo-compact S) grubości 13 mm a podejścia wody zimnej układane w posadzce montować w rurach ochronnych karbowanych tzw.(koszulkach).

Armatura odcinająca typu kulowego lub zawory systemowe z tworzywa.

Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy DN 15mm montowane na klatkach schodowych w szafkach zamykanych na klucz.

Instalacje można wykonać również z rur i kształtek kielichowych miedzianych o połączeniach lutowanych lutem miękkim.

Po zmontowaniu instalacji wykonać płukanie i dezynfekcję instalacji 4% wodnym roztworem podchlorynu sodu oraz próbę szczelności na ciśnienie 0,9 MPa w czasie 30 min.

Próba szczelności powinna być wykonana przed założeniem izolacji cieplnej, zamurowaniem bruzd ściennych lub zabetonowaniem ich w warstwie posadzkowej.

#### 4.2. Kanalizacja sanitarna

Poziomy kanalizacyjny pod posadzką wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC do kanalizacji zewnętrznej odmiany N - kolor pomarańczowy.

Rury kanalizacyjne pod posadzką układać na podsypce piaskowej grubości 5 cm wraz z wykonaniem obsypki z piasku lub gruntu piaszczystego o grubości około 10 cm ponad wierzch rury.

Piony i podejścia kanalizacyjne układane na ścianach wykonać z rur polipropylenowych do kanalizacji wewnętrznej typu PP/HT (lub z rur PVC) o połączeniach kielichowych z uszczelką dwuwargową.

Przejścia przez ściany konstrukcyjną wykonać w typowych tulejach ochronnych PVC.

Minimalne spadki poziomych rur kanalizacyjnych powinny wynosić:

- dla rur o średnicy 160 mm - 1,5%
- "                 "     110 mm - 2,0%
- dla podejść odpływowych 50 ÷ 110 mm - 2,5%

Przejścia kanalizacji przez ściany zewnętrzne i stropy układać w rurach ochronnych PE.

Piony kanalizacyjne nad dachem zakończyć wywiewkami PVC  $\phi$  110 mm i wyprowadzonymi 50 cm ponad czapę kominową

Na pionach w szachtach instalacyjnych przy przejściach przez stropy montować w tuleje ochronne z rur PP lub PVC a w piwnicy zamontować czyszczaki rewizyjne.

Przybory sanitarne: muszle ustępowe, umywalki, zlewozmywaki, wanny i brodziki natryskowe

- montować zgodnie z instrukcją producenta.

#### 4.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla poszczególnych pomieszczeń obliczono zgodnie z normą PN-B-03406 oraz PN-91/B-02020.

Każde mieszkanie ogrzewane własnym kotłem gazowym dwufunkcyjnym o mocy około 20 kW i temperaturze obliczeniowej wody grzejnej 75/60 °C. Moc kotłów dobrano ze względu na zapewnienie dostatecznej ilości ciepłej wody.

Kotły gazowe montowane będą w pomieszczeniach kuchennych, które należy podłączyć do indywidualnych przewodów spalinowych o średnicy 130mm.

Mieszkania będą ogrzewane grzejnikami stalowymi płytowymi wyposażonymi w termostatyczne zawory grzejnikowe, zawory powrotne oraz odpowietrzniki ręczne.



STAROSTWO POWIATOWE  
W POLKOWICACH  
ul. Chopina 8  
69-100 POLKOWICE  
(18)

Podejścia instalacji c.o. od kotła do szafek rozdzielaczowych z rur miedzianych o połączeniach lutowanych lub rur z Al PEX-c instalacja od szafek do grzejników z rur elastycznych z tworzyw sztucznych PEX-c lub PB.

Przewody grzejne izolować otulinami z pianki poliuretanowej z zewnątrz laminowane folią polietylenową o grubości 13 mm.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę na ciśnienie 0,6 MPa przez okres 30 min.

Próbie instalacji na gorąco w warunkach roboczych tj. przy temperaturze wody grzejnej wynoszącej 75°C i przy ciśnieniu 0,3 MPa wraz z regulacją instalacji wykonać w sezonie grzewczym.

Zabezpieczenie instalacji c.o. i kotłów przed nadmiernym wzrostem ciśnienia powinno być zapewnione naczyniem wzbiórczym przeponowym oraz zaworem bezpieczeństwa wg PN-91/B-02414, w które powinien być wyposażony kocioł gazowy.

#### 4.4. Instalacja gazowa

W każdym mieszkaniu gaz będzie doprowadzony do kuchenek gazowych 4-palnikowych i kotłów gazowych dwufunkcyjnych. Instalacja gazowa zasilana będzie gazem ziemnym z miejskiej sieci gazowej.

Piony instalacji gazowej oraz podejścia do gazomierza z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie a z armaturą za pomocą połączeń gwintowanych.

Przewody gazowe za gazomierzem do poszczególnych mieszkań mogą być wykonane z rur miedzianych kielichowych łączonych lutem twardym.

Przewody gazowe montować w odległości 10 cm od innych przewodów poziomych montując je nad przewodami wody zimnej, ciepłej oraz c.o. oraz pod przewodami elektrycznymi a przy skrzyżowaniach w odległości 2 cm.

Przejście przez ściany konstrukcyjne w tulejach ochronnych z rur PP lub PVC.

Uszczelnienia połączeń gwintowanych taśmą teflonową lub innymi materiałami o zbliżonych własnościach lub inne elastyczne preparaty uszczelniające np. pasta Gebaut.

Gazomierze mieszkaniowe typ G4 montować na klatkach schodowych w szafkach zamykanych na kluczem.

Przed gazomierzami, kotłami i kuchenkami zamontować kurki gazowe kulowe w miejscach dostępnych do obsługi.

Po zmontowaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności sprężonym powietrzem na ciśnienie próbne 50 kPa w czasie 30 min niedopuszczalny jest żaden spadek ciśnienia.

Przewody gazowe stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie farbą lub lakierem rdzochronnym.

#### 4.5. Kominy spalinowe oraz przewody wentylacyjne w kuchniach (pomieszczenia kotłów)

Odprowadzenie spalin z kotłów projektuje się kominem spalinowym stali nierdzewnej kwasoodpornej o średnicy 130mm zaizolowanym matami z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej o grubości 6cm i obudowanym gazobetonem 12 cm.

Podłączenie kotłów do komina typowymi kształtkami spalinowymi dostarczonymi z kotłem i zalecanymi przez producenta.

W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji w kuchni okna powinny być wyposażone w szczelinę lub kratkę nawiewną o przekroju min 150 cm<sup>2</sup>

opracował: inż. Stefan Augustyn





## PRZYZIEMIE BUD. B2



### LEGENDA:


- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- kanalizacja sanitarna
- instalacja gazowa

1. kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy ok. 20 kW
2. szafka na liczniki – wodomierze mieszkaniowe zimnej wody  $\varnothing 20$  i gazomierze mieszk. G4
3. wodomierz główny DN40
4. zawór antyskażeniowy DN40
5. szafka gazowa na zawór główny

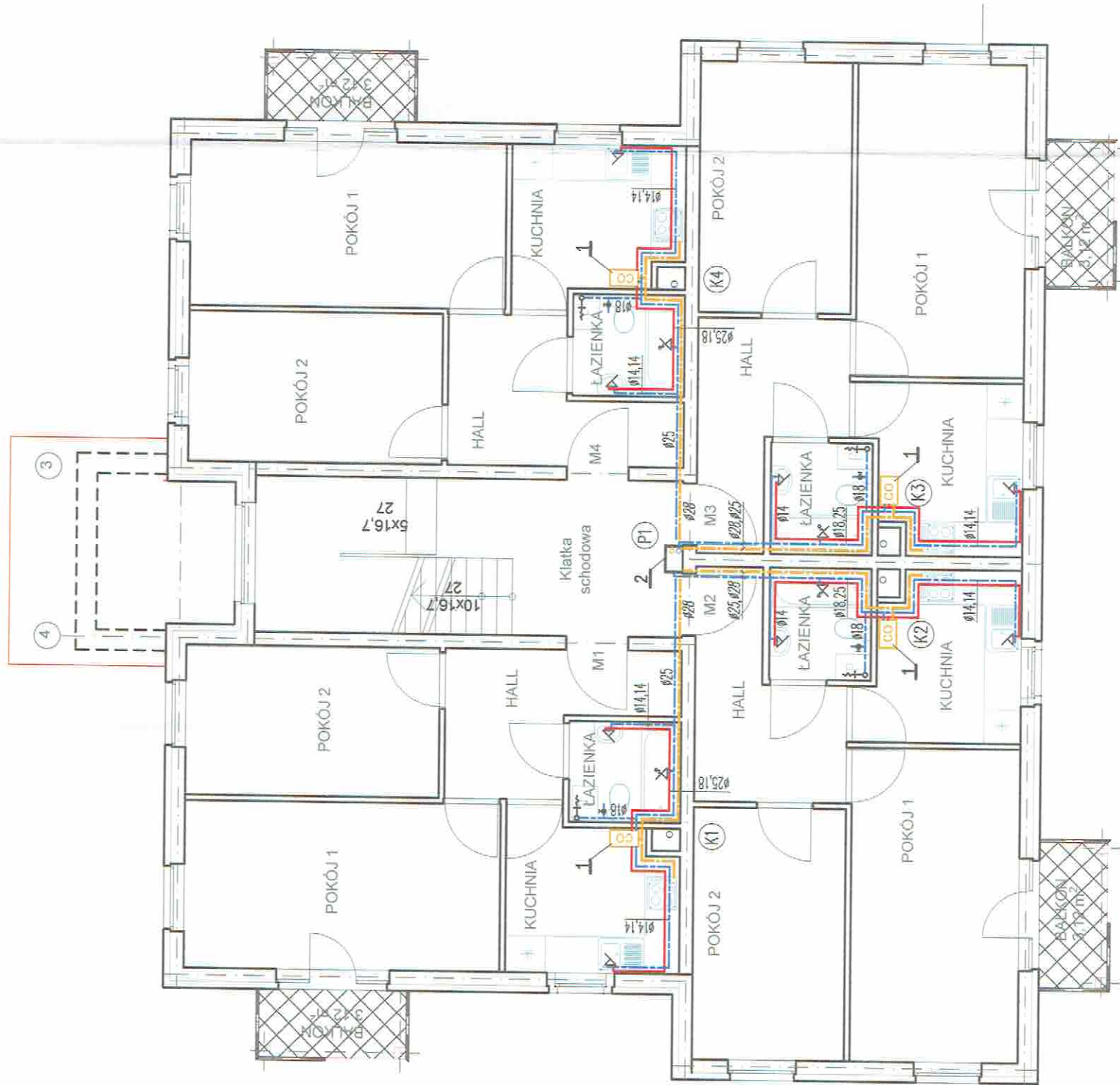
(K1)–(K4)

(P1)

piony wody i gazu

	MODUL S.C. ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys:	1S
			Stadium: p.B.	
	Przedmiot rysunku: RZUT PRZYZIEMIA – BUD. B2 INSTALACJA WOD – KAN I GAZ		Branża: instal. sanit.	
	Objekt: BUD. MIESZKALNY WELORODZINNY B2 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		Skala: 1:100	
Projektant:	inż. Stefan Augustyn		Data:	04.2010
	Upr. bud. Nr Ks 178/72 Specjalność: Instalacje i urzqdz. sanit.			
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Szmagala			
	Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urzqdz. sanit.			
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Plińiewicz			

# KONDYGNACJA POWTARZALNA I PIĘTRO / II PIĘTRO



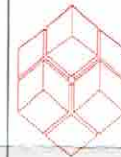
## LEGENDA:

- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- instalacja gazowa

1. kocioł gazowy dwufunkcyjny  $Q \approx 20 \text{ kW}$
2. szafka na liczniki – wodomierze mieszkaniowe zimnej wody  $\varnothing 20$  i gazomierze mieszk. G4

(K1)–(K4) pionowy kan. sanitarny

(P1) pionowy wody i gazu



MODUK S.C.

ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300  
tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09

Nr rys: 2S

Stadium: P.B.

Przedmiot rysunku:

RZUT I i II PIĘTRA

INSTALACJA WOD – KAN I GAZ

Branża:

instal. sanit.

Skala: 1:100

Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIEŁORODZINNE B2,

POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II

DZIAŁKA 825/201, obr. IV

– SEKCJA S4

Projektant:

inż. Stefan Augustyn

Upr. bud. Nr in 178/72

Specjalność: instalacje i urządz. sanit.

Sprawdził:

mgr inż. Leszek Szmagora

Upr. bud. Nr 10/93/Lw

Specjalność: instalacje i urządz. sanit.

Opracowała:

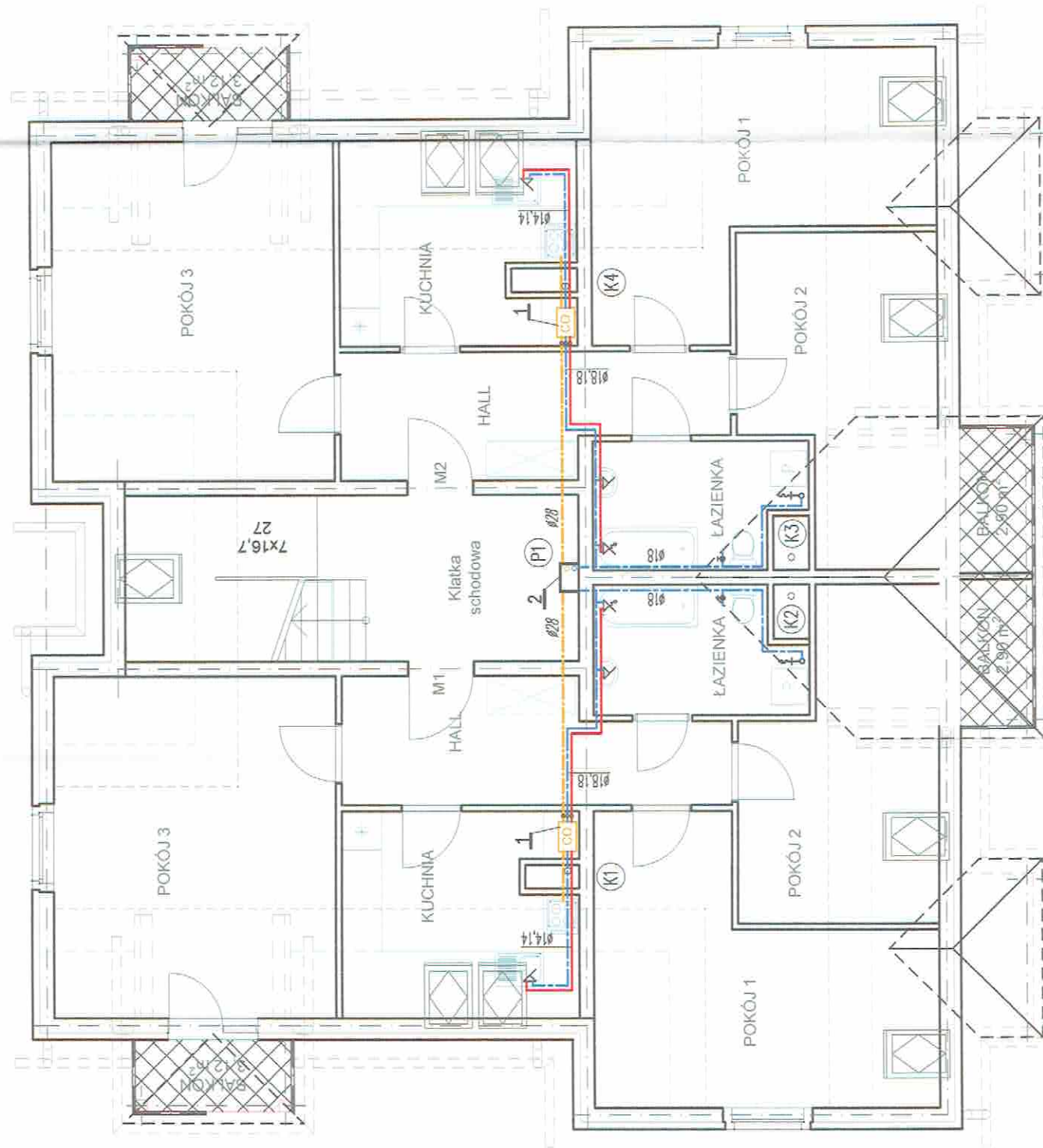
mgr inż. Krystyna Pliniewicz

Data:

04.2010



PODDASZE - BUD. B2




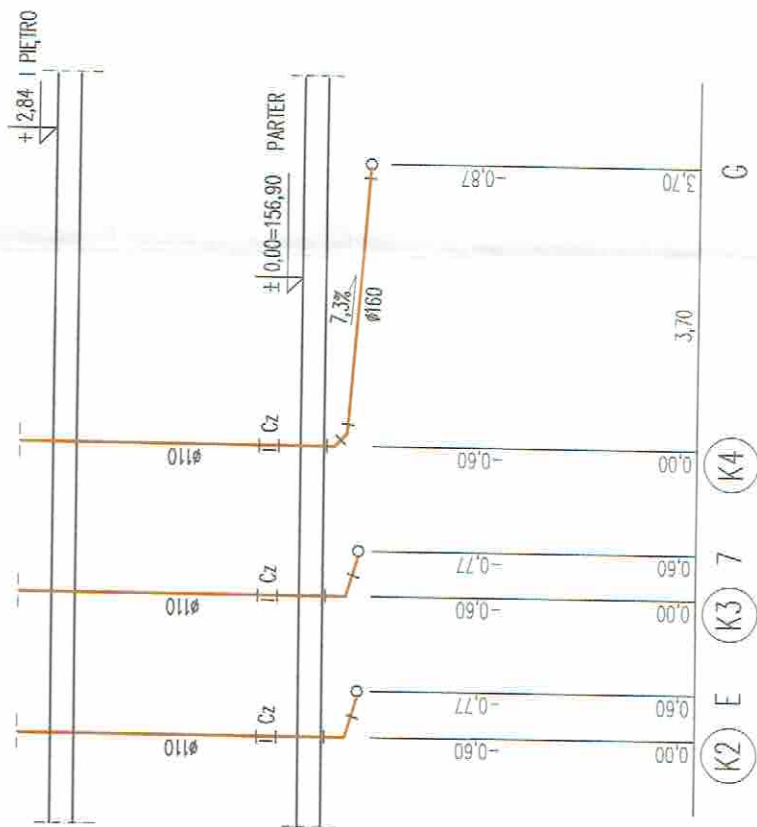
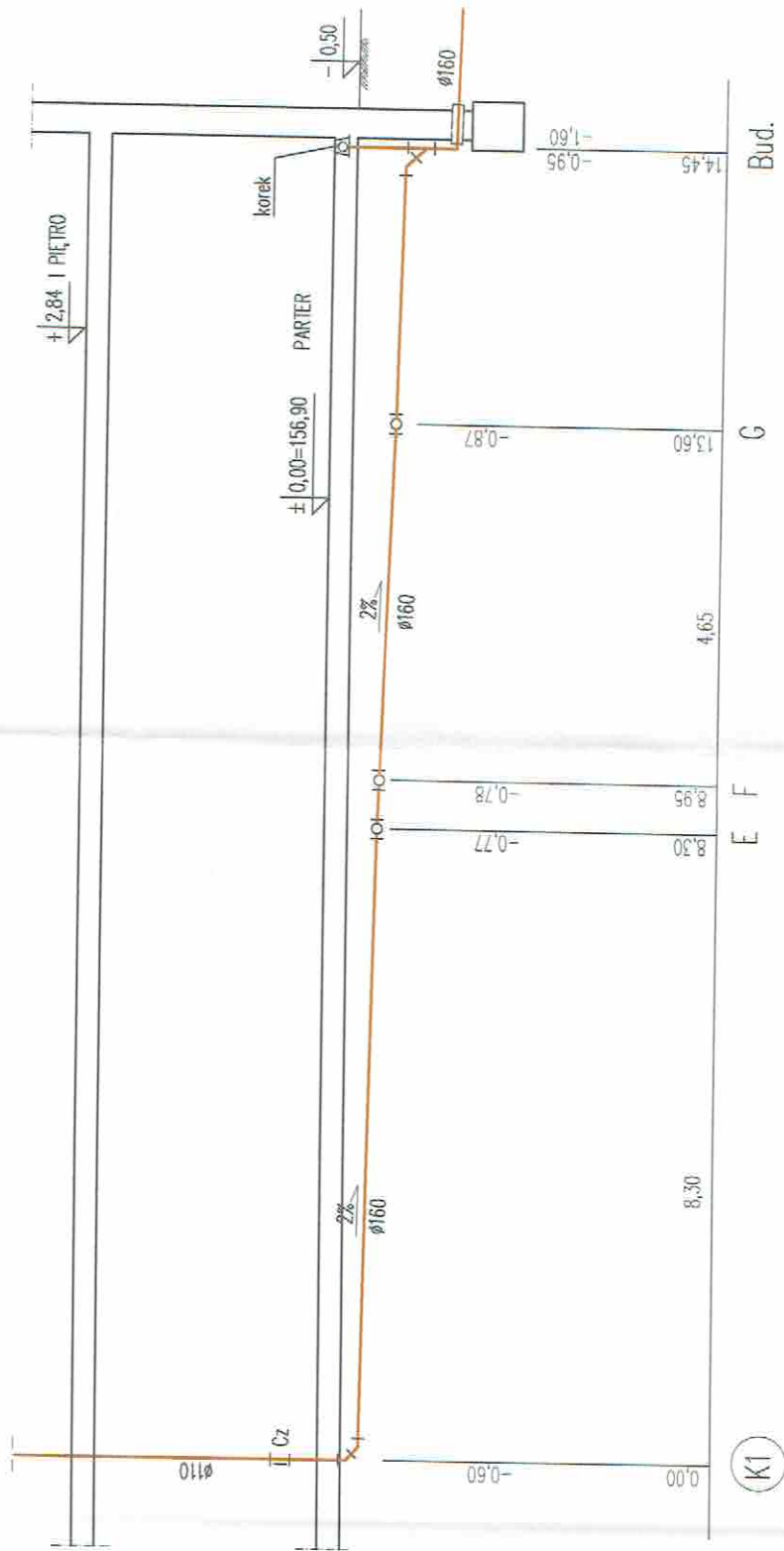
LEGENDA:


- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- instalacja gazowa

1. kocioł gazowy dwufunkcyjny Q<sub>max</sub> 20kW
2. szafka na liczniki – wodomierze mieszkaniowe zimnej wody Ø20 i gazomierze mieszk. G4

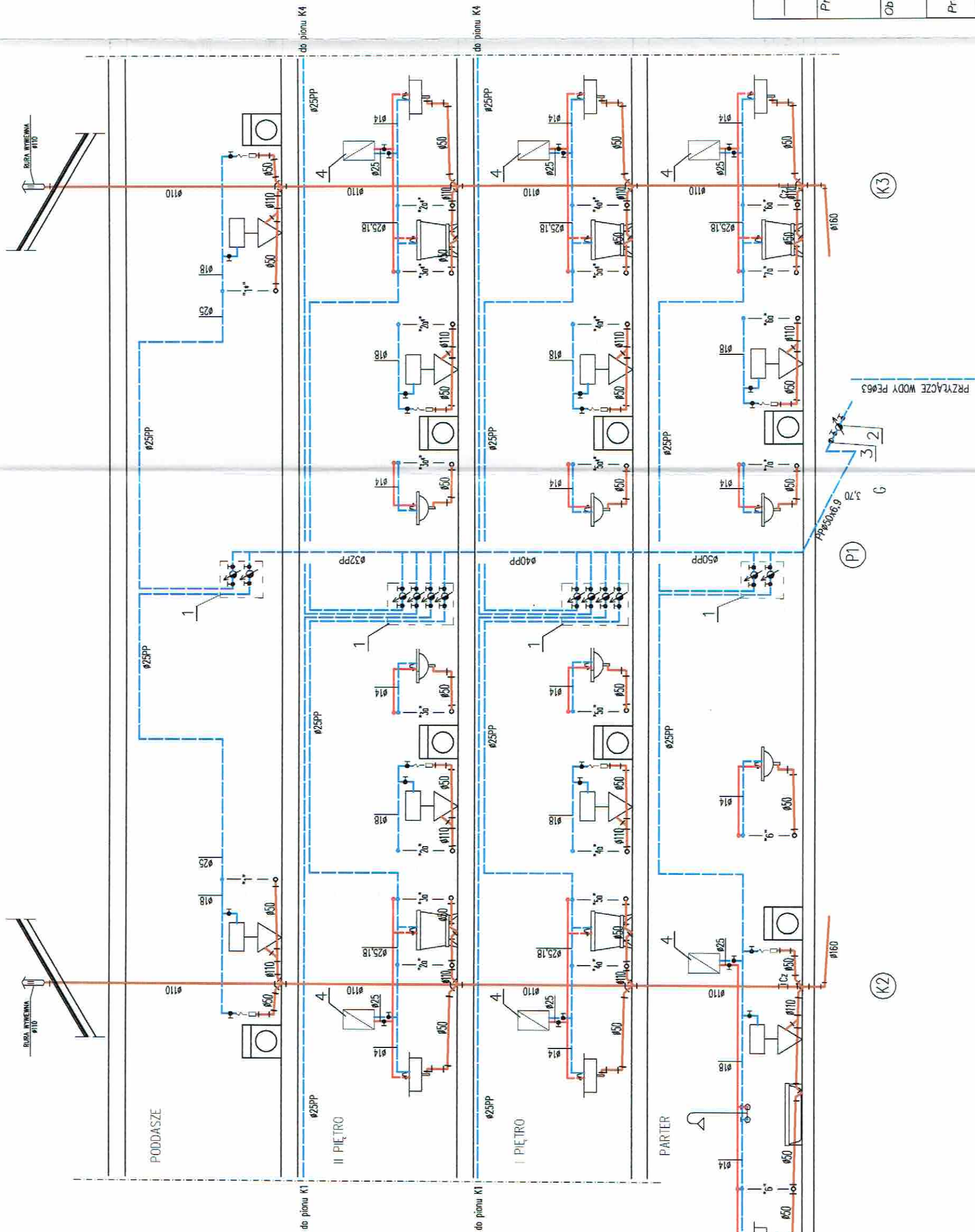
- (K1)–(K4) pionowy kan. sanitarnej
- (P1) pionowy wody i gazu

	Nr rys: 3S	
	Stadium: P.B.	
Przedmiot rysunku: RZUT PODDASZA – BUD. B2 INSTALACJA WOD – KAN I GAZ		Branża: instal. sanit. Skala: 1:100
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B2 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	Data: 04.2010
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Szmagara	
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz	




	Nr rys: <b>4S</b>	
	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	
	Stadium: P.B.	
	Branża: instal. sanit.	
Przedmiot rysunku: <b>ROZWINIĘCIE POZIOMÓW KANALIZACJI SAN. BUD. B2</b>		Skala: 1:100
Objekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B2 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	Data:
Sprawdził:	Upr. bud. Nr Kn 178/72 Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	04.2010
	mgr inż. Leszek Szmagara Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	
Opracował:	mgr inż. Krystyna Płiniwicz	

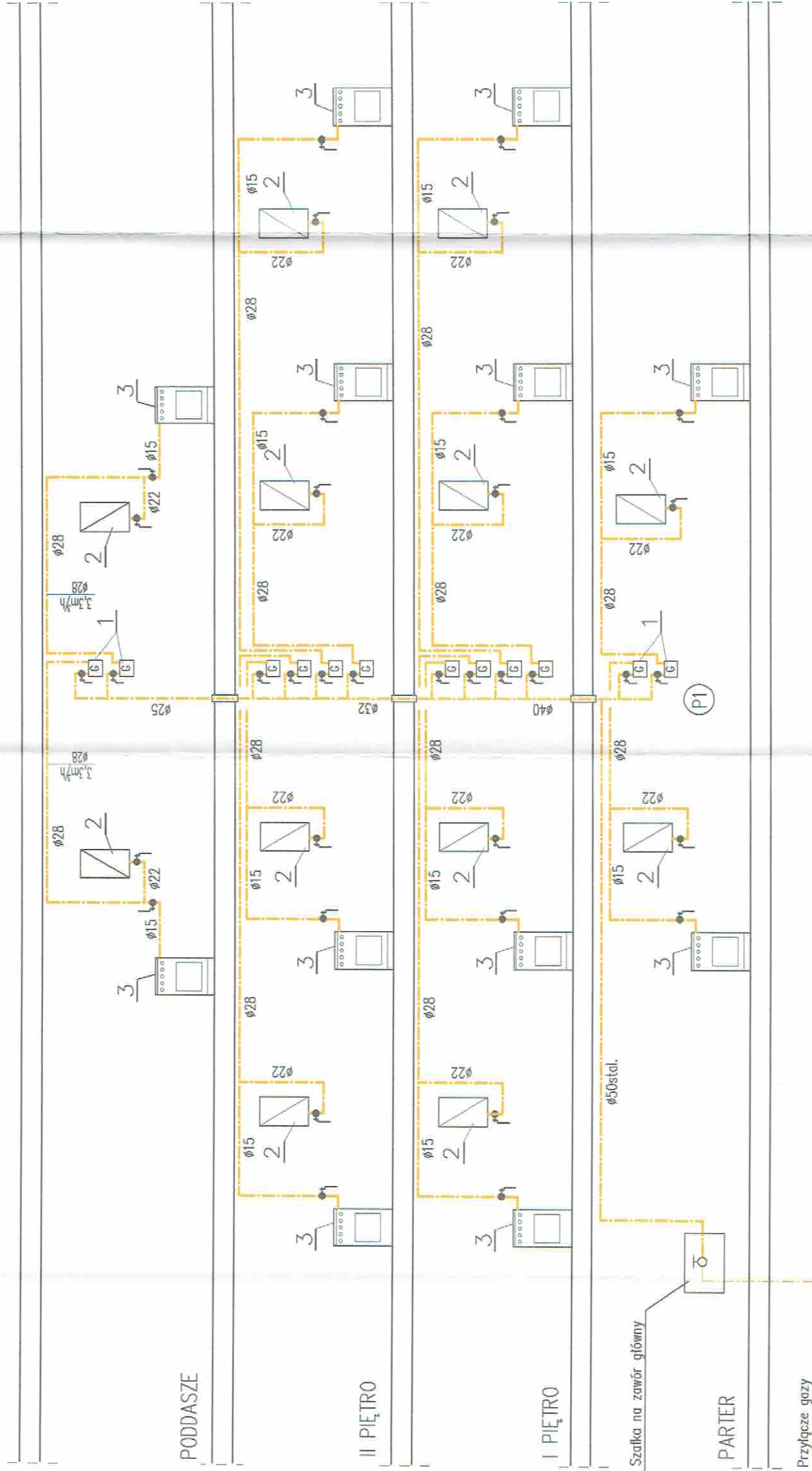




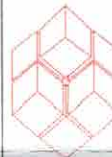


1. SZAFKA Z WODOMIERZAMI SKRZYDELKOWYMI DN20
2. WODOMIERZ GŁÓWNY DN40
3. ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY DN40

CIEPŁA WODA  
 ZIMNA WODA  
 KANALIZACJA SANITARNA  
 PIONY KAN.SANITARNEJ  
 PION WODY

	<b>MODUK S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys.: <b>5S</b>
	Stadium: P.B.		Branża: instal. sanit. Skala:
Przedmiot rysunku: <b>ROZWINIĘCIE PIONÓW WOD – KAN</b> <b>BUD. B2</b>			
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B2 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV			
Projektant:  Sprawdził:	inż. Stefan Augustyn Upr. bud. Nr Kn 176/72 Specjalność: instalacje i urządz. sanit.		Data: 04.2010
	mgr inż. Leszek Szmagora Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urządz. sanit.		
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Plintewicz		

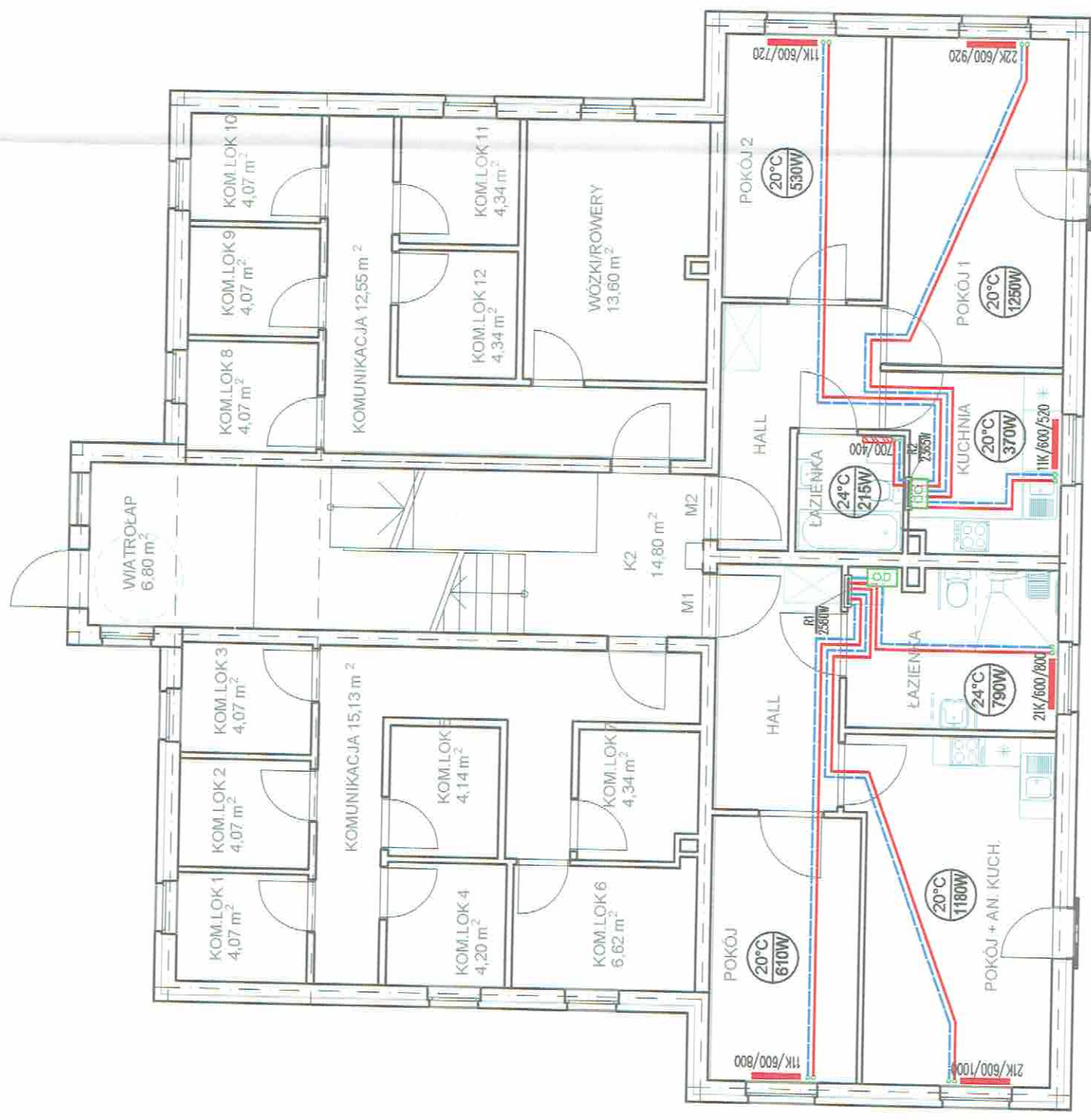


- 1 – Gazomierz mieszkaniowy G4  
2 – Kocioł gazowy dwufunkcyjny Q=20kW  
3 – Kuchnia gazowa 4-pal.

	Nr rys: <b>6S</b>	
	Stadium: P.B.	
Przedmiot rysunku:	Branża: instal. sanit.	
	Skala: 1: 100	
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B2 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	Data: 04.2010
Sprawdził:	Upr. bud. Nr Kn 178/72 Specjalność: instalacje i urz. sanit.	
	mgr inż. Leszek Szmagara	
Opracowała:	Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urz. sanit.	
	mgr inż. Krystyna Pliniwicz	



PRZYZIEMIE BUD. B2

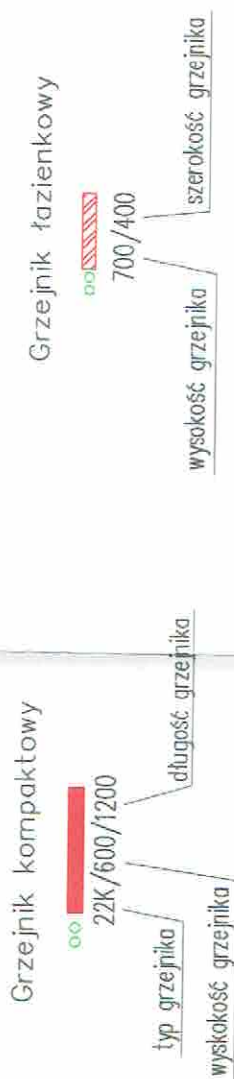


LEGENDA:

- Przewody c.o. zasilanie i powrót  $\varnothing 14$
- R1 Rozdzielacz c.o. 3-obiegowy w szafce podtynkowej
- R2 Rozdzielacz c.o. 4-obiegowy w szafce podtynkowej
- Dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy Q $\approx$ 20kW

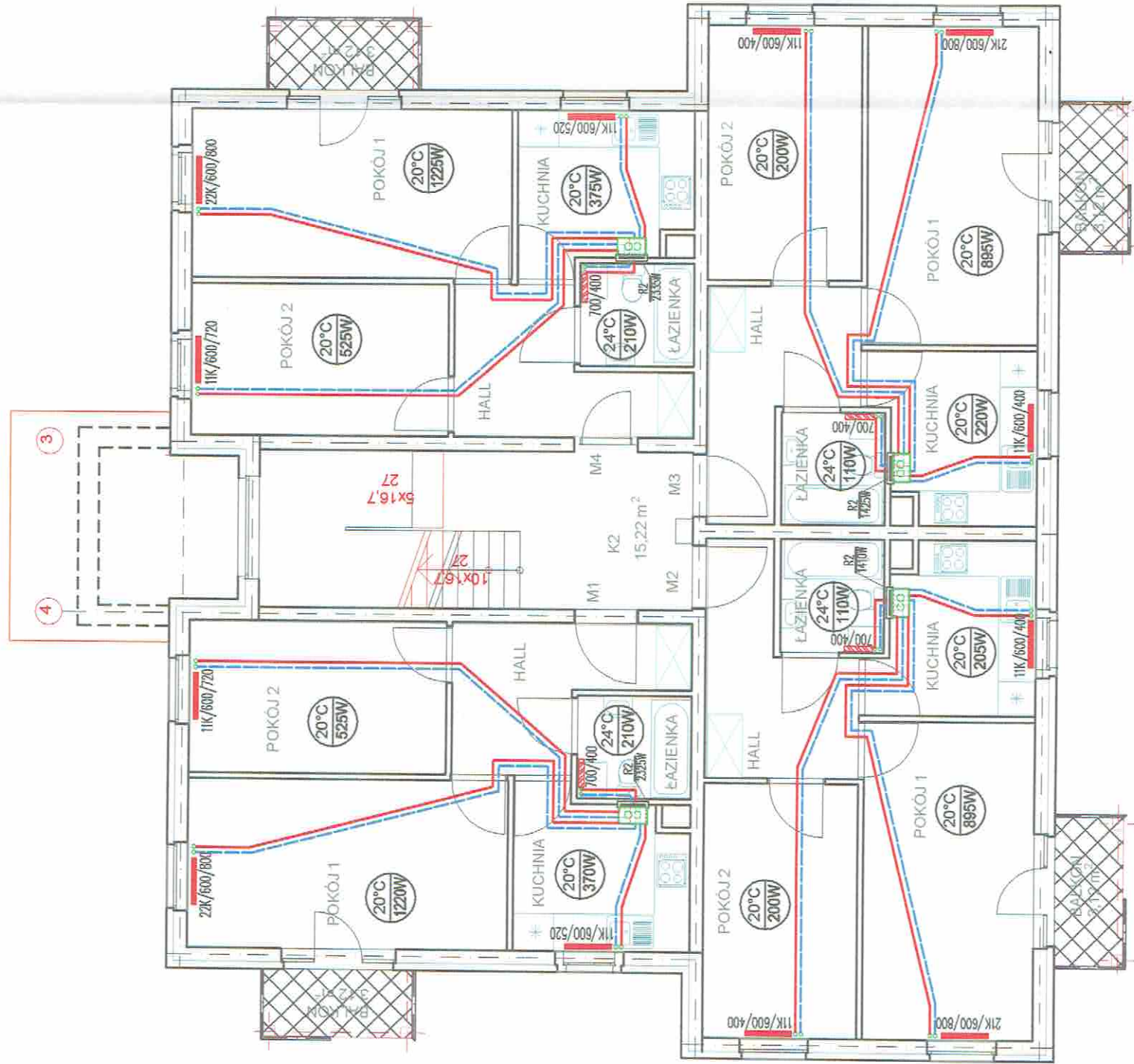
Dobrano grzejniki kompaktowe firmy CosmoNOVA,  
w łazienkach grzejnik łazienkowy typu STANDARD.

Oznaczenia grzejników:



Nr rys: 7S		Stadium: P.B.	
Przedmiot rysunku:		Branża:	
RZUT PRZYZIEMIA - BUD. B2		instal. sanit.	
INSTALACJA C.O.		Skala: 1:100	
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B2 - SEKCJA S4		Data:	
POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II		04.2010	
DZIAŁKA 825/201, obr. IV			
Projektant:		mgr inż. Leszek Szmagora	
Sprawdził:		mgr inż. Krystyna Pliniewicz	
Opracowała:			

I PIĘTRO BUD. B2



LEGENDA:

- Przewody c.o. zasilanie i powrót  $\varnothing 14$
- R2 Rozdzielacz c.o. 4-obiegowy w szafce podtynkowej
- Dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy Q $\approx$ 20kW

Dobrano grzejniki kompaktowe firmy CosmoNOVA,  
w łazienkach grzejnik łazienkowy typu STANDARD.

Oznaczenia grzejników:

Grzejnik kompaktowy

Grzejnik łazienkowy

22K/600/1200

700/400

typ grzejnika

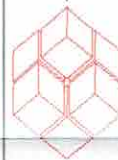
wysokość grzejnika

długość grzejnika

wysokość grzejnika

wysokość grzejnika

szerokość grzejnika



MODUL S.C.

ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300  
tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09

Nr rys: 8S

Stadium: p.B.

Branża: instal. sanit.

Skala: 1:100

Przedmiot rysunku:  
RZUT I PIĘTRA - BUD. B2  
INSTALACJA C.O.

Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B2 - SEKCJA S4  
POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II  
DZIAŁKA 825/201, obr. IV

Projektant:

inż. Stefan Augustyn

Upr. bud. Nr K $\dot{n}$  176/72  
Specjalność: instalacje i urządz. sanit.

Sprawdził:

mgr inż. Leszek Szmagala  
Upr. bud. Nr 10/93/Lw  
Specjalność: instalacje i urządz. sanit.

Opracowała:

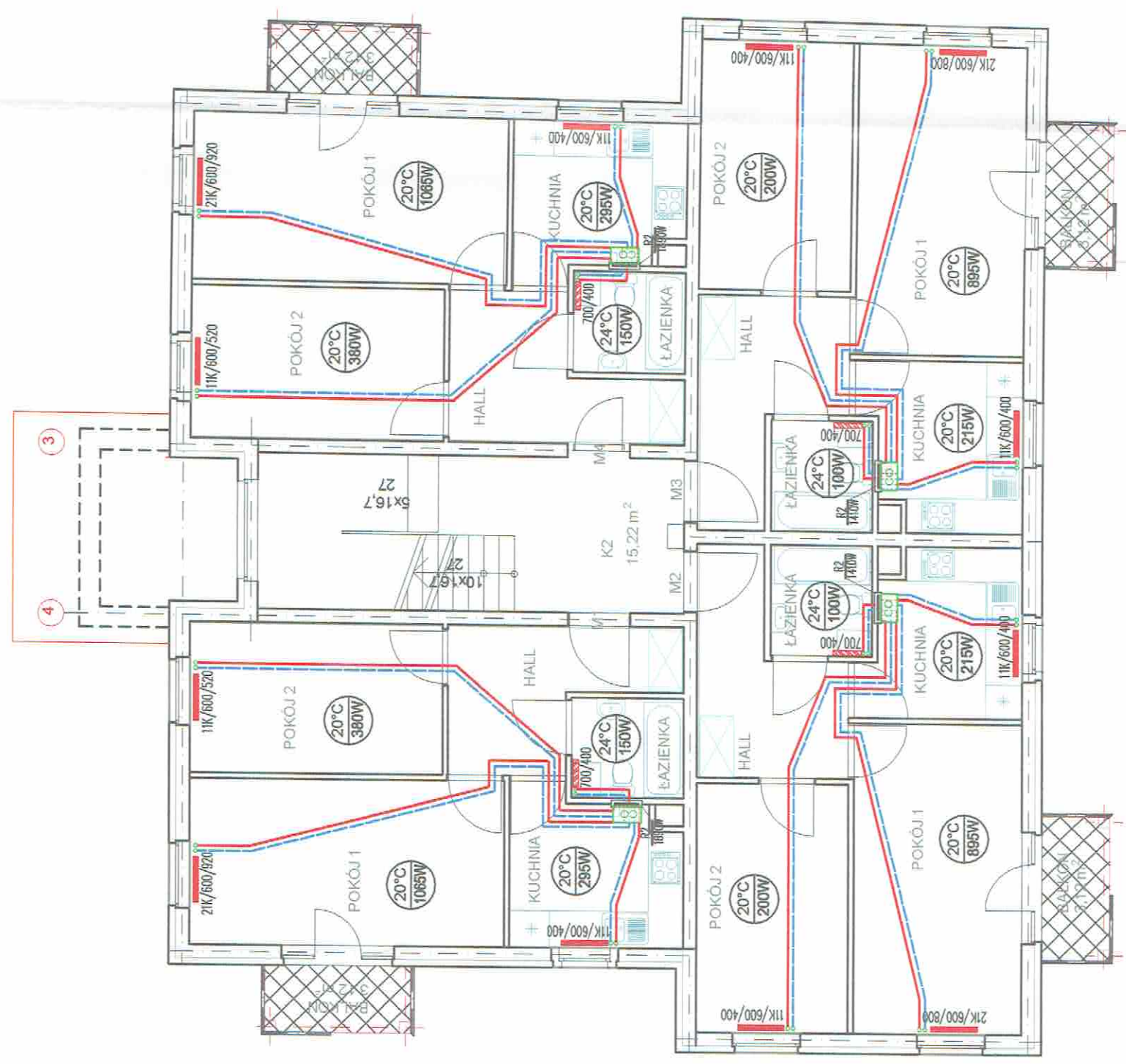
mgr inż. Krystyna Pliniewicz

Data:

04.2010



II PIĘTRO BUD. B2

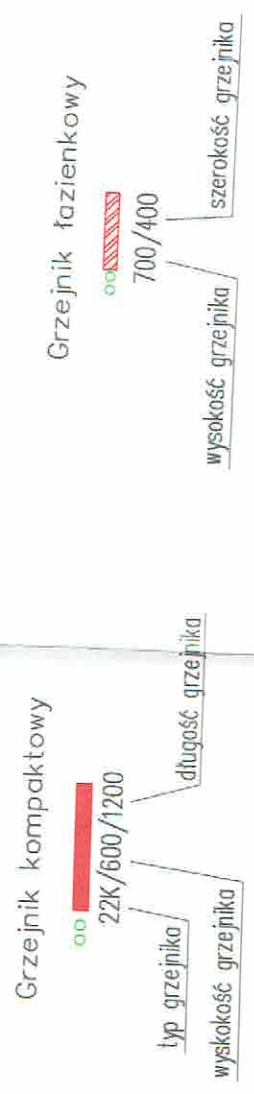



LEGENDA:

- Przewody c.o. zasilanie i powrót  $\varnothing 14$
- R2 Rozdzielacz c.o. 4-obiegowy w szafce podtynkowej
- Dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy Q $\approx$ 20kW

Dobrano grzejniki kompaktowe firmy CosmoNOVA, w łazienkach grzejnik łazienkowy typu STANDARD.

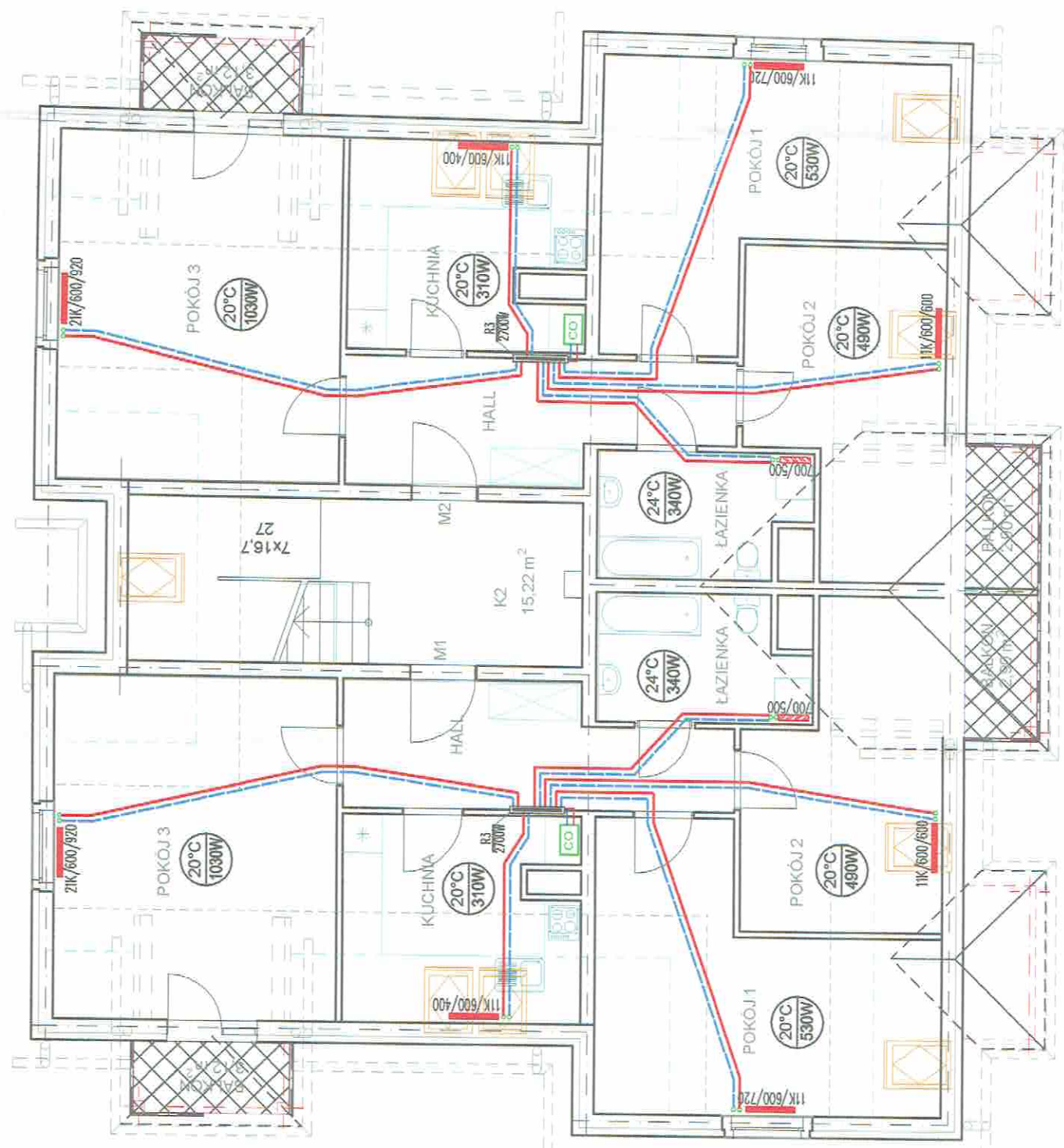
Oznaczenia grzejników:



	Nr rys: 9S	
	ul.Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	
Przedmiot rysunku:	RZUT II PIĘTRA – BUD. B2 INSTALACJA C.O.	
Obiekt:	BUD. MIESZKALNE WIEŁORODZINNE B2 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV	
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	Data: 04.2010
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Szmagara	
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz	



PODDASZE BUD. B2




LEGENDA:

- Przewody rozdzielcze c.o. zasilanie i powrót od kotła do rozdzielacza
- Przewody c.o. zasilanie i powrót Ø14
- R3 Rozdzielacz c.o. 5-obiegowy w szafce podtynkowej
- Dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy Q≈20kW

Dobrano grzejniki kompaktowe firmy CosmoNOVA,  
w łazienkach grzejnik łazienkowy typu STANDARD.

Oznaczenia grzejników:



	Nr rys: 10S	
	Stadium: P.B.	
Przedmiot rysunku: RZUT PODDASZA – BUD. B2 INSTALACJA C.O.		
Branża: instal. sanit.		
Skala: 1:100		
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B2 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	
Sprawdził:	Upr. bud. Nr Kt 178/72 Specjalność: instalacje i urz. sanit.	
	mgr inż. Leszek Szmagala	
Opracowała:	Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urz. sanit.	
	mgr inż. Krystyna Pliniewicz	
Data:		04.2010



## OPIS TECHNICZNY WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE, GRZEJNE I GAZOWE

### 1. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji wod-kan, gazowych oraz centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym wielorodzinnym TBS – B3 (sekcja S4) położonych przy ul. Jana Pawła II w Polkowicach działka nr 825/201.

### 2. CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI

Dostawa wody i gazu z zewnętrznych sieci osiedlowych, odbiór ścieków sanitarnych i wód opadowych do kanalizacji osiedlowej, które będą wykonane na podstawie oddzielnego opracowania.

Ogrzewanie mieszkań i dostawa ciepłej wody z kotłów gazowych dwufunkcyjnych zamontowanych w każdym mieszkaniu w kuchni.

Mieszkania wyposażone w kuchenki gazowe 4-palnikowe i kotły gazowe zasilane gazem ziemnym z miejskiej sieci gazowej.

Pomiar zużycia wody dla budynku - wodomierzem głównym zamontowanym w pomieszczeniu technicznym w piwnicy budynku, natomiast każde mieszkanie będzie opomiarowane wodomierzem skrzydełkowym DN 15mm, zamontowanym w szafce na klatce schodowej.

### 3. DANE PODSTAWOWE BILANSOWE - BUD. B3

- powierzchnia całkowita budynku - 818 m<sup>2</sup>, ilość mieszkań – 12, mieszkańców - 40 osób
- dobowe max. zapotrzebowanie wody - Qd = 4,6 m<sup>3</sup>/d
- max zużycie gazu przez budynek – 9,0 m<sup>3</sup>/h
- zapotrzebowanie ciepła do ogrzewania – 25,0 kW

### 4. OPIS INSTALACJI

#### 4.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Poziomy i pionowy instalacji wody zimnej z rur zgrzewanych z tworzywa PP-3.

Podejścia wody zimnej i ciepłej do mieszkań i do armatury z rur elastycznych z polietylenu sieciowego PEX-c lub PB PN 16 o średnicy 14+25 mm łączonymi kształtkami zaciskowymi, a z armaturą kształtkami metalowymi o połączeniach gwintowanych.

Poziomy w parterze montować na ścianach pod stropem, a pionowy na ścianach w szachtach instalacyjnych.

Podejścia do armatury czerpalnej z rur elastycznych układać w warstwie posadzkowej lub bruzdach ściennych i w pustkach ścian gipsowo-kartonowych.

Przybory sanitarne stosować z armaturą stojącą z podejściami wody zimnej i ciepłej od dołu.

Podejścia wody ciepłej izolować otuliną z pianki (thermo-compact S) grubości 13 mm a podejścia wody zimnej układane w posadzce montować w rurach ochronnych karbowanych tzw.(koszulkach).

Armatura odcinająca typu kulowego lub zawory systemowe z tworzywa.

Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy DN 15mm montowane na klatkach schodowych w szafkach zamykanych na klucz.

Instalacje można wykonać również z rur i kształtek kielichowych miedzianych o połączeniach lutowanych lutem miękkim.

Po zmontowaniu instalacji wykonać płukanie i dezynfekcję instalacji 4% wodnym roztworem podchlorynu sodu oraz próbę szczelności na ciśnienie 0,9 MPa w czasie 30 min.

Próba szczelności powinna być wykonana przed założeniem izolacji cieplnej, zamurowaniem bruzd ściennych lub zabetonowaniem ich w warstwie posadzkowej.

#### 4.2. Kanalizacja sanitarna

Poziomy kanalizacyjne pod posadzką wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC do kanalizacji zewnętrznej odmiany N - kolor pomarańczowy.

Rury kanalizacyjne pod posadzką układać na podsypce piaskowej grubości 5 cm wraz z wykonaniem obsypki z piasku lub gruntu piaszczystego o grubości około 10 cm ponad wierzch rury.

Piony i podejścia kanalizacyjne układane na ścianach wykonać z rur polipropylenowych do kanalizacji wewnętrznej typu PP/HT (lub z rur PVC) o połączeniach kielichowych z uszczelką dwuwargową.

Przejścia przez ściany konstrukcyjną wykonać w typowych tulejach ochronnych PVC.

Minimalne spadki poziomych rur kanalizacyjnych powinny wynosić:

- dla rur o średnicy 160 mm - 1,5%
- " " " 110 mm - 2,0%
- dla podejść odpływowych 50 ÷ 110 mm - 2,5%

Przejścia kanalizacji przez ściany zewnętrzne i stropy układać w rurach ochronnych PE.

Piony kanalizacyjne nad dachem zakończyć wywiewkami PVC  $\phi$  110 mm i wyprowadzonymi 50 cm ponad czapę kominową

Na pionach w szachtach instalacyjnych przy przejściach przez stropy montować w tuleje ochronne z rur PP lub PVC a w piwnicy zamontować czyszczaki rewizyjne.

Przybory sanitarne: muszle ustępowe, umywalki, zlewozmywaki, wanny i brodziki natryskowe

- montować zgodnie z instrukcją producenta.

#### 4.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla poszczególnych pomieszczeń obliczono zgodnie z normą PN-B-03406 oraz PN-91/B-02020.

Każde mieszkanie ogrzewane własnym kotłem gazowym dwufunkcyjnym o mocy około 20 kW i temperaturze obliczeniowej wody grzejnej 75/60 °C. Moc kotłów dobrano ze względu na zapewnienie dostatecznej ilości ciepłej wody.

Kotły gazowe montowane będą w pomieszczeniach kuchennych, które należy podłączyć do indywidualnych przewodów spalinowych o średnicy 130mm.

Mieszkania będą ogrzewane grzejnikami stalowymi płytowymi wyposażonymi w termostatische zawory grzejnikowe, zawory powrotne oraz odpowietrzniki ręczne.



Podejścia instalacji c.o. od kotła do szafek rozdzielaczowych z rur miedzianych o połączeniach lutowanych lub rur z Al PEX-c instalacja od szafek do grzejników z rur elastycznych z tworzyw sztucznych PEX-c lub PB.

Przewody grzejne izolować otulinami z pianki poliuretanowej z zewnątrz laminowane folią polietylenową o grubości 13 mm.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę na ciśnienie 0,6 MPa przez okres 30 min .  
Próbie instalacji na gorąco w warunkach roboczych tj. przy temperaturze wody grzejnej wynoszącej 75°C i przy ciśnieniu 0,3 MPa wraz z regulacją instalacji wykonać w sezonie grzewczym.

Zabezpieczenie instalacji c.o. i kotłów przed nadmiernym wzrostem ciśnienia powinno być zapewnione naczyniem wzbiorczym przeponowym oraz zaworem bezpieczeństwa wg PN-91/B-02414, w które powinien być wyposażony kocioł gazowy.

#### 4.4. Instalacja gazowa

W każdym mieszkaniu gaz będzie doprowadzony do kuchenek gazowych 4-palnikowych i kotłów gazowych dwufunkcyjnych. Instalacja gazowa zasilana będzie gazem ziemnym z miejskiej sieci gazowej.

Piony instalacji gazowej oraz podejścia do gazomierza z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie a z armaturą za pomocą połączeń gwintowanych.

Przewody gazowe za gazomierzem do poszczególnych mieszkań mogą być wykonane z rur miedzianych kielichowych łączonych lutem twardym.

Przewody gazowe montować w odległości 10 cm od innych przewodów poziomych montując je nad przewodami wody zimnej, ciepłej oraz c.o. oraz pod przewodami elektrycznymi a przy skrzyżowaniach w odległości 2 cm.

Przejście przez ściany konstrukcyjne w tulejach ochronnych z rur PP lub PVC.

Uszczelnienia połączeń gwintowanych taśmą teflonową lub innymi materiałami o zbliżonych właściwościach lub inne elastyczne preparaty uszczelniające np. pasta Gebaut.

Gazomierze mieszkaniowe typ G4 montować na klatkach schodowych w szafkach zamykanych na klucz.

Przed gazomierzami, kotłami i kuchenkami zamontować kurki gazowe kulowe w miejscach dostępnych do obsługi.

Po zmontowaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności sprężonym powietrzem na ciśnienie próbne 50 kPa w czasie 30 min niedopuszczalny jest żaden spadek ciśnienia.

Przewody gazowe stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie farbą lub lakierem rdzochronnym.

#### 4.5. Kominy spalinowe oraz przewody wentylacyjne w kuchniach (pomieszczenia kotłów)

Odprowadzenie spalin z kotłów projektuje się kominem spalinowym stali nierdzewnej kwasoodpornej o średnicy 130mm zaizolowanym matami z wełny mineralnej na płaszczy z folii aluminiowej o grubości 6cm i obudowanym gazobetonem 12 cm.

Podłączenie kotłów do komina typowymi kształtkami spalinowymi dostarczany z kotłem i zalecanymi przez producenta.

W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji w kuchni okna powinny być wyposażone w szczelinę lub kratkę nawiewną o przekroju min 150 cm<sup>2</sup>

opracował: inż. Stefan Augustyn

*Stefan Augustyn*

PRZYZIEMIE BUD. B3



LEGENDA:

- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- kanalizacja sanitarna
- instalacja gazowa

1. kocioł gazowy dwufunkcyjny Q<sub>max</sub> 20kW
2. szafka na liczniki – wodomierze mieszkaniowe zimnej wody Ø20 i gazomierze mieszk. G4
3. wodomierz główny DN40
4. zawór antyskażeniowy DN40
5. szafka gazowa na zawór główny

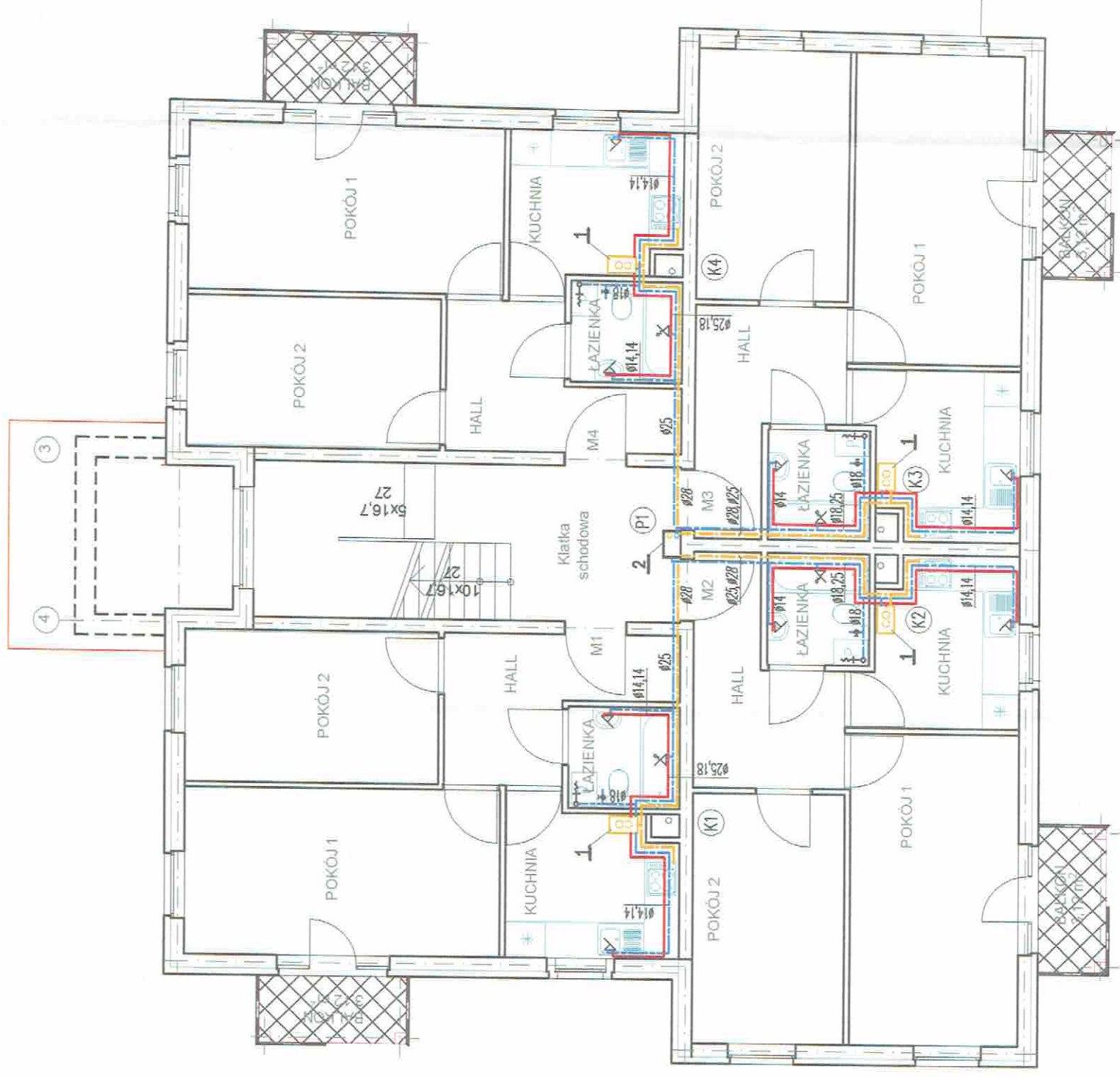
(K1) – (K4) pionowy kan. sanitarnej

(P1) pionowy wody i gazu

MODUK s.c.		Nr rys:	1S
ul. Odrożenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Stadium:	P.B.
Przedmiot rysunku: RZUT PRZYZIEMIA – BUD. B3 INSTALACJA WOD – KAN I GAZ		Branża:	instal. sanit.
Obiekt: BUD. MIESZKALNY WIELORODZINNY B3 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		Skala:	1:100
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	Data:	
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Szmagala	04.2010	
	mgr inż. Krystyna Pliniewicz		



KONDYGNACJA POWTARZALNA  
I PIĘTRO / II PIĘTRO BUD. B3



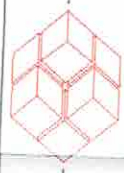
LEGENDA:

- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- instalacja gazowa

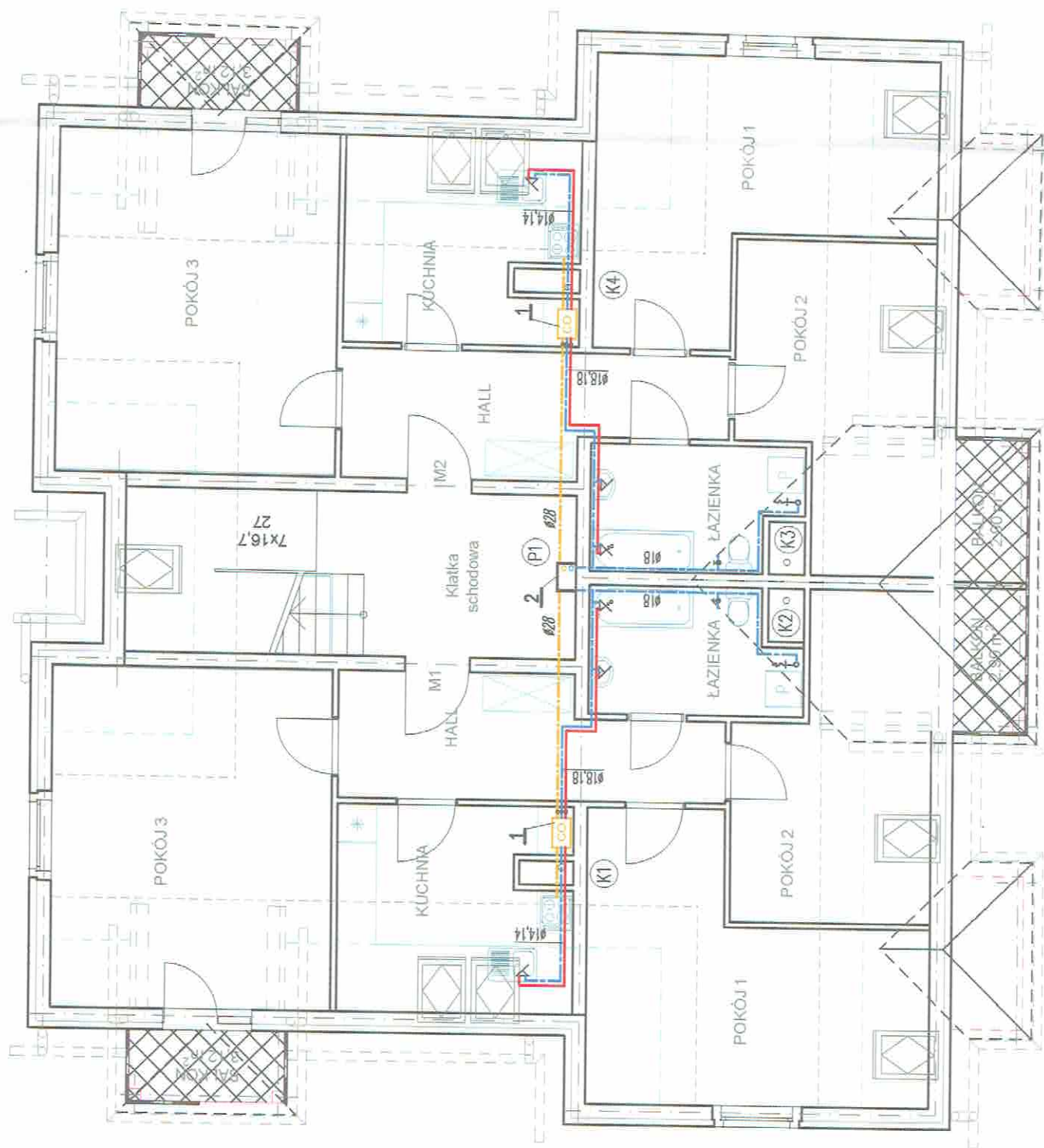
1. kocioł gazowy dwufunkcyjny Q<sub>g</sub>20kW
2. szafka na liczniki – wodomierze mieszkaniowe zimnej wody Ø20 i gazomierze mieszk. G4

(K1)–(K4) pionowy kan. sanitarnej

(PI) pionowy wody i gazu

	MODUK S.C. ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys: 2S
	Przedmiot rysunku: RZUT I i II PIĘTRA – BUD. B3 INSTALACJA WOD – KAN I GAZ		Stadium: P.B.
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B3 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		Branża: instal. sanit.	Skala: 1:100
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	Data: 04.2010	
Sprawdził:		mgr inż. Leszek Szmagara	
Opracowała:		mgr inż. Krystyna Pliniewicz	


# PODDASZE BUD. B3



## LEGENDA:

- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- instalacja gazowa

1. kocioł gazowy dwufunkcyjny Q≈20kW
  2. szafka na liczniki – wodomierze mieszkaniowe zimnej wody Ø20 i gazomierze mieszk. G4
- (K1)–(K4) pionowy kan. sanitarnej  
 (PI) pionowy wody i gazu

 <b>MODUL S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rys:	3S
	Stadium: P.B.	
Przedmiot rysunku: RZUT PODDASZA – BUD. B3 INSTALACJA WOD – KAN I GAZ		
Branża: instal. sanit.		
Skala: 1:100		
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B3 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	Data:
	Upr. bud. Nr Kx 178/72 Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	04.2010
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Szmagara Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz	



STAROSTWO POWIATOWE

w Polkowicach

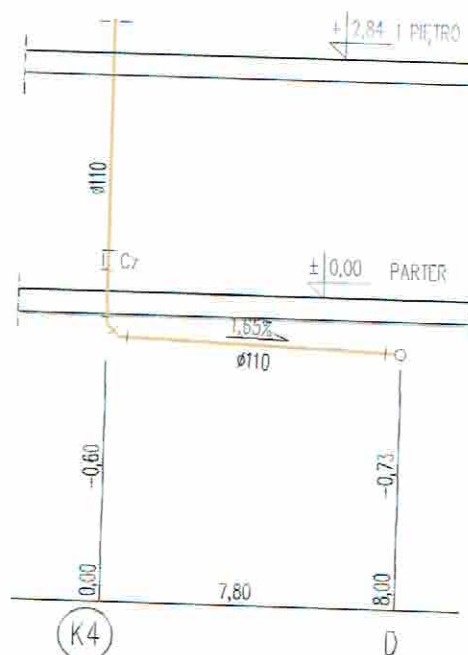
ul. Górnika 2

40-100 POLKOWICE

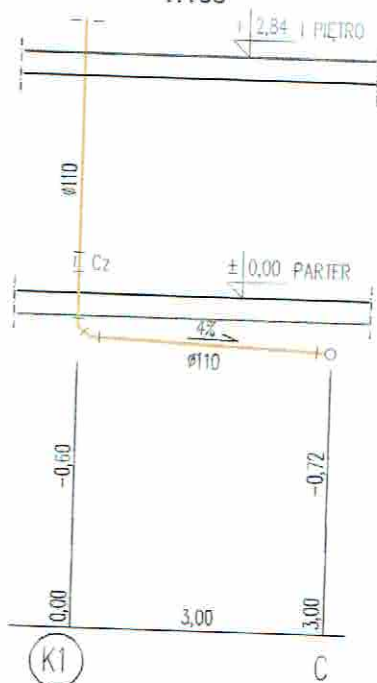
1:100



1:200



1:100



MODUK s.c.

ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300  
tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09

Nr rys:

4S

Stadium: P.B.

Przedmiot rysunku:

ROZWINIĘCIE POZIOMÓW KANALIZACJI SAN.  
BUD. B3

Branża:  
instal. sanit.

Skala: 1:100/200

Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B3 - SEKCJA S4  
POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II  
DZIAŁKA 825/201, obr. IV

Projektant:

inż. Stefan Augustyn

Upr. bud. Nr Kn 178/72

Specjalność: instalacje i urządz. sanit.

Sprawdził:

mgr inż. Leszek Szmagora

Upr. bud. Nr 10/93/Lw

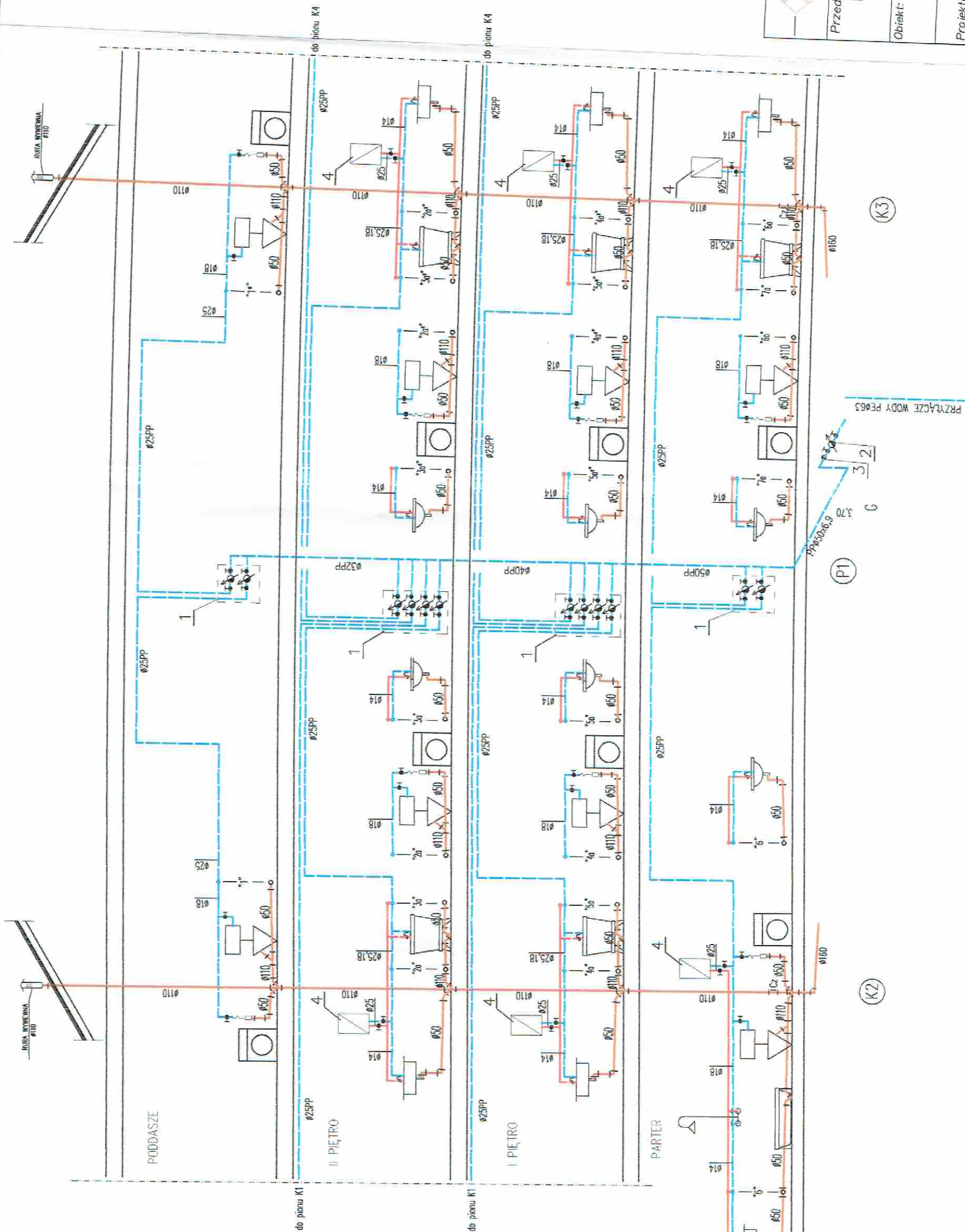
Specjalność: instalacje i urządz. sanit.

Opracowała:

mgr inż. Krystyna Pliniewicz

Data:

04.2010



LEGENDA:

1. SZAFKA Z WODMIERZAMI SKRZYDEŁKOWYMI DN20
2. WODMIERZ GŁÓWNY DN40
3. ZAWÓR ANTYSKAZENOWY DN40

CIEPŁA WODA  
 ZIMNA WODA  
 KANALIZACJA SANITARNA  
 PIONY KAN. SANITARNEJ  
 PION WODY



MODUL S.C.

ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300  
tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09

Nr rys: 55

Stadium: P.B.

Branża: instal. sanit.

Skala:

Przedmiot rysunku:

ROZWINIĘCIE PIONÓW WOD - KAN  
BUD. B.3

Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B3 - SEKCJA S4  
POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II  
DZIAŁKA 825/201, obr. IV

Projektant:

inż. Stefan Augustyn

Upr. bud. Nr. K. 178/72

Specjalność: instalacje i urządz. sanit.

Sprawdził:

mgr inż. Leszek Szmagóra

Upr. bud. Nr. 10/93/Lw

Specjalność: instalacje i urządz. sanit.

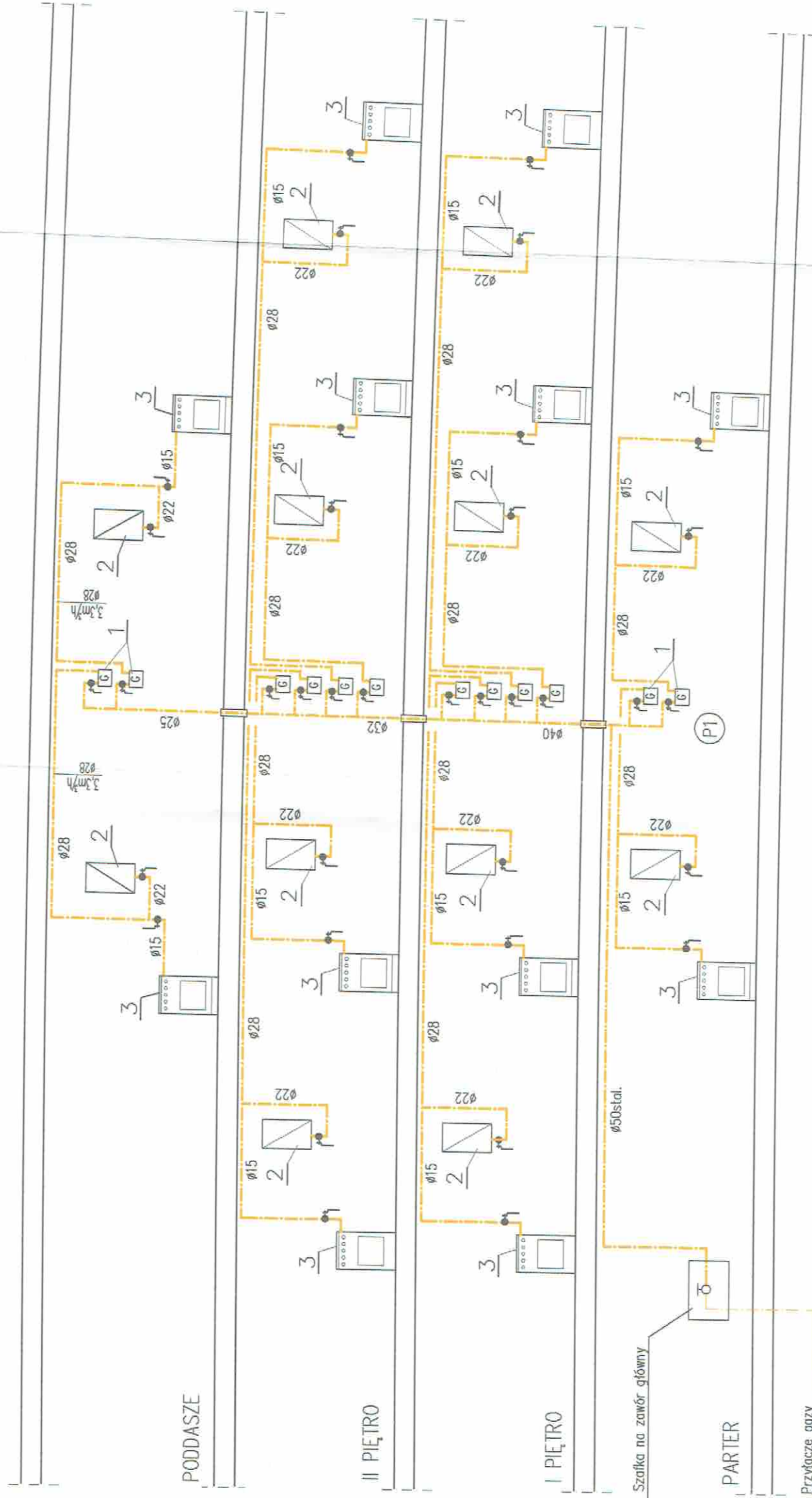
Opracował:

mgr inż. Krystyna Płiniewicz


Data:

04.2010

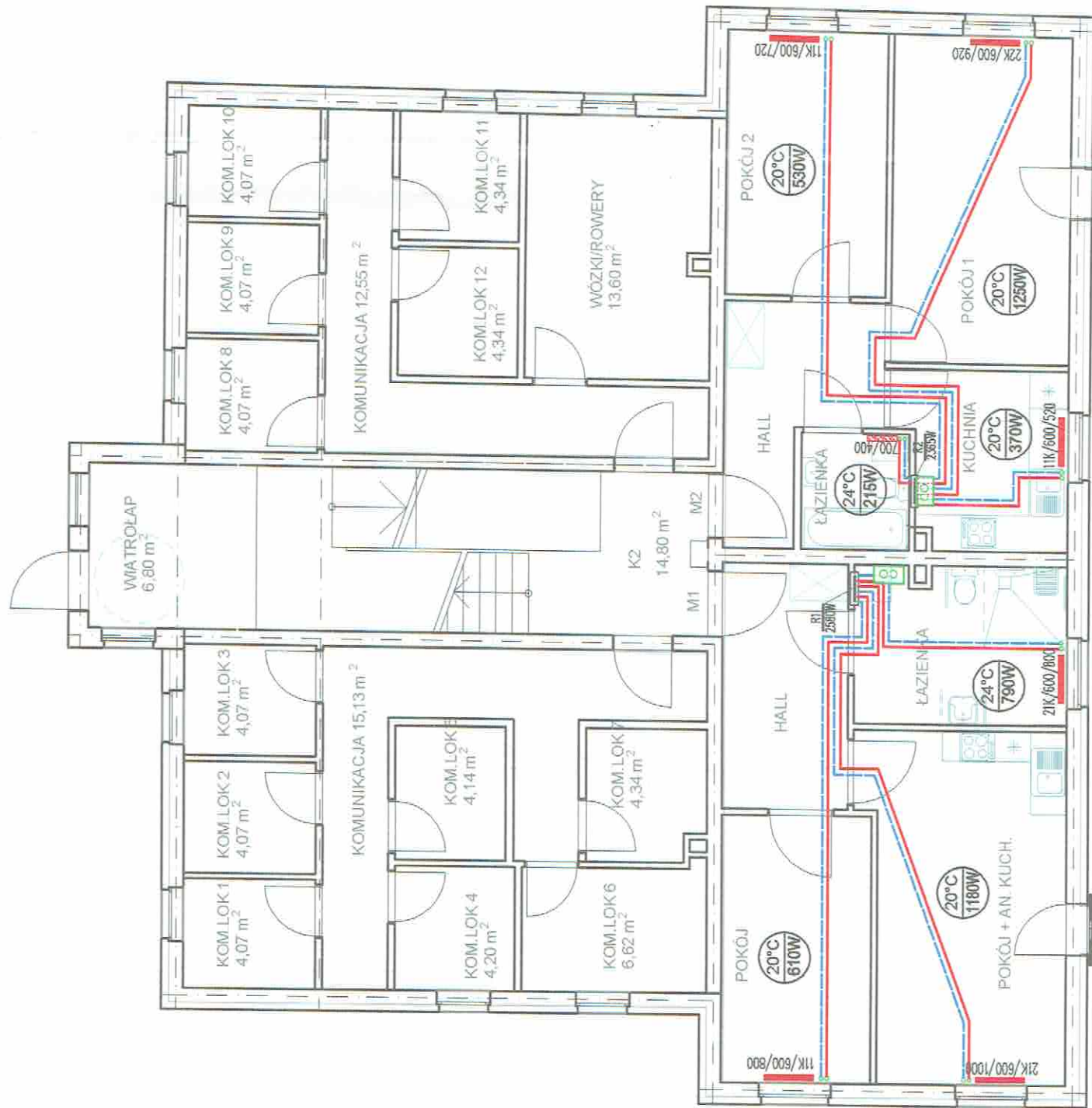




- 1 – Gazomierz mieszkaniowy G4
- 2 – Kocioł gazowy dwufunkcyjny Q≈20kW
- 3 – Kuchenka gazowa 4–pal.

 <b>MODUL s.c.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rys:	6S
	Stadium:	P.B.
Przedmiot rysunku: <b>ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZOWEJ PION P1</b>	Branża:	instal. sanit.
	Skala:	1:100
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B3 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	
Sprawdził:	Upr. bud. Nr K 178/72	Data: 04.2010
	Specjalność: Instalacje i urzqd. sanit.	
Opracował:	mgr inż. Leszek Szmagara	04.2010
	Upr. bud. Nr 10/93/Lw	
Specjalność: instalacje i urzqd. sanit.		
mgr inż. Krystyna Pliniewicz		

# PRZYZIEMIE BUD. B3



## LEGENDA:

- Przewody c.o. zasilanie i powrót  $\varnothing 14$
- R1 Rozdzielacz c.o. 3-obiegowy w szafce podtynkowej
- R2 Rozdzielacz c.o. 4-obiegowy w szafce podtynkowej
- CO Dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy Q $\approx$ 20kW

Dobrano grzejniki kompaktowe firmy CosmaNOVA,  
w łazienkach grzejnik łazienkowy typu STANDARD.


## Oznaczenia grzejników:

Grzejnik kompaktowy

Grzejnik łazienkowy

typ grzejnika  
wysokość grzejnika  
22K/600/1200  
długość grzejnika

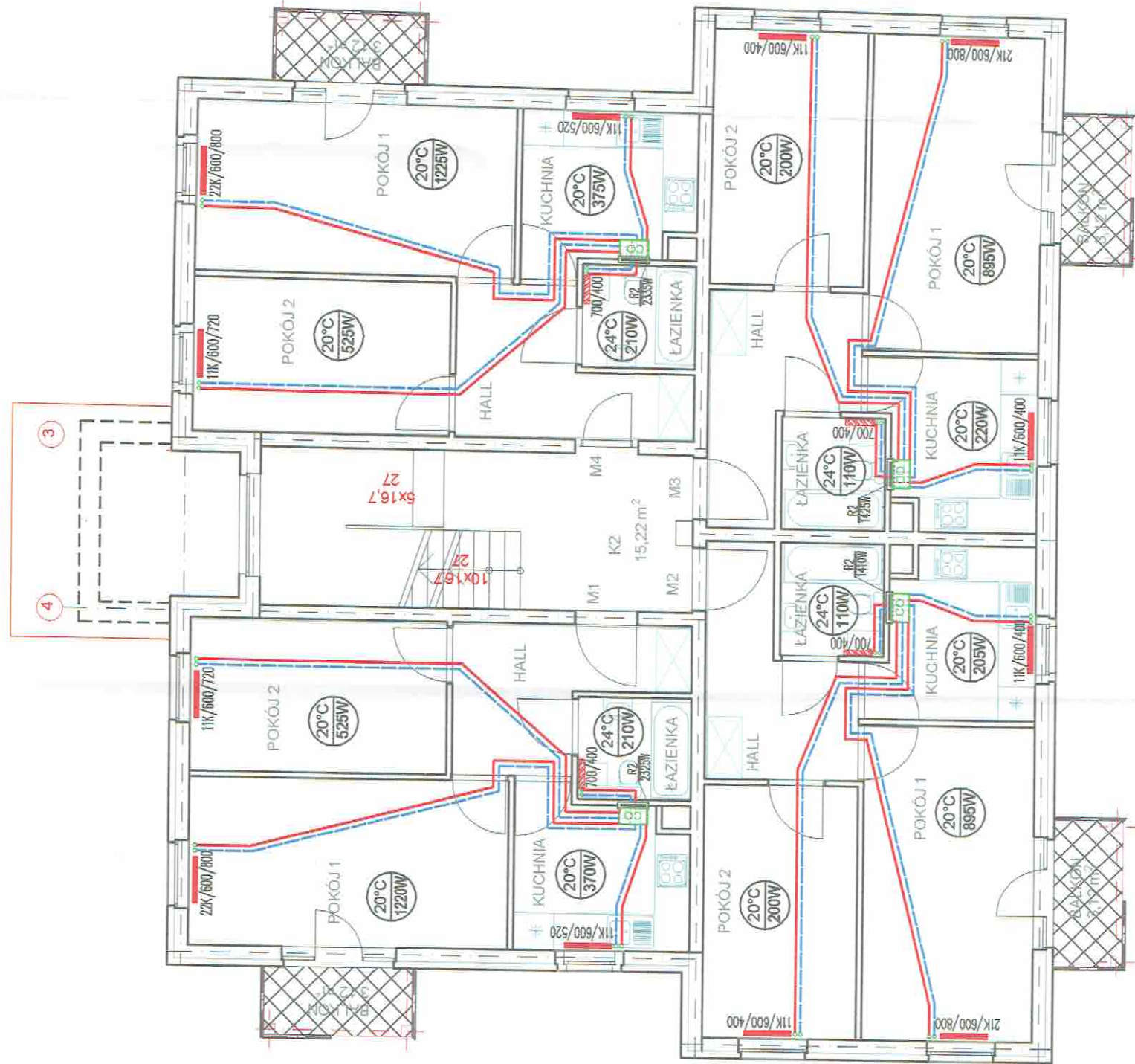
wysokość grzejnika  
szerokość grzejnika  
700/400

	Nr rys: 7S	
	Stadium: P.B.	
Przedmiot rysunku: ul.Odrozienia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		
Branża: instal. sanit.		
Skala: 1:100		
Objekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B3 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	Data:
Sprawdził:	Upr. bud. Nr Kn 176/72 Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	04.2010
	mgr inż. Leszek Szmagala Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz	



# I PIĘTRO BUD. B3

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
50-100 POLKOWICE



## LEGENDA:

- Przewody c.o. zasilanie i powrót Ø14
- R2 Rozdzielacz c.o. 4-obiegowy w szafce podtynkowej
- Dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy Q≈20kW

Dobrano grzejniki kompaktowe firmy CosmoNOVA,  
w łazienkach grzejnik łazienkowy typu STANDARD.

Oznaczenia grzejników:

Grzejnik kompaktowy

Grzejnik łazienkowy

22K/600/1200

typ grzejnika

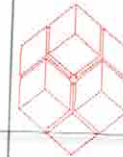
wysokość grzejnika

długość grzejnika

700/400

wysokość grzejnika

szerokość grzejnika



MODUL S.C.

ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300  
tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09

Nr rys:

8S

Stadium: P.B.

Branża:

instal. sanit.

Skala: 1:100

Przedmiot rysunku:

RZUT I PIĘTRA – BUD. B3  
INSTALACJA C.O.

Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B3 – SEKCJA S4  
POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II  
DZIAŁKA 825/201, obr. IV

Projektant:

inż. Stefan Augustyn

Upr. bud. Nr K 178/72  
Specjalność: instalacje i urządz. sanit.

Sprawdził:

mgr inż. Leszek Szmagara  
Upr. bud. Nr 10/93/Lw  
Specjalność: instalacje i urządz. sanit.

Opracowała:

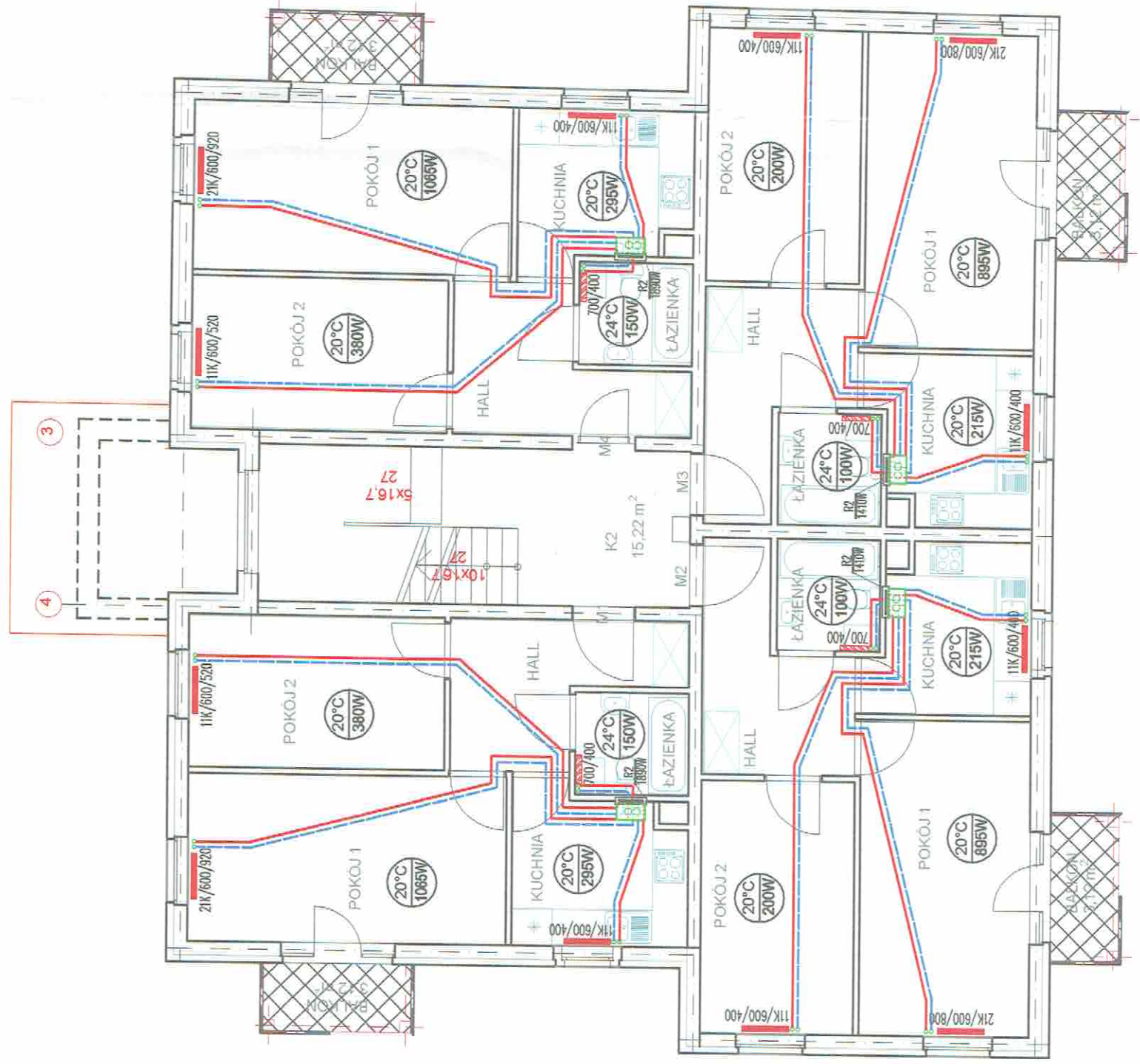
mgr inż. Krystyna Pliniewicz

Data:

04.2010



II PIĘTRO BUD. B3




LEGENDA:

- Przewody c.o. zasilanie i powrót Ø14
- R2 Rozdzielacz c.o. 4-obiegowy w szafce podtynkowej
- Dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy Q≈20kW

Dobrano grzejniki kompaktowe firmy CosmoNOVA, w łazienkach grzejnik łazienkowy typu STANDARD.

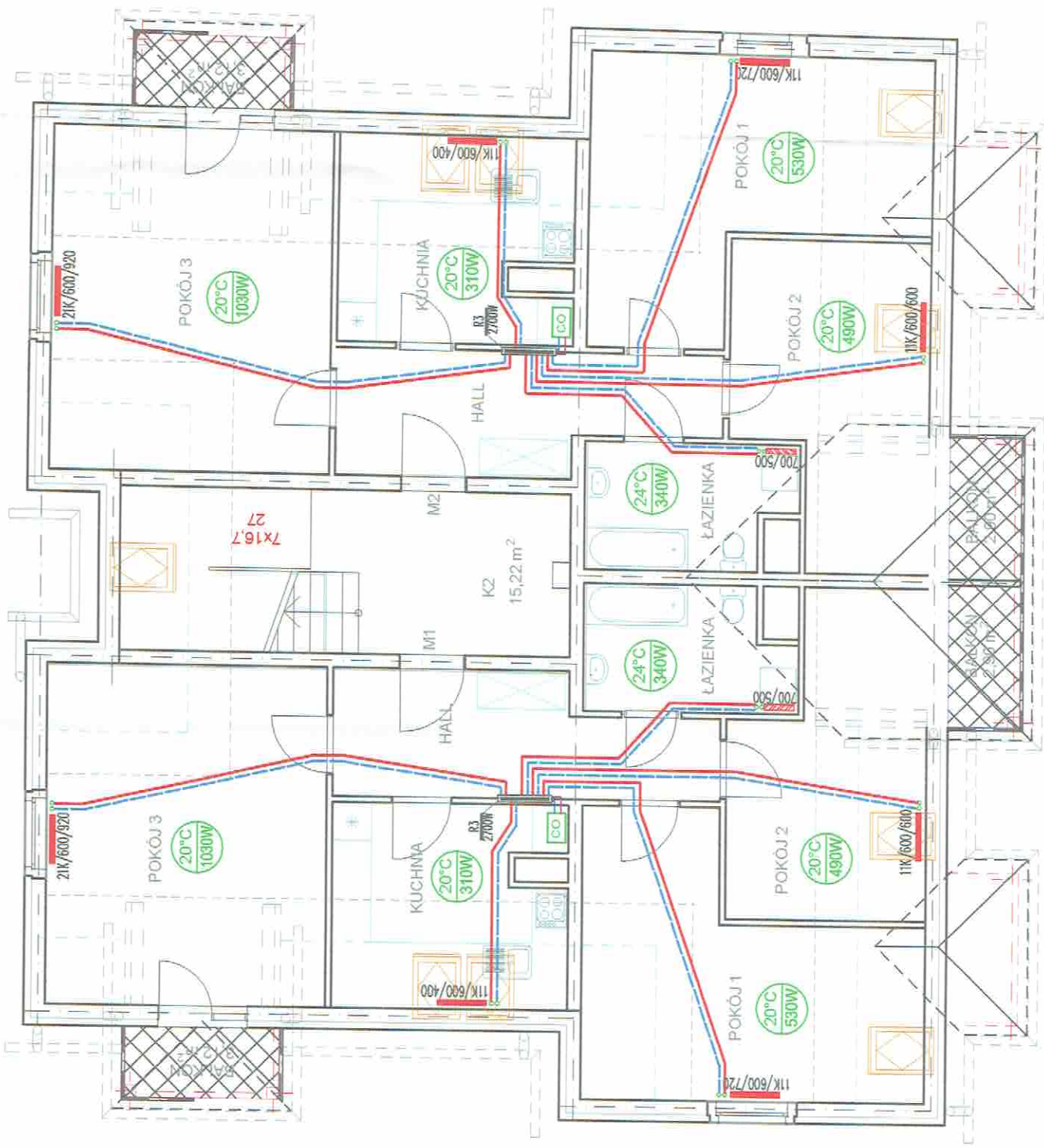
Oznaczenia grzejników:



	Nr rys: 9S	
	Stadium: P.B.	
Przedmiot rysunku:		
RZUT II PIĘTRA – BUD. B3 INSTALACJA C.O.		
Branża: instal. sanit.		
Skala: 1:100		
Objekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B3 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	
Sprawdził:	Upr. bud. Nr K1 178/72	Specjalność: instalacje i urządz. sanit.
	mgr inż. Leszek Szmagala	Upr. bud. Nr 10/93/Lw
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz	
Data:		04.2010



PODDASZE BUD. B3






LEGENDA:

- Przewody rozdzielcze c.o. zasilanie i powrót od kotła do rozdzielacza
- Przewody c.o. zasilanie i powrót Ø14
- R3 Rozdzielacz c.o. 5-obiegowy w szafce podtynkowej
- Dwu funkcyjny wiszący kocioł gazowy Q≈20kW

Dobrano grzejniki kompaktowe firmy CosmoNOVA,  
w łazienkach grzejnik łazienkowy typu STANDARD.

Oznaczenia grzejników:



	MODUL S.C. ul.Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys: 10S
			Stadium: P.B.
Przedmiot rysunku: RZUT PODDASZA – BUD. B3 INSTALACJA C.O.		Branża: instal. sanit.	Skala: 1:100
Objekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B3 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV			
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	Data:	
	Upr. bud. Nr Kn 178/72 Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	04.2010	
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Szmagara Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urządz. sanit.		
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz		

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE

**OPIS TECHNICZNY**  
**WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE, GRZEJNE I GAZOWE**

## **1. CEL OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji wod-kan, gazowych oraz centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym wielorodzinnym TBS – B4 (sekcja S4) położonych przy ul. Jana Pawła II w Polkowicach działka nr 825/201.

## **2. CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI**

Dostawa wody i gazu z zewnętrznych sieci osiedlowych, odbiór ścieków sanitarnych i wód opadowych do kanalizacji osiedlowej, które będą wykonane na podstawie oddzielnego opracowania.

Ogrzewanie mieszkań i dostawa ciepłej wody z kotłów gazowych dwufunkcyjnych zamontowanych w każdym mieszkaniu w kuchni.

Mieszkania wyposażone w kuchenki gazowe 4-palnikowe i kotły gazowe zasilane gazem ziemnym z miejskiej sieci gazowej.

Pomiar zużycia wody dla budynku - wodomierzem głównym zamontowanym w pomieszczeniu technicznym w piwnicy budynku, natomiast każde mieszkanie będzie opomiarowane wodomierzem skrzydełkowym DN 15mm, zamontowanym w szafce na klatce schodowej.

## **3. DANE PODSTAWOWE BILANSOWE - BUD. B4**

- powierzchnia całkowita budynku - 818 m<sup>2</sup>, ilość mieszkań – 12, mieszkańców - 40 osób
- dobowe max. zapotrzebowanie wody - Qd = 4,6 m<sup>3</sup>/d
- max zużycie gazu przez budynek – 9,0 m<sup>3</sup>/h
- zapotrzebowanie ciepła do ogrzewania – 25,0 kW

## **4. OPIS INSTALACJI**

### **4.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej**

Poziomy i pionowy instalacji wody zimnej z rur zgrzewanych z tworzywa PP-3.

Podejścia wody zimnej i ciepłej do mieszkań i do armatury z rur elastycznych z polietylenu sieciowego PEX-c lub PB PN 16 o średnicy 14÷25 mm łączonymi kształtkami zaciskowymi, a z armaturą kształtkami metalowymi o połączeniach gwintowanych.

Poziomy w parterze montować na ścianach pod stropem, a pionowy na ścianach w szachtach instalacyjnych.

Podejścia do armatury czerpalnej z rur elastycznych układać w warstwie posadzkowej lub bruzdach ściennych i w pustkach ścian gipsowo-kartonowych.

Przybory sanitarne stosować z armaturą stojącą z podejściami wody zimnej i ciepłej od dołu.



Podejścia wody ciepłej izolować otuliną z pianki (thermo-compact S) grubości 13 mm a podejścia wody zimnej układane w posadzce montować w rurach ochronnych karbowanych tzw.(koszulkach).

Armatura odcinająca typu kulowego lub zawory systemowe z tworzywa.

Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy DN 15mm montowane na kłatkach schodowych w szafkach zamykanych na klucz.

Instalacje można wykonać również z rur i kształtek kielichowych miedzianych o połączeniach lutowanych lutem miękkim.

Po zmontowaniu instalacji wykonać płukanie i dezynfekcję instalacji 4% wodnym roztworem podchlorynu sodu oraz próbę szczelności na ciśnienie 0,9 MPa w czasie 30 min.

Próba szczelności powinna być wykonana przed założeniem izolacji cieplnej, zamurowaniem bruzd ściennych lub zabetonowaniem ich w warstwie posadzkowej.

#### 4.2. Kanalizacja sanitarna

Poziomy kanalizacyjne pod posadzką wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC do kanalizacji zewnętrznej odmiany N - kolor pomarańczowy.

Rury kanalizacyjne pod posadzką układać na podsypce piaskowej grubości 5 cm wraz z wykonaniem obsypki z piasku lub gruntu piaszczystego o grubości około 10 cm ponad wierzch rury.

Piony i podejścia kanalizacyjne układane na ścianach wykonać z rur polipropylenowych do kanalizacji wewnętrznej typu PP/HT (lub z rur PVC) o połączeniach kielichowych z uszczelką dwuwargową.

Przejścia przez ściany konstrukcyjną wykonać w typowych tulejach ochronnych PVC.

Minimalne spadki poziomych rur kanalizacyjnych powinny wynosić:

- dla rur o średnicy 160 mm - 1,5%
- "                 "         110 mm - 2,0%
- dla podejść odpływowych 50 ÷ 110 mm - 2,5%

Przejścia kanalizacji przez ściany zewnętrzne i stropy układać w rurach ochronnych PE.

Piony kanalizacyjne nad dachem zakończyć wywiewkami PVC  $\phi$  110 mm i wyprowadzonymi 50 cm ponad czapę kominową

Na pionach w szachtach instalacyjnych przy przejściach przez stropy montować w tuleje ochronne z rur PP lub PVC a w piwnicy zamontować czyszczaki rewizyjne.

Przybory sanitarne: muszle ustępowe, umywalki, zlewozmywaki, wanny i brodziki natryskowe

- montować zgodnie z instrukcją producenta.

#### 4.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla poszczególnych pomieszczeń obliczono zgodnie z normą PN-B-03406 oraz PN-91/B-02020.

Każde mieszkanie ogrzewane własnym kotłem gazowym dwufunkcyjnym o mocy około 20 kW i temperaturze obliczeniowej wody grzejnej 75/60 °C. Moc kotłów dobrano ze względu na zapewnienie dostatecznej ilości ciepłej wody.

Kotły gazowe montowane będą w pomieszczeniach kuchennych, które należy podłączyć do indywidualnych przewodów spalinowych o średnicy 130mm.

Mieszkania będą ogrzewane grzejnikami stalowymi płytowymi wyposażonymi w termostacyjne zawory grzejnikowe, zawory powrotne oraz odpowietrzniki ręczne.



Podejścia instalacji c.o. od kotła do szafek rozdzielaczowych z rur miedzianych o połączeniach lutowanych lub rur z Al PEX-c instalacja od szafek do grzejników z rur elastycznych z tworzyw sztucznych PEX-c lub PB.

Przewody grzejne izolować otulinami z pianki poliuretanowej z zewnątrz laminowane folią polietylenową o grubości 13 mm.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę na ciśnienie 0,6 MPa przez okres 30 min .

Próbie instalacji na gorąco w warunkach roboczych tj. przy temperaturze wody grzejnej wynoszącej 75°C i przy ciśnieniu 0,3 MPa wraz z regulacją instalacji wykonać w sezonie grzewczym.

Zabezpieczenie instalacji c.o. i kotłów przed nadmiernym wzrostem ciśnienia powinno być zapewnione naczyniem wzbiorczym przeponowym oraz zaworem bezpieczeństwa wg PN-91/B-02414, w które powinien być wyposażony kocioł gazowy.

#### **4.4. Instalacja gazowa**

W każdym mieszkaniu gaz będzie doprowadzony do kuchenek gazowych 4-palnikowych i kotłów gazowych dwufunkcyjnych. Instalacja gazowa zasilana będzie gazem ziemnym z miejskiej sieci gazowej.

Piony instalacji gazowej oraz podejścia do gazomierza z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie a z armaturą za pomocą połączeń gwintowanych.

Przewody gazowe za gazomierzem do poszczególnych mieszkań mogą być wykonane z rur miedzianych kielichowych łączonych lutem twardym.

Przewody gazowe montować w odległości 10 cm od innych przewodów poziomych montując je nad przewodami wody zimnej, ciepłej oraz c.o. oraz pod przewodami elektrycznymi a przy skrzyżowaniach w odległości 2 cm.

Przejście przez ściany konstrukcyjne w tulejach ochronnych z rur PP lub PVC.

Uszczelnienia połączeń gwintowanych taśmą teflonową lub innymi materiałami o zbliżonych właściwościach lub inne elastyczne preparaty uszczelniające np. pasta Gebaut.

Gazomierze mieszkaniowe typ G4 montować na klatkach schodowych w szafkach zamykanych na kluczem.

Przed gazomierzami, kotłami i kuchenkami zamontować kurki gazowe kulowe w miejscach dostępnych do obsługi.

Po zmontowaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności sprężonym powietrzem na ciśnienie próbne 50 kPa w czasie 30 min niedopuszczalny jest żaden spadek ciśnienia.

Przewody gazowe stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie farbą lub lakierem rdzochronnym.

#### **4.5. Kominy spalinowe oraz przewody wentylacyjne w kuchniach (pomieszczenia kotłów)**

Odprowadzenie spalin z kotłów projektuje się kominem spalinowym stali nierdzewnej kwasoodpornej o średnicy 130mm zaizolowanym matami z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej o grubości 6cm i obudowanym gazobetonem 12 cm. .

Podłączenie kotłów do komina typowymi kształtkami spalinowymi dostarczanyymi z kotłem i zalecanymi przez producenta.

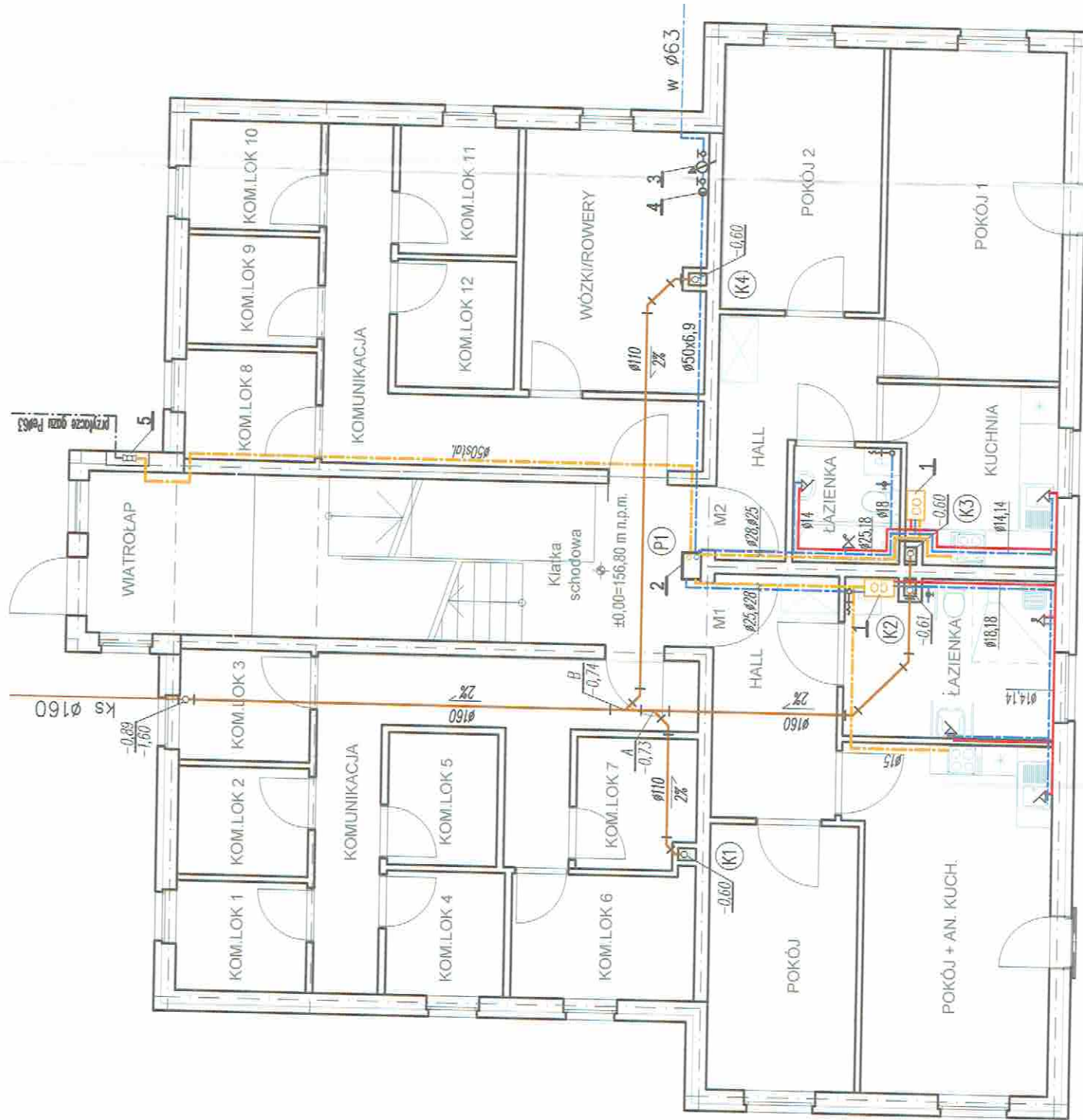
W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji w kuchni okna powinny być wyposażone w szczelinę lub kratkę nawiewną o przekroju min 150 cm<sup>2</sup>

opracował: inż. Stefan Augustyn





## PRZYZIEMIE BUD. B4




### LEGENDA:

- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- kanalizacja sanitarna
- instalacja gazowa

1. kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy ok. 20 kW
2. szafka na liczniki – wodomierze mieszkaniowe zimnej wody Ø20 i gazomierze mieszk. G4
3. wodomierz główny DN40
4. zawór antyskażeniowy DN40
5. szafka gazowa na zawór główny

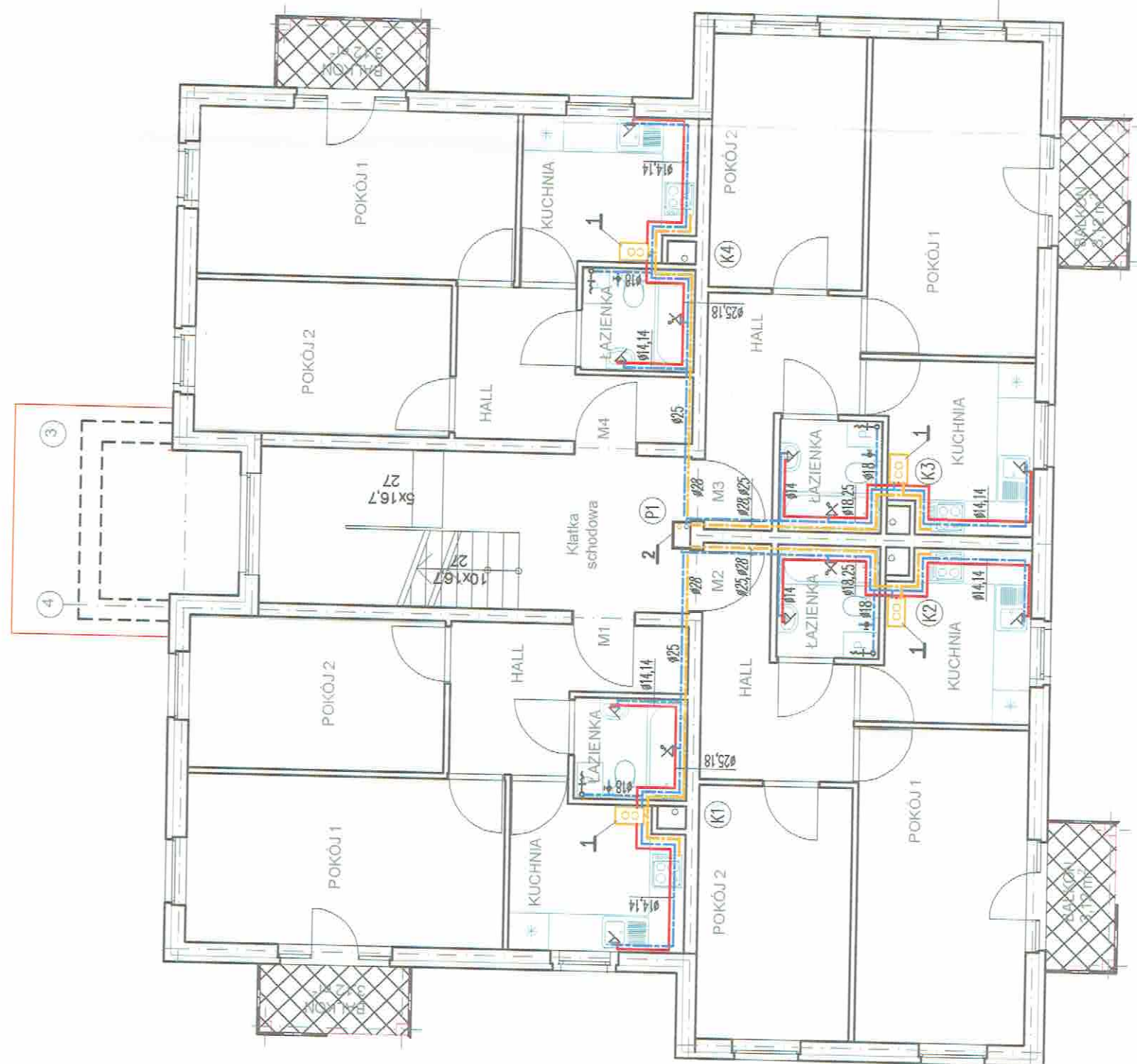
(K1)–(K4) pionowy kan. sanitarnej

(P1) pionowy wody i gazu

	Nr rys: <b>1S</b>	
	Stadium: P.B.	
Przedmiot rysunku: RZUT PRZYZIEMIA – BUD. B4 INSTALACJA WOD – KAN I GAZ		
Branża: instal. sanit.		
Skala: 1:100		
Obiekt: BUD. MIESZKALNY WIELORODZINNY B4 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	Data:
Sprawdził:	Upr. bud. Nr 178/72 Specjalność: instalacje i urządzeń sanit.	04.2010
	mgr inż. Leszek Szmagala Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urządzeń sanit.	
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz	

KONDYGNACJA POWTARZALNA  
I PIĘTRO / II PIĘTRO BUD. B4

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE  
(6)

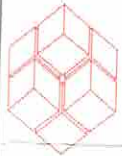


LEGENDA:

- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- instalacja gazowa

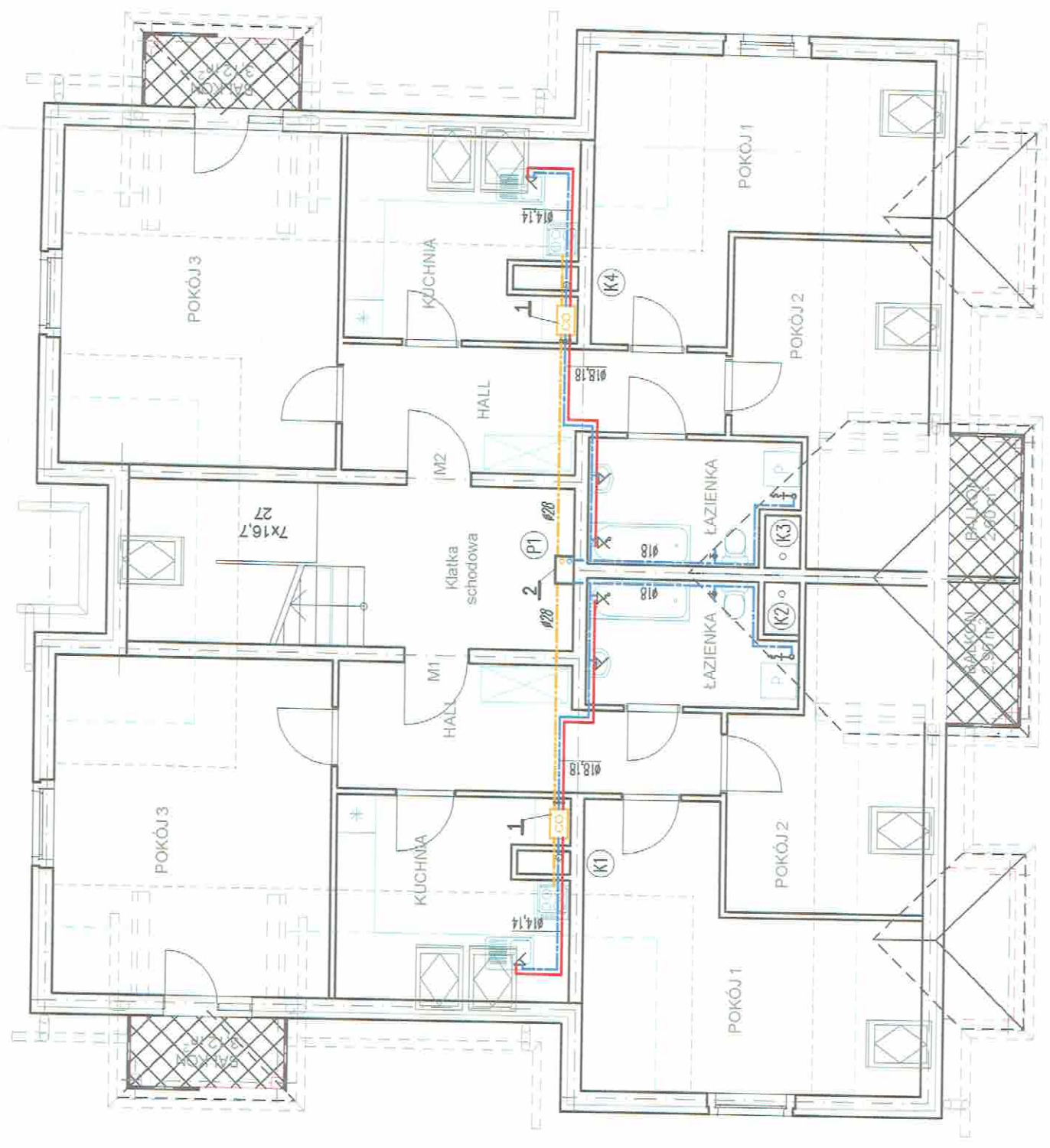
1. kocioł gazowy dwufunkcyjny Q≈20kW
2. szafka na liczniki – wodomierze mieszkaniowe zimnej wody Ø20 i gazomierze mieszk. G4

- (K1)–(K4) pionowy kan. sanitarnej
- (PI) pionowy wody i gazu

	MODUK S.C.		Nr rys:	2S
	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Stadium:	P.B.
Przedmiot rysunku:		Branża:	instal. sanit.	
RZUT I i II PIĘTRA – BUD. B4 INSTALACJA WOD – KAN I GAZ		Skala:	1: 100	
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIEŁORODZINNE B4 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV				
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	Data:		
	Upr. bud. Nr 178/72 Specjalność: instalacje i urządz. sanit.			
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Szmagala Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urządz. sanit.			
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz			



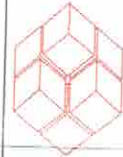
PODDASZE BUD. B4

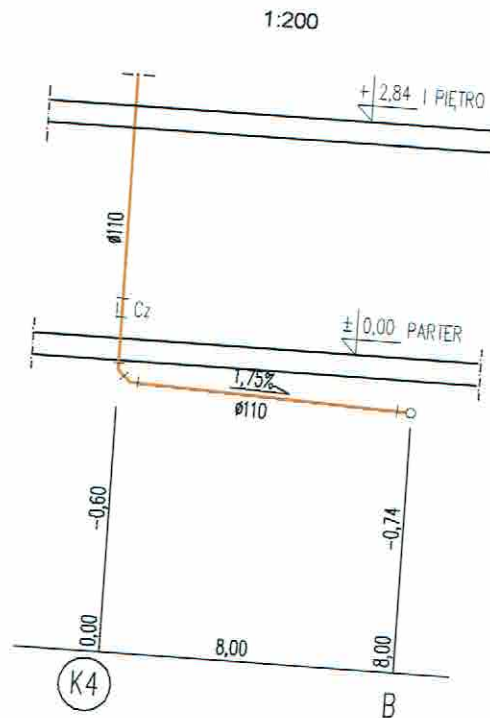
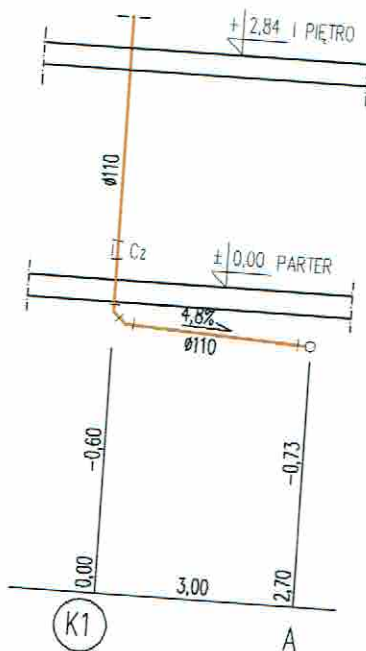
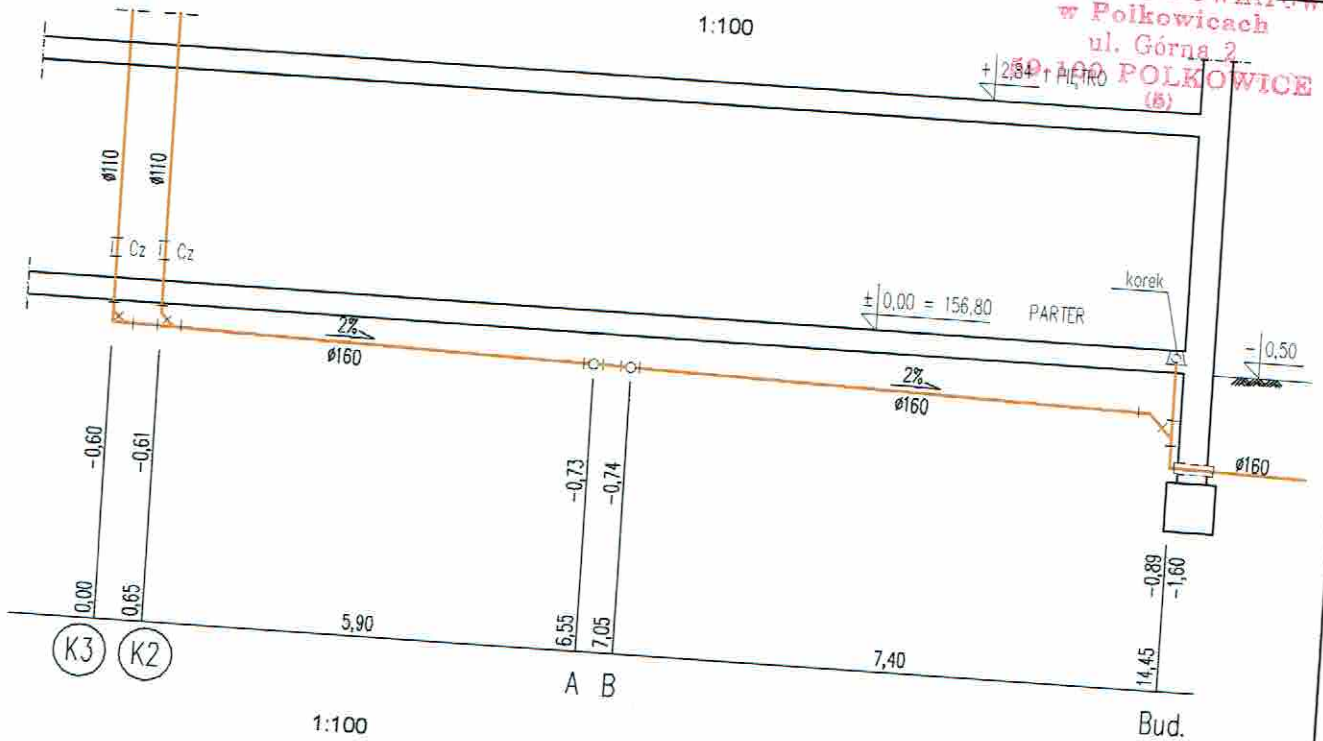



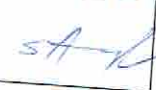

LEGENDA:

- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- instalacja gazowa

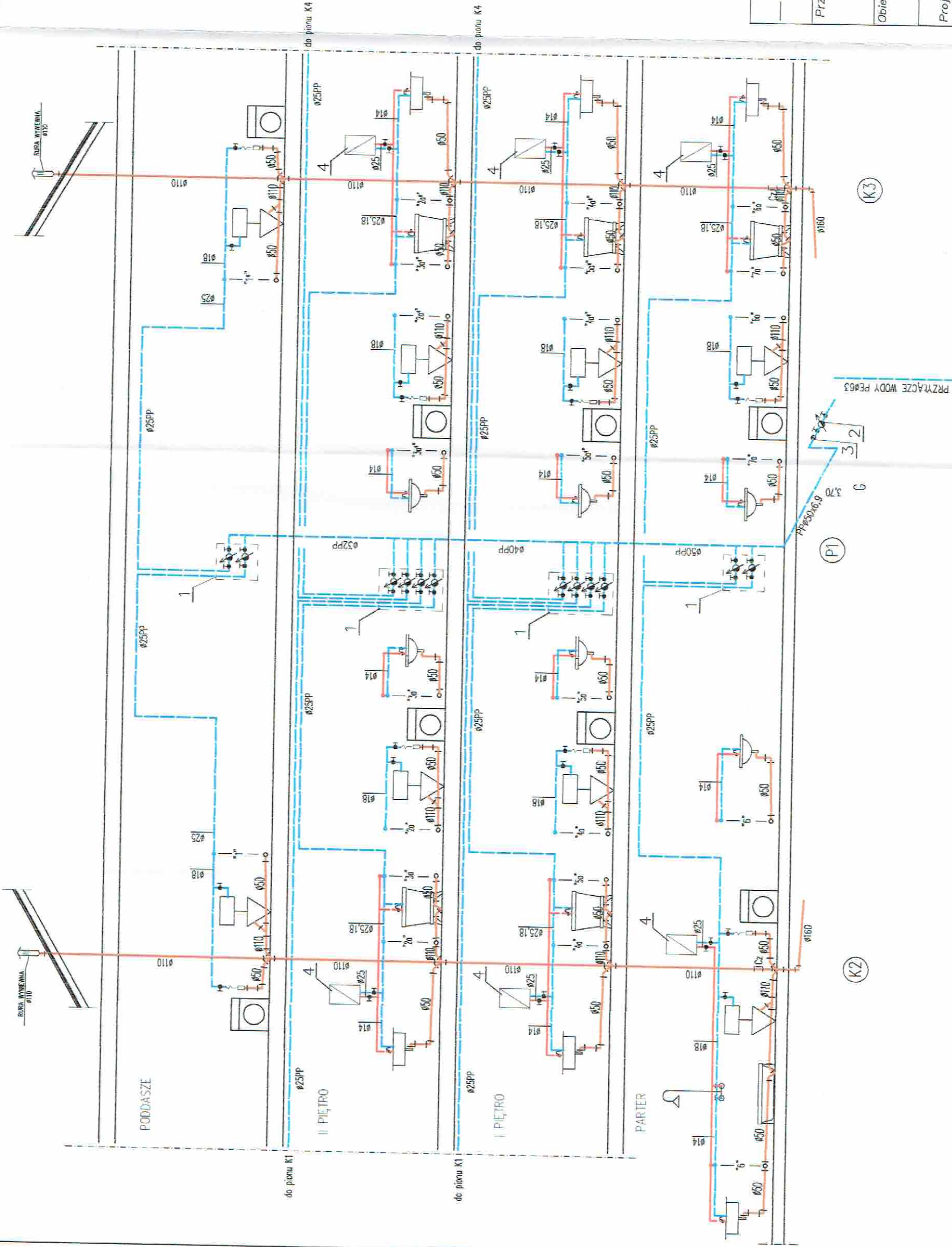
1. kocioł gazowy dwufunkcyjny Q≈20kW
  2. szafka na liczniki – wodomierze mieszkaniowe zimnej wody Ø20 i gazomierze mieszk. G4
- (K1) — (K4) pionowy kan. sanitarnej  
(P1) pionowy wody i gazu

	Nr rys: 3S	
	Stadium: P.B.	
Przedmiot rysunku: RZUT PODDASZA – BUD. B4 INSTALACJA WOD – KAN I GAZ		ul.Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09
Branża: instal. sanit.		Skala: 1:100
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B4 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	Data:
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Szmagala	04.2010
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz	



 <b>MODUK s.c.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys:	<b>4S</b>
		Stadium:	P.B.
Przedmiot rysunku: <b>ROZWINIĘCIE POZIOMÓW KANALIZACJI SAN.</b> <b>BUD. B4</b>		Branża:	instal. sanit.
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B9 - SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		Skala:	1:100/200
Projektant:	inż. Stefan Augustyn Upr. bud. Nr Kn 178/72 Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	 	Data:
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Szmagara Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urządz. sanit.		04.2010
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz		





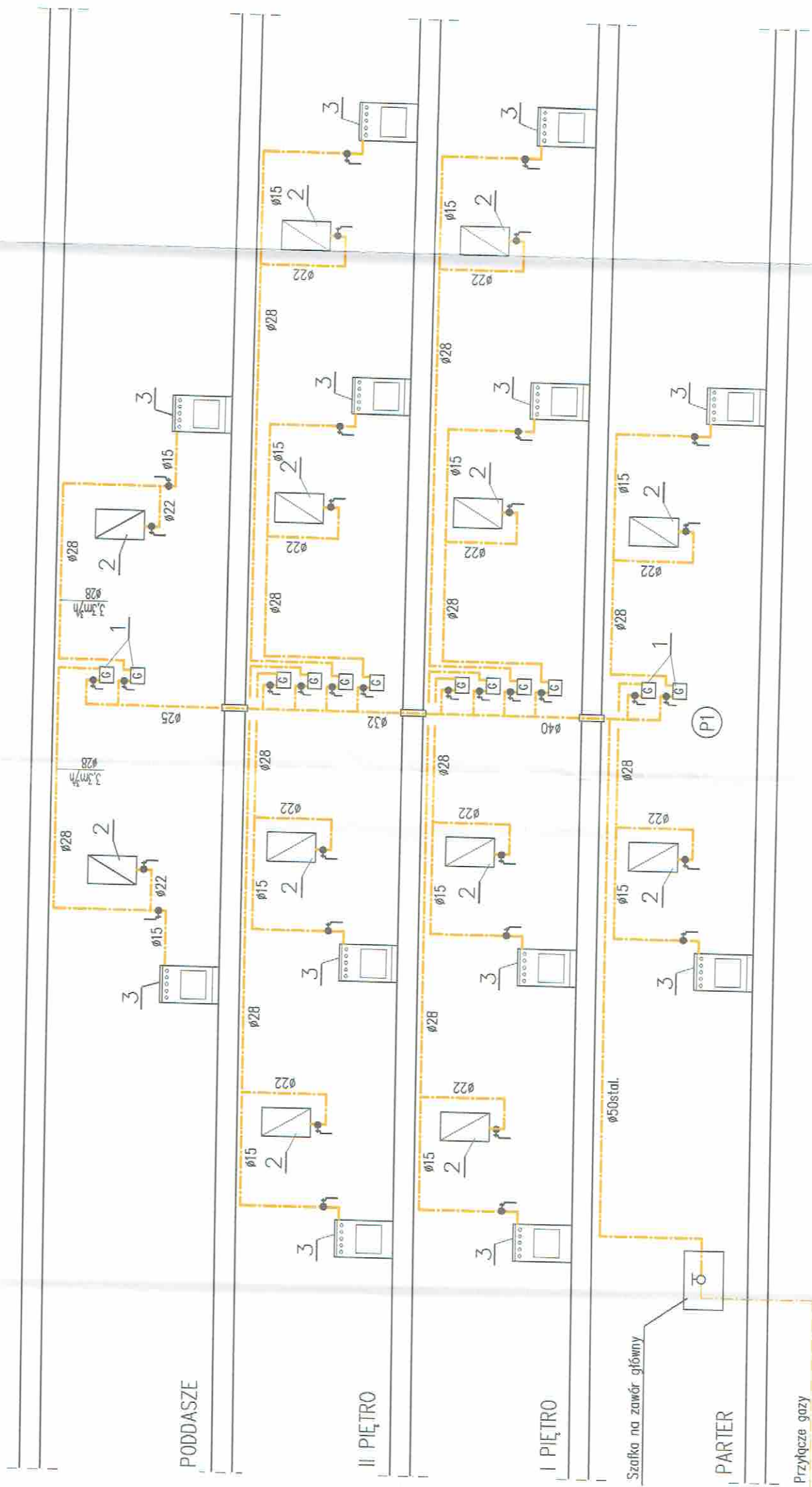
LEGENDA:

1. SZAFKA Z WODOMIERZAMI SKRZYDEŁKOWYMI DN20
2. WODOMIERZ GŁÓWNY DN40
3. ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY DN40


- CIEPŁA WODA
- ZIMNA WODA
- KANALIZACJA SANITARNA
- PIONY KAN. SANITARNEJ
- PION WODY

(K1) — (K4)  
(P1)

<b>MODUK S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys:	5S
Stadium: P.B. Branża: instal. sanit. Skala:		Przedmiot rysunku: <b>ROZWINIĘCIE PIONÓW WOD — KAN</b> BUD. B4	
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B4 — SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		Data: 04.2010	
Projektant: inż. Stefan Augustyn Upr. bud. Nr. Kn 178/72 Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	mgr inż. Leszek Szmagala Upr. bud. Nr. 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	Opracowała: mgr inż. Krystyna Pliniewicz	

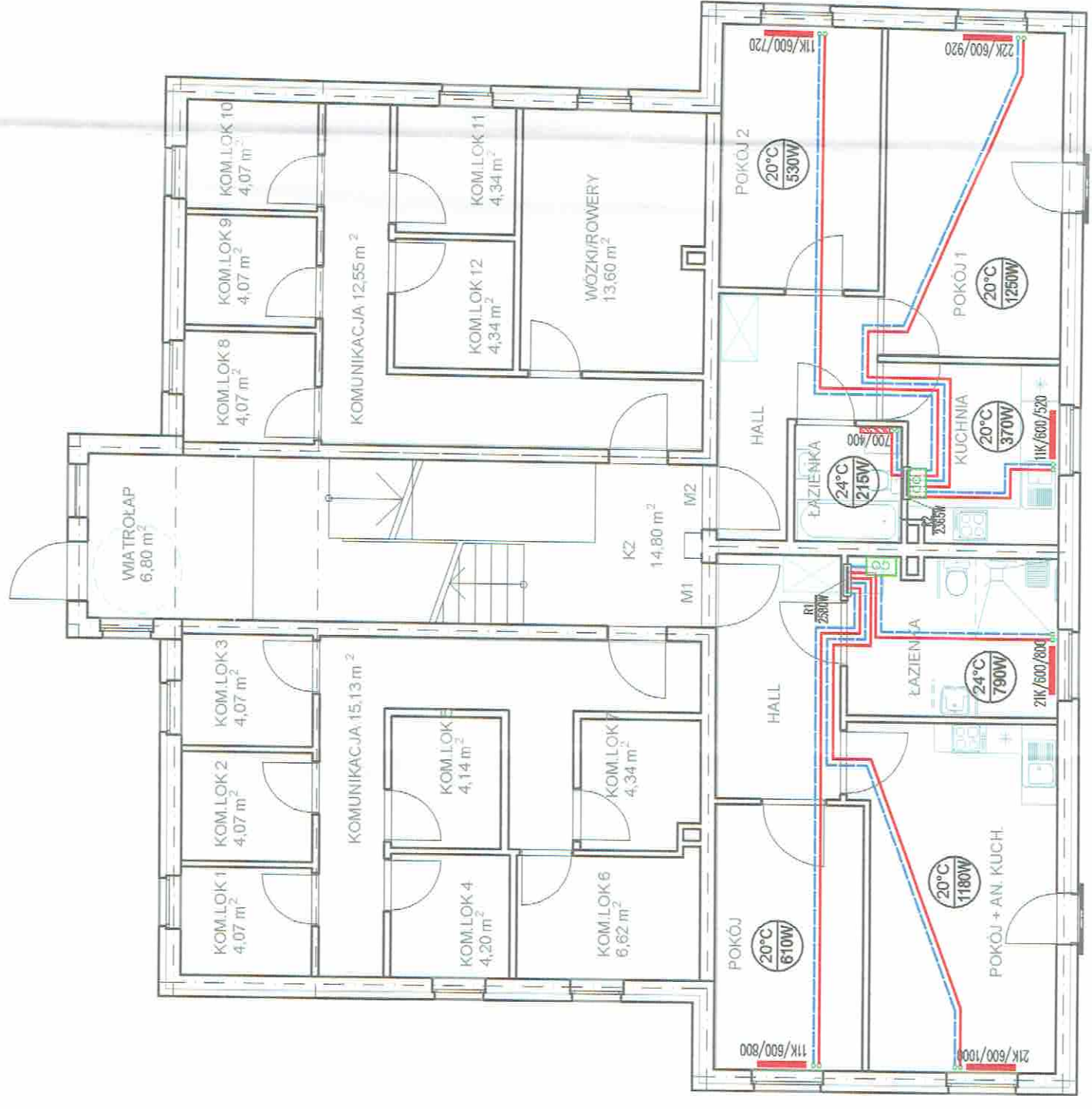


- 1 – Gazomierz mieszkaniowy G4  
2 – Kocioł gazowy dwufunkcyjny Q≈20kW  
3 – kuchenka gazowa 4–pal.

 <b>MODUK S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rys:	6S
	Stadium:	P.B.
Przedmiot rysunku:		
ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZOWEJ PION P1		
Branża:		
instal. sanit.		
Skala: 1:100		
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		
Projektant:	inż. Stefan Augustyn	
	Upr. bud. Nr Kn 178/72 Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Szmagala	
	Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz	
	Data: 04.2010	



PRZYZIEMIE BUD. B4



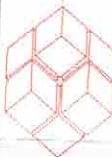


LEGENDA:

- Przewody c.o. zasilanie i powrót  $\varnothing 14$
- R1 Rozdzielacz c.o. 3-obiegowy w szafce podtynkowej
- R2 Rozdzielacz c.o. 4-obiegowy w szafce podtynkowej
- CO Dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy Q $\approx$ 20kW

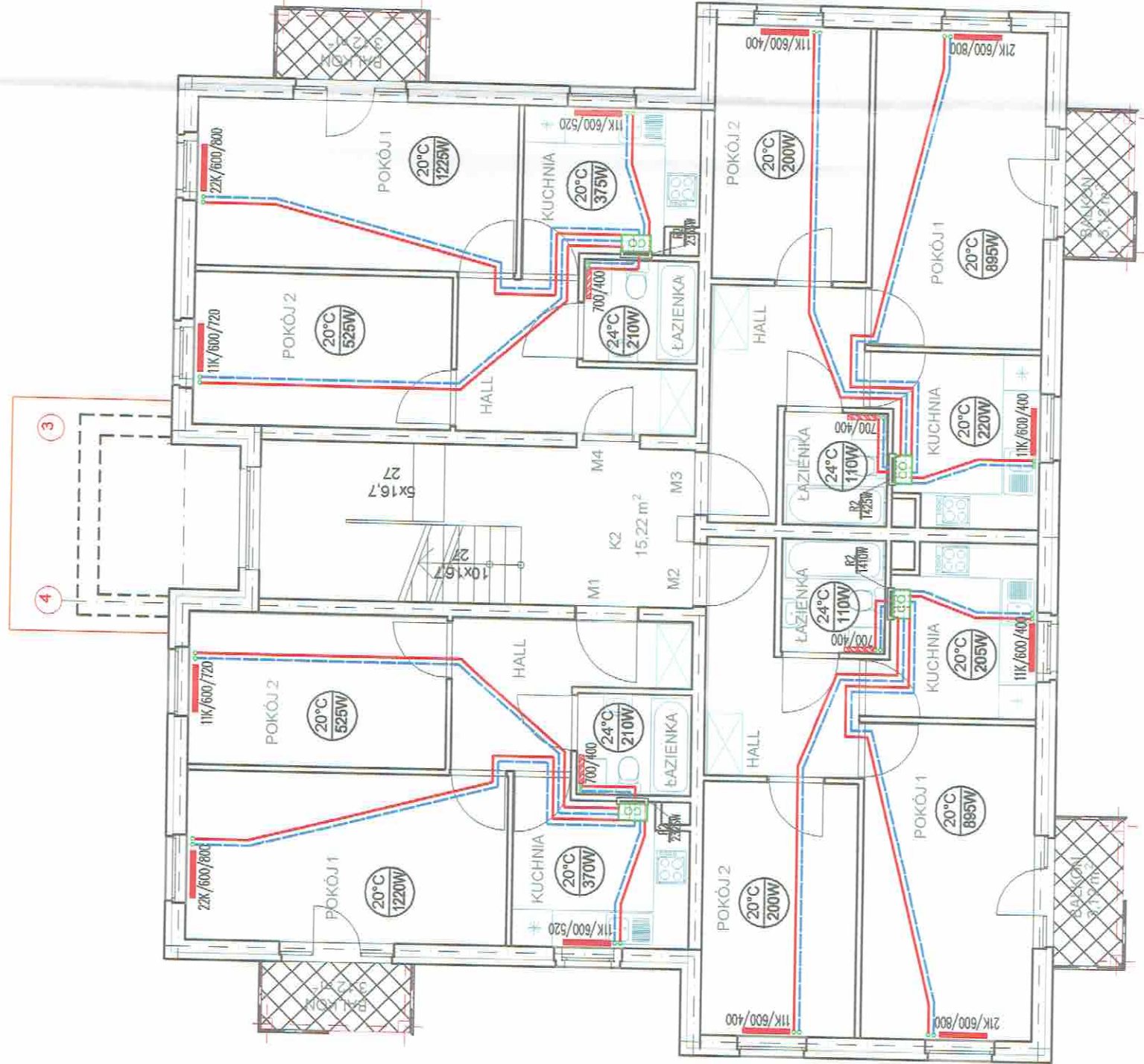
Dobrano grzejniki kompaktowe firmy CosmoNOVA,  
w łazienkach grzejnik łazienkowy typu STANDARD.

Oznaczenia grzejników:



	MODUL S.C.		Nr rys:	7S
	ul.Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Stadium:	P.B.
Przedmiot rysunku:		Branża:		
RZUT PRZYZIEMIA – BUD. B4		instal. sanit.		
INSTALACJA C.O.		Skala:		
		1:100		
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B4 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV				
Projektant:	inż. Stefan Augustyn		Data:	
	Upr. bud. Nr Kt 178/72 Specjalność: instalacje i urzqdz. sanit.		04.2010	
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Szmagara			
	Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urzqdz. sanit.			
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz			

I PIĘTRO BUD. B4



LEGENDA:

- Przewody c.o. zasilanie i powrót  $\varnothing 14$
- R2 Rozdzielacz c.o. 4-obiegowy w szafce podtynkowej
- Dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy  $Q \approx 20 \text{ kW}$

Dobrano grzejniki kompaktowe firmy CosmoNOVA,  
w łazienkach grzejnik łazienkowy typu STANDARD.

Oznaczenia grzejników:

Grzejnik kompaktowy

Grzejnik łazienkowy

22K/600/1200

700/400


typ grzejnika

wysokość grzejnika

długość grzejnika

wysokość grzejnika

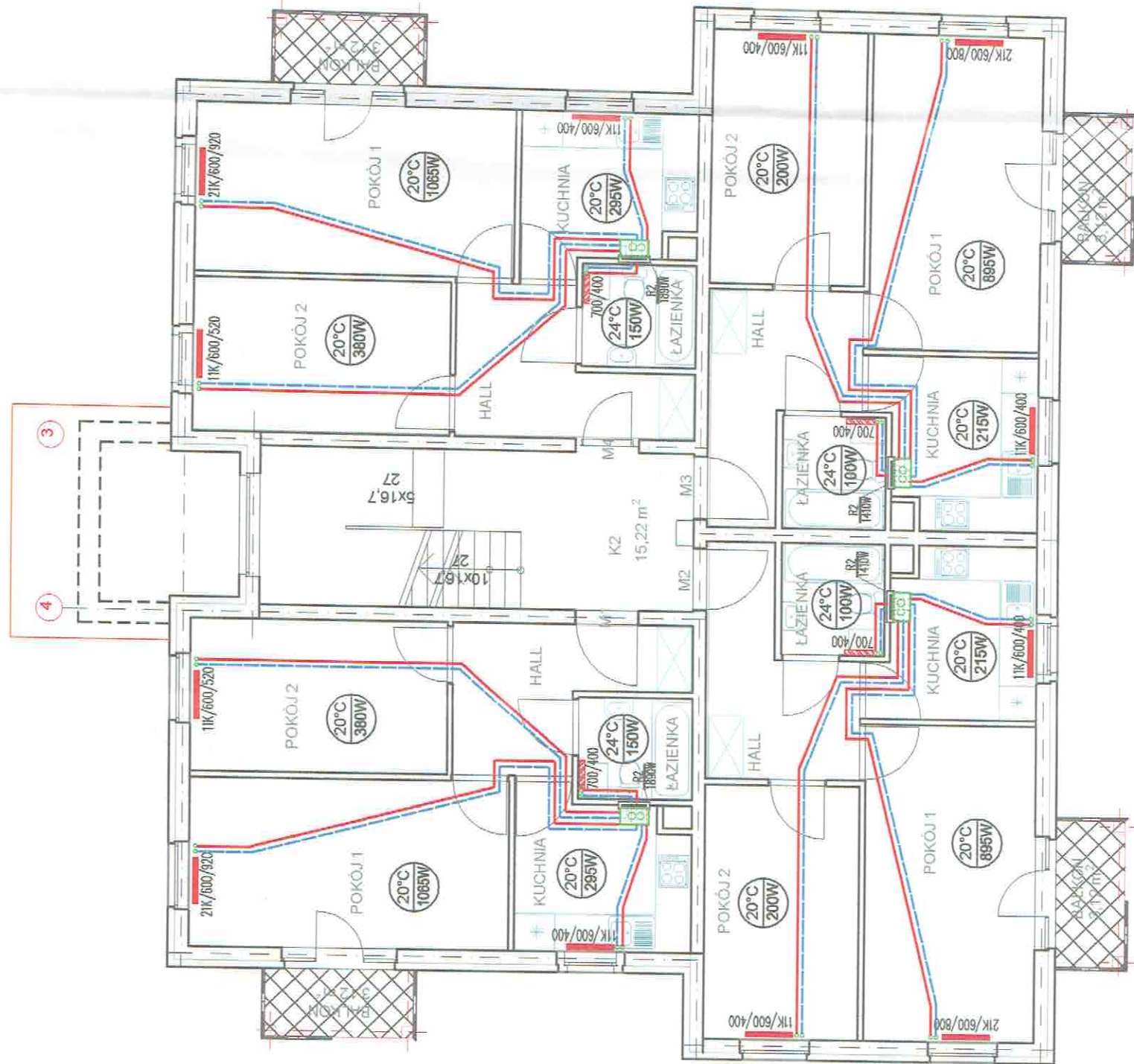
szerokość grzejnika

		Nr rys: 8S	
ul.Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Stadium: P.B.	
Przedmiot rysunku:  RZUT I PIĘTRA – BUD. B4  INSTALACJA C.O.		Branża: instal. sanit.	
		Skala: 1:100	
Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B4 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV			
Projektant:	inż. Stefan Augustyn		
	Upr. bud. Nr Ks 178/72 Specjalność: instalacje i urządz. sanit.		
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Szmagora		
	Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urządz. sanit.		
Opracowała:	mgr inż. Krystyna Pliniewicz		
		Data:	04.2010



II PIĘTRO BUD. B4

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE  
(8)



LEGENDA:

- Przewody c.o. zasilanie i powrót  $\varnothing 14$
- R2 Rozdzielacz c.o. 4-obiegowy w szafce podtynkowej
- Dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy Q $\approx$ 20kW

Dobrano grzejniki kompaktowe firmy CosmoNOVA, w łazienkach grzejnik łazienkowy typu STANDARD.

Oznaczenia grzejników:

Grzejnik kompaktowy

Grzejnik łazienkowy

22K/600/1200

700/400

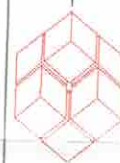
typ grzejnika

wysokość grzejnika

długość grzejnika

wysokość grzejnika

szerokość grzejnika



MODUL S.C.

ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300  
tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09

Nr rys:

9S

Stadium: P.B.

Branża:

instal. sanit.

Skala: 1:100

Przedmiot rysunku:

RZUT II PIĘTRA – BUD. B4  
INSTALACJA C.O.

Obiekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B4 – SEKCJA S4  
POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II  
DZIAŁKA 825/201, obr. IV

Projektant:

inż. Stefan Augustyn

Upr. bud. Nr K $\alpha$  178/72

Specjalność: instalacje i urządz. sanit.

mgr inż. Leszek Szmagala

Upr. bud. Nr 10/93/Lw

Specjalność: instalacje i urządz. sanit.

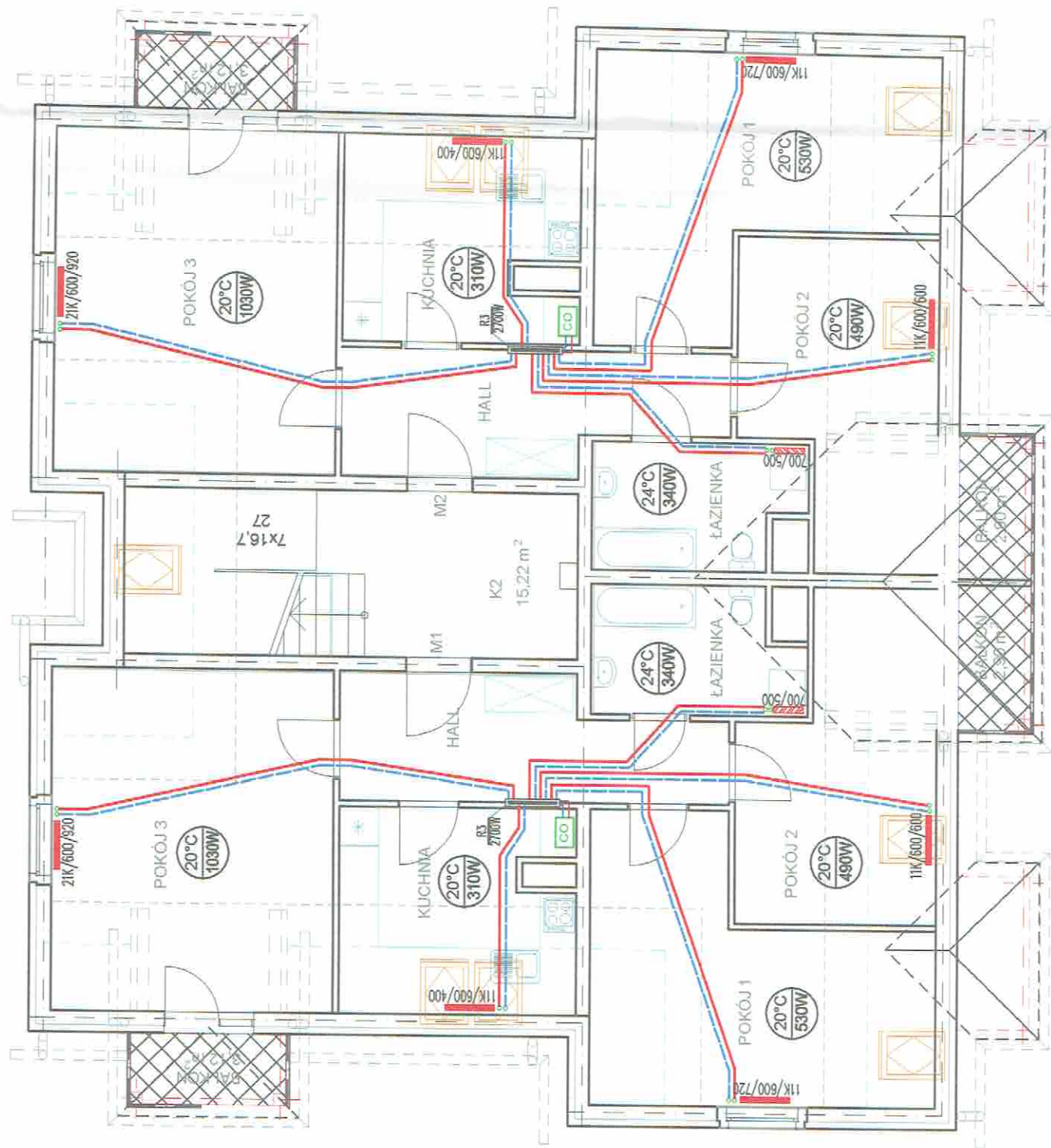
mgr inż. Krystyna Pliniewicz

Data:

04.2010



## PODDASZE BUD. B4



### LEGENDA:


- Przewody rozdzielcze c.o. zasilanie i powrót od kotła do rozdzielacza
- Przewody c.o. zasilanie i powrót Ø14
- R3 Rozdzielacz c.o. 5-obiegowy w szafce podtynkowej
- Dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy Q≈20kW

Dobrano grzejniki kompaktowe firmy CosmoNOVA,  
w łazienkach grzejnik łazienkowy typu STANDARD.

### Oznaczenia grzejników:

Grzejnik kompaktowy  
22K/600/1200  
typ grzejnika  
wysokość grzejnika  
długość grzejnika

Grzejnik łazienkowy  
700/500  
wysokość grzejnika  
szerokość grzejnika

	MODUK S.C. ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rys: 10S
Przedmiot rysunku: RZUT PODDASZA – BUD. B.4 INSTALACJA C.O.		Stadium: P.B.
Objekt: BUD. MIESZKALNE WIELORODZINNE B4 – SEKCJA S4 POLKOWICE II UL. JANA PAWŁA II DZIAŁKA 825/201, obr. IV		Branża: instal. sanit. Skala: 1:100
Projektant: inż. Stefan Augustyn	Upr. bud. Nr K1 178/72 Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	Data: 04.2010
Sprawdził: mgr inż. Leszek Szmagala	Upr. bud. Nr 10/93/Lw Specjalność: instalacje i urządz. sanit.	
Opracowała: mgr inż. Krystyna Pliniewicz		



**INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**  
**BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY TBS NR 2-4**  
**ZESPÓŁ 2**  
**POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II**

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

**1. Opis techniczny**

**2. Rysunki**

- rys. nr E1 - Rzut parteru – sekcja S4. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E2 - Rzut piętra 1 – sekcja S4. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E3 - Rzut piętra 2 – sekcja S4. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E4 - Rzut poddasza – sekcja S4. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E5 - Schemat 1-biegunowy zasilania - cz. 1. Tablica TG cz. 1
- rys. nr E6 - Schemat 1-biegunowy zasilania - cz. 1. Tablica TG cz. 2
- rys. nr E7 - Schemat 1-biegunowy zasilania - cz. 2. Tablica mieszkaniowa TM1
- rys. nr E8 - Schemat 1-biegunowy zasilania - cz. 3. Tablica mieszkaniowa TM2
- rys. nr E9 - Schemat instalacji domofonowej
- rys. nr E10 - Schemat instalacji telefonicznej
- rys. nr E11 - Schemat instalacji RTV

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji wewnętrznych elektrycznych i teletechnicznych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym TBS nr 2-4 – zespół 2 zlokalizowanym przy ul. Jana Pawła II w Polkowicach.

### 2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- projekty budowlane budynku w branży architektonicznej i sanitarnej
- t.w.p. wydane przez EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział w Legnicy , Rejonowy Wydział Dystrybucji Lubin
- Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- stosowne normy, przepisy i katalogi.

### 3. Zakres dokumentacji.

Niniejszy projekt obejmuje:

- a) elementy rozdzielcze:
  - tablica główna TG
  - tablice mieszkaniowe (TM1, TM2)
- b) wewnętrzne linie zasilające
- c) instalacje elektryczne odbiorcze:
  - oświetlenia i gniazd wtyczkowych 1-fazowych
  - sygnalizacji przyzewowej dzwonekowej w mieszkaniach
- d) instalację telefoniczną
- e) instalację RTV
- f) instalację domofonową
- g) instalację ochrony przeciwporażeniowej , w tym:
  - ochronę przed dotykiem pośrednim
  - połączenia wyrównawcze
  - ochronę przeciwprzepięciową
  - ochronę odgromową.

### 4. Dane energetyczne .

#### 4.1. Zasilanie budynku

Zasilanie budynku odbywać się będzie z projektowanej sieci kablowej o napięciu 230/400V doprowadzonej do pięciu przyściennych kablowych szafek rozdzielczych zabudowanych na ścianie zewnętrznej budynku. Sieć kablowa n.n. stanowi temat odrębnego opracowania.

#### 4.2. Moc zapotrzebowana obiektu.

$P_z = 56,9 \text{ kW}$

#### 4.3. Ochrona przeciwporażeniowa.

Doboru środka ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrony dodatkowej) dokonano w oparciu o normę PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Dla realizacji w/w ochrony przeciwporażeniowej należy zastosować następujące środki szybkiego wyłączenia:



- wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe P304 i P312,
- wyłączniki instalacyjne serii S311 i S312,
- bezpieczniki topikowe.

Ponadto należy:

- instalację wewnętrzną wykonać w układzie TN-S przy założeniu rozdzielenia w tablicy głównej TG funkcji przewodu ochronno neutralnego PEN na przewód neutralny N i ochronny PE,
- zastosować w budynku połączenia wyrównawcze główne (w kondygnacji parteru) oraz połączenia wyrównawcze miejscowe (w łazienkach mieszkań).

Dla wykonania połączeń wyrównawczych głównych należy, w klatce schodowej, w pobliżu tablicy głównej TG zainstalować na ścianie główną szynę uziemiającą (np. firmy DEHN typ K12, nr kat. 563 200)

Do w/w szyny uziemiającej przyłączone będą za pomocą przewodów wyrównawczych głównych i uziemiających:

- metalowe rury instalacji nieelektrycznych wchodzące do budynku
- szyna PE tablicy głównej
- uziom wyprowadzony ze zbrojenia ław fundamentowych.

Ponadto w łazienkach mieszkań należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe. Dla wykonania połączeń wyrównawczych miejscowych w mieszkaniach należy w każdej łazience zainstalować szynę wyrównawczą miejscową (np. firmy DEHN typ UP, nr kat. 563 103), do której przyłączyć styk ochronny gniazd wtykowych łazienki, zacisk uziemiający wanny, metalowe rury instalacji nieelektrycznych oraz zbrojenie budowlane ścian i stropów.

#### 4.4. Ochrona przeciwprzepięciowa

Jako środek ochrony przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi zastosowano w tablicy głównej TG odgromniki typu DEHNport stanowiące pierwszy stopień ochrony instalacji elektrycznej, ograniczający przepięcia do wartości mniejszej niż 3,5kV. Natomiast drugi stopień ochrony w postaci ochronników DEHNgaurd powodujących ograniczenie przepięć do wartości 1÷1,5kV (są to wartości napięć, jakie wytrzymują wszelkie urządzenia elektryczne i elektroniczne) projektuje się w poszczególnych tablicach odbiorczych w mieszkaniach. Odgromniki i ochronniki należy włączyć pomiędzy każdy z przewodów fazowych L1, L2, L3 i przewód N a przewód PE.

#### 4.5 Ochrona odgromowa.

Zgodnie z normą PN-86/E-05003/01 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne”, wskaźnik zagrożenia piorunowego dla projektowanego budynku nie przekracza wartości  $W=5 \cdot 10^{-5}$ , zatem występuje zagrożenie piorunowe małe i ochrona odgromowa nie jest wymagana. Decyzję o jej wykonaniu pozostawia się inwestorowi.

W przypadku zastosowania ochrony odgromowej stanowić ją będą :

- zwody poziome niskie z drutu stalowego ocynkowanego  $\Phi 8$  na uchwytych K 146a,
- przewody odprowadzające z drutu stalowego ocynkowanego  $\Phi 8$
- przewody uziemiające - z płaskownika stalowego ocynkowanego 25x4 mm,
- zaciski probiercze instalowane w każdym przewodzie odprowadzającym na ścianie budynku na wysokości 1,5÷1,8m nad terenem
- uziemienie – zbrojenie ław fundamentowych.

Do zwodu poziomego należy przyłączyć metalowe części dachu (takie jak metalowe wywietrzaki, drabinki, obróbkę blacharską itp.) za pomocą złącz K-314. Elementy przewodzące stanowiące naturalne i sztuczne części urządzenia piorunochronnego powinny mieć zapewnioną ciągłość połączeń wykonanych jako nierozłączne.



Dla instalacji odgromowej rezystancja uziemienia powinna wynosić poniżej 30 omów.

## **5. Charakterystyka elementów instalacji.**

### **5.1. Tablice rozdzielcze**

Dla celów zasilania i rozdziału energii elektrycznej w obiekcie zaprojektowano następujące elementy rozdzielcze:

#### a) tablicę główną – TG

Tablica TG zlokalizowana będzie w kondygnacji parteru w obrębie klatki schodowej. Lokalizacja zgodnie z rys. nr E1.

Tablicę główną należy zestawić w oparciu o załączone schematy zasilania wg rys. nr E5, E6. Dla zestawienia tablicy główną można wykorzystać np. obudowę typu OKS wyposażoną w „System S” firmy H. Sypniewski.

#### b) tablice mieszkaniowe TM1 i TM2 – zestawiono w rozdzielnicach Ekinoxu typu TX-3x18 z wyłącznikami serii S311 i S312 oraz wyłącznikami przeciwporażeniowymi P312 i P304 prod. Legrand-FAEL w Ząbkowicach Śl. Schematy tablic TM,1 TM2 wg rys. nr E7 i E8.

### **5.2. Pomiar energii elektrycznej.**

Przewidziano odrębny pomiar energii elektrycznej dla następujących grup odbiorów:

#### a) odbiory administracyjne

- rodzaj pomiaru: bezpośredni, jednotaryfowy licznikiem energii czynnej 3-faz 10(40)A  
- lokalizacja: w tablicy pomiarowo-rozdzielczej TG

#### b) odbiory mieszkaniowe (oddzielny dla każdego mieszkania)

- rodzaj pomiaru: bezpośredni, jednotaryfowy licznikiem energii czynnej 3-faz. 10(40)A  
- lokalizacja: w tablicy pomiarowo-rozdzielczej TG

### **5.3. Przewody - typ i sposób prowadzenia.**

#### **5.3.1. Typy przewodów.**

Typy przewodów zastosowane w poszczególnych obwodach zasilających i odbiorczych instalacji elektrycznych podano na schematach instalacji - rys. nr E5, E6, E7 i E8. Wszystkie przewody na napięcie 750 V.

Typy przewodów i kabelków zastosowane w instalacjach telefonicznej, domofonowej i radiowo-telewizyjnej podano na schematach instalacji wg rys. nr E9, E10, E11.

#### **5.3.2. Sposób układania przewodów.**

Przewidziano następujące sposoby prowadzenia przewodów w zależności od możliwości wynikających z systemu budowlano-konstrukcyjnego budynku:

#### a) po wierzchu (przewody gołe lub w rurkach instalacyjnych w kondygnacji parteru – obwody administracyjne)

#### b) w tynku (przewody w mieszkaniach na ścianach murowanych, w klatkach schodowych oraz hollach wejściowych do budynku)

#### c) w szczelinach na styku płyt stropowych (przewody w mieszkaniach do wypustów sufitowych)

#### d) w elastycznych rurkach instalacyjnych zatopionych w posadzce (obwody gniazd wtyk. w mieszkaniach)

#### e) w kanałach instalacyjnych (przewody w pionach klatek schodowych)

### **5.4. Osprzęt.**

Rodzaj osprzętu:

#### a) osprzęt melaminowy wtykowo-naścienny - w pomieszczeniach suchych

#### b) osprzęt szczelny - w komórkach lokatorskich, w pomieszczeniach pomocniczych, w łazienkach i WC

Wysokość instalowania osprzętu nad podłogą (posadzką):

#### a) łączniki - 1,4 m



- b) gniazda wtyczkowe przy umywalkach - 1,4 m
- c) gniazda wtyczkowe w kuchniach - 1,2 m ( z wyjątkiem gniazda dla pochłaniacza oparów, które instalować 15 cm poniżej stropu)
- d) gniazda w pokojach - nad listwą przypodłogową

5.5. Oprawy oświetleniowe.

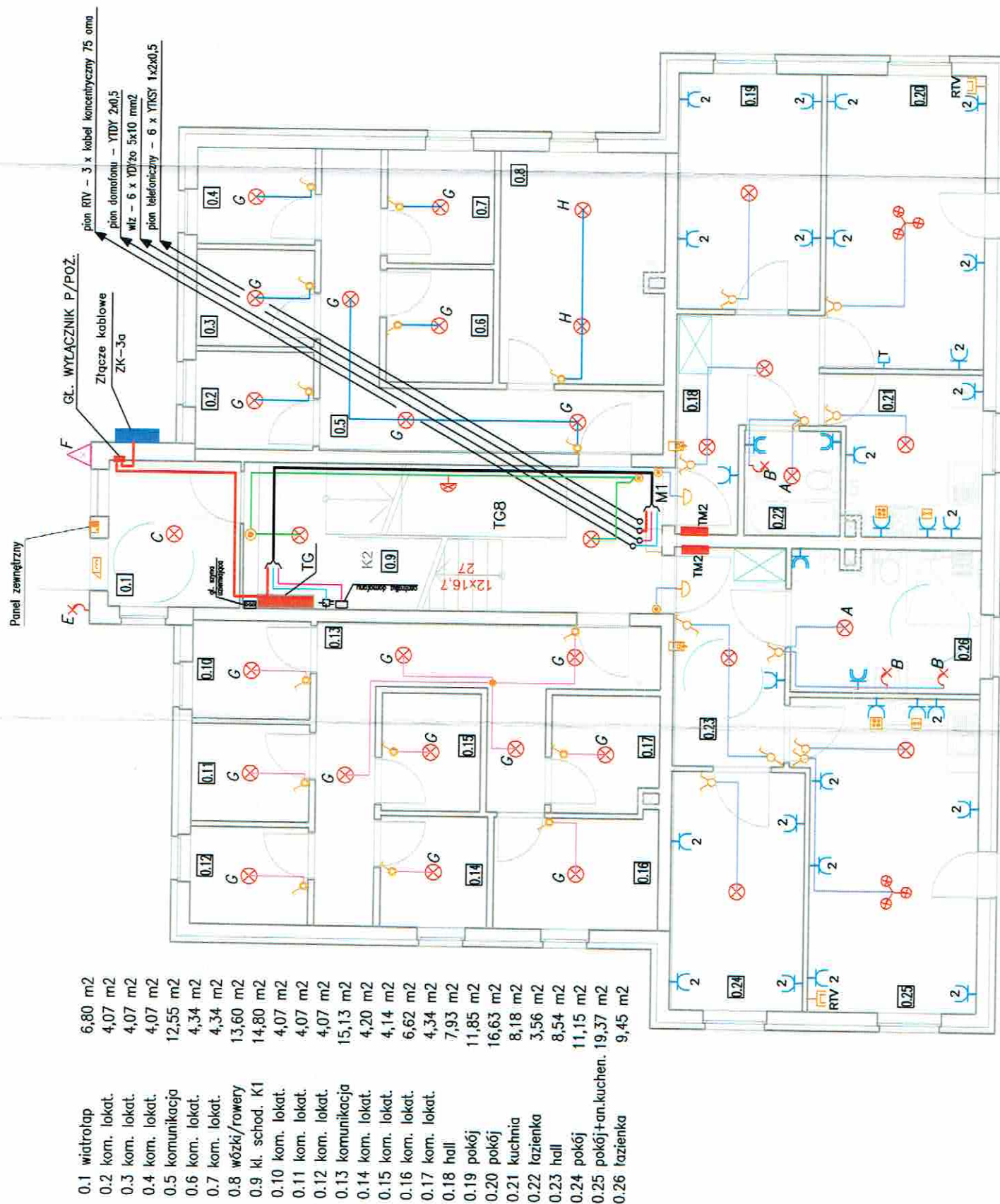
Do oświetlenia pomieszczeń administracyjnych, komórek lokatorskich i pomieszczeń pomocniczych w mieszkaniach (kuchnie, łazienki i pom. WC) zastosowano oprawy żarowe. Instalacja oświetleniowa w mieszkaniach obejmuje wypusty oświetleniowe w miejscach wskazanych na rzucie pomieszczeń zakończone złączami 2- i 3-biegunowymi. Przy wypustach sufitowych montować haczyki sufitowe. Typ opraw podano na planach instalacji. Oprawy nieopisane w pomieszczeniach mieszkalnych zainstaluje lokator we własnym zakresie.

6 Uwagi końcowe.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami jakim powinny odpowiadać budynki w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych. Po wykonaniu instalacji w obiekcie należy, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego , przeprowadzić próby montażowe w zakresie wymaganym przez Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

Opracowała:  
mgr inż. Irena Kopec








- 0.1 wiatrołap 6,80 m<sup>2</sup>
- 0.2 kom. lokat. 4,07 m<sup>2</sup>
- 0.3 kom. lokat. 4,07 m<sup>2</sup>
- 0.4 kom. lokat. 4,07 m<sup>2</sup>
- 0.5 komunikacja 12,55 m<sup>2</sup>
- 0.6 kom. lokat. 4,34 m<sup>2</sup>
- 0.7 kom. lokat. 4,34 m<sup>2</sup>
- 0.8 wózek/rowery 13,60 m<sup>2</sup>
- 0.9 kl. schod. K1 14,80 m<sup>2</sup>
- 0.10 kom. lokat. 4,07 m<sup>2</sup>
- 0.11 kom. lokat. 4,07 m<sup>2</sup>
- 0.12 kom. lokat. 4,07 m<sup>2</sup>
- 0.13 komunikacja 15,13 m<sup>2</sup>
- 0.14 kom. lokat. 4,20 m<sup>2</sup>
- 0.15 kom. lokat. 4,14 m<sup>2</sup>
- 0.16 kom. lokat. 6,62 m<sup>2</sup>
- 0.17 kom. lokat. 4,34 m<sup>2</sup>
- 0.18 hall 7,93 m<sup>2</sup>
- 0.19 pokój 11,85 m<sup>2</sup>
- 0.20 pokój 16,63 m<sup>2</sup>
- 0.21 kuchnia 8,18 m<sup>2</sup>
- 0.22 łazienka 3,56 m<sup>2</sup>
- 0.23 hall 8,54 m<sup>2</sup>
- 0.24 pokój 11,15 m<sup>2</sup>
- 0.25 pokój+an.kuchen. 19,37 m<sup>2</sup>
- 0.26 łazienka 9,45 m<sup>2</sup>

48,51 m<sup>2</sup> 48,15 m<sup>2</sup>

B2 S4

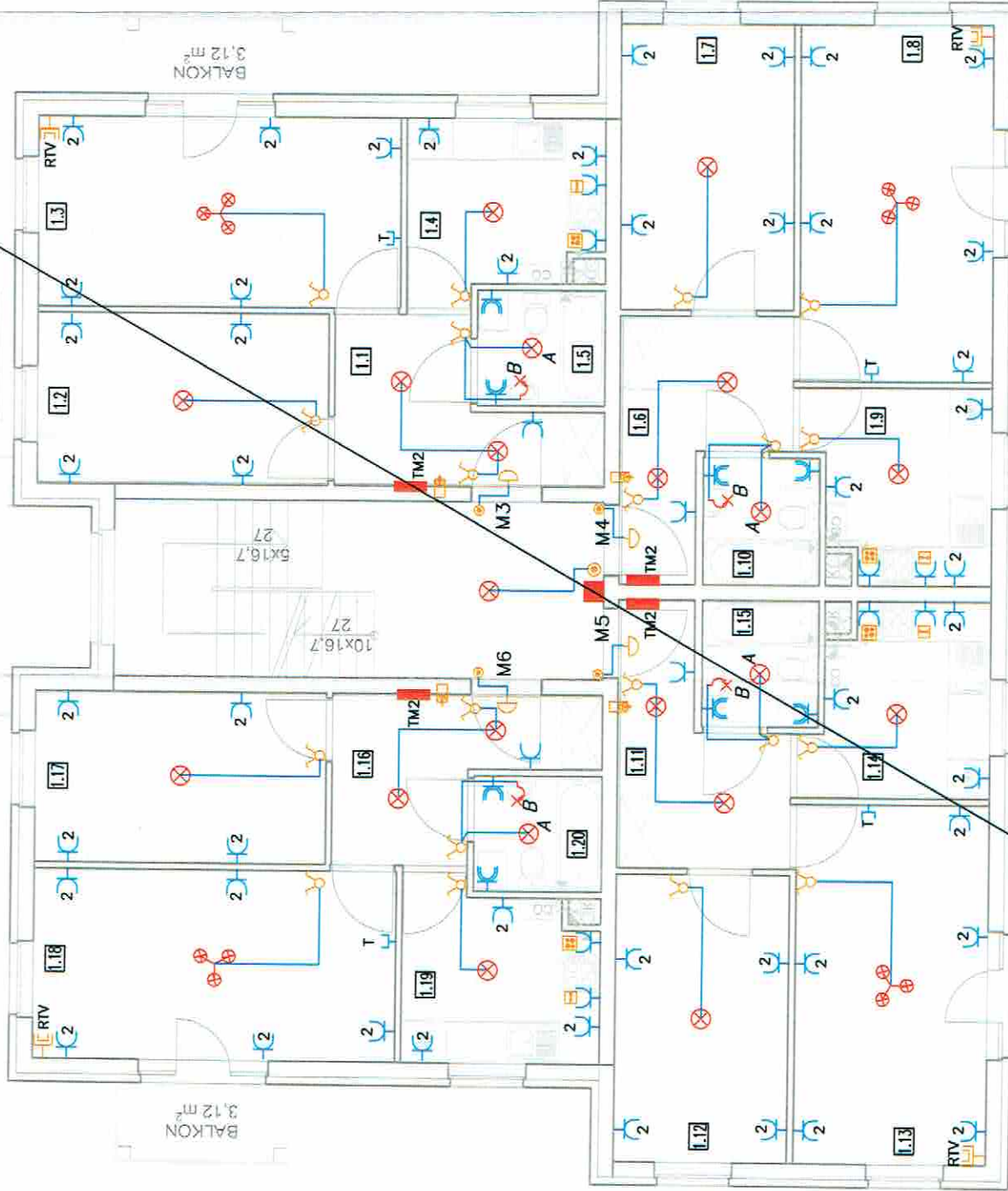
	Nr rys. <b>E1</b>	
	Stadium: <b>P.W.</b>	
	Przedmiot rysunku: <b>RZUT PARTERU – SEKCJA S4 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>	
	Skala: <b>ELEKTR.</b>	
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 2-4 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>		
PROJEKTANT:	mgr inż. Irene Kapeć	
Upr. bud. Nr 136/83/Lw	Datas: <b>07/2009</b>	
Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Edward Kopeć	
Upr. bud. Nr 42/82/Lw	Datas: <b>07/2009</b>	
Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń		



pion RTV – 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu – YTDY 2x0,5  
wiz – 6 x YDYto 5x10 mm2  
pion telefoniczny – 6 x YTKSY 1x2x0,5

48,06 m<sup>2</sup>

48,06 m<sup>2</sup>



#### MIESZKANIE M3

1.1 hall	7,93 m2
1.2 pokój	11,87 m2
1.3 pokój	16,63 m2
1.4 kuchnia	8,07 m2
1.5 łazienka	3,56 m2

#### MIESZKANIE M4

1.6 hall	7,93 m2
1.7 pokój	12,01 m2
1.8 pokój	16,63 m2
1.9 kuchnia	8,00 m2
1.10 łazienka	3,56 m2

#### MIESZKANIE M6

1.16 hall	7,93 m2
1.17 pokój	11,87 m2
1.18 pokój	16,63 m2
1.19 kuchnia	8,07 m2
1.20 łazienka	3,56 m2

#### MIESZKANIE M5


1.11 hall	7,93 m2
1.12 pokój	12,01 m2
1.13 pokój	16,63 m2
1.14 kuchnia	8,00 m2
1.15 łazienka	3,56 m2

wiz – 10 x YDYto 5x10 mm2  
pion telefoniczny – 10 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV – 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu – YTDY 2x0,5

1.21 klatka schod. K1 15,22 m2

48,13 m<sup>2</sup>

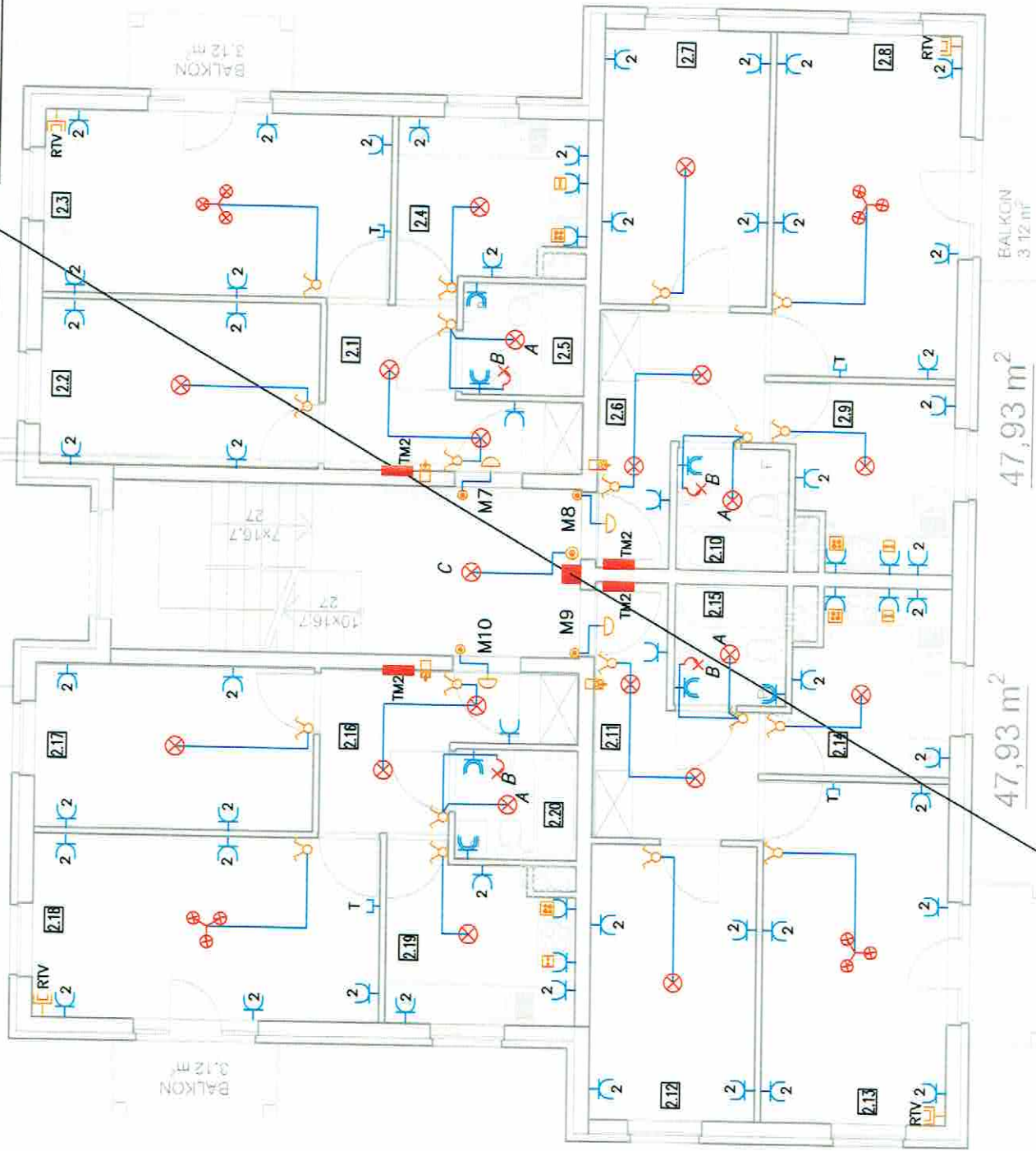
48,13 m<sup>2</sup>

	MODUL S.C.		Nr rys.	E2
	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300		Stadlinn:	P.W.
tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Branża:		ELEKTR.
Przedmiot rysunku:		Skala:		
RZUT PIĘTRA I – SEKCJA S4				
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH				
Obiekt:				
BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY				
BUDYNEK TBS NR 2-4				
POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II				
PROJEKTANT:		mgr inż. Irena Kopeć		JKS
Upz. bud. Nr 156/83/Lw		Data:		
Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń		07/2009		JK
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Edward Kopeć		
Upz. bud. Nr 42/82/Lw		Data:		JK
Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń		07/2009		

pion RTV – 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu – YTDY 2x0,5  
wiz – 2 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny – 2 x YTKSY 1x2x0,5

47,96 m<sup>2</sup>

47,96 m<sup>2</sup>



**MIESZKANIE M7**

- 2.1 hall 7,93 m<sup>2</sup>
- 2.2 pokój 11,87 m<sup>2</sup>
- 2.3 pokój 16,63 m<sup>2</sup>
- 2.4 kuchnia 7,97 m<sup>2</sup>
- 2.5 łazienka 3,56 m<sup>2</sup>

**MIESZKANIE M8**

- 2.6 hall 7,93 m<sup>2</sup>
- 2.7 pokój 12,01 m<sup>2</sup>
- 2.8 pokój 16,63 m<sup>2</sup>
- 2.9 kuchnia 7,80 m<sup>2</sup>
- 2.10 łazienka 3,56 m<sup>2</sup>

**MIESZKANIE M10**

- 2.16 hall 7,93 m<sup>2</sup>
- 2.17 pokój 11,87 m<sup>2</sup>
- 2.18 pokój 16,63 m<sup>2</sup>
- 2.19 kuchnia 7,97 m<sup>2</sup>
- 2.20 łazienka 3,56 m<sup>2</sup>

**MIESZKANIE M9**

- 2.11 hall 7,93 m<sup>2</sup>
- 2.12 pokój 12,01 m<sup>2</sup>
- 2.13 pokój 16,63 m<sup>2</sup>
- 2.14 kuchnia 7,80 m<sup>2</sup>
- 2.15 łazienka 3,56 m<sup>2</sup>

wiz – 6 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny – 6 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV – 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu – YTDY 2x0,5

2.21 klatka schod. K1 15,22 m<sup>2</sup>

S4

	<b>MODUL S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rys: <b>E3</b>
Przedmiot rysunku:	RZUT PIĘTRA II – SEKCJA S4 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Stadium: P.W.
Obiekt:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 2-4 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II	Branda: ELEKTR.
PROJEKTANT:	mgr inż. Irena Kopeć	Skala:
Upr. bud. Nr 136/83/Lw	Data: 07/2009	
Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Edward Kopeć	
Upr. bud. Nr 42/82/Lw	Data: 07/2009	
Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń		



3.0 klatka schod. K1 15,22 m<sup>2</sup>

MIESZKANIE M11

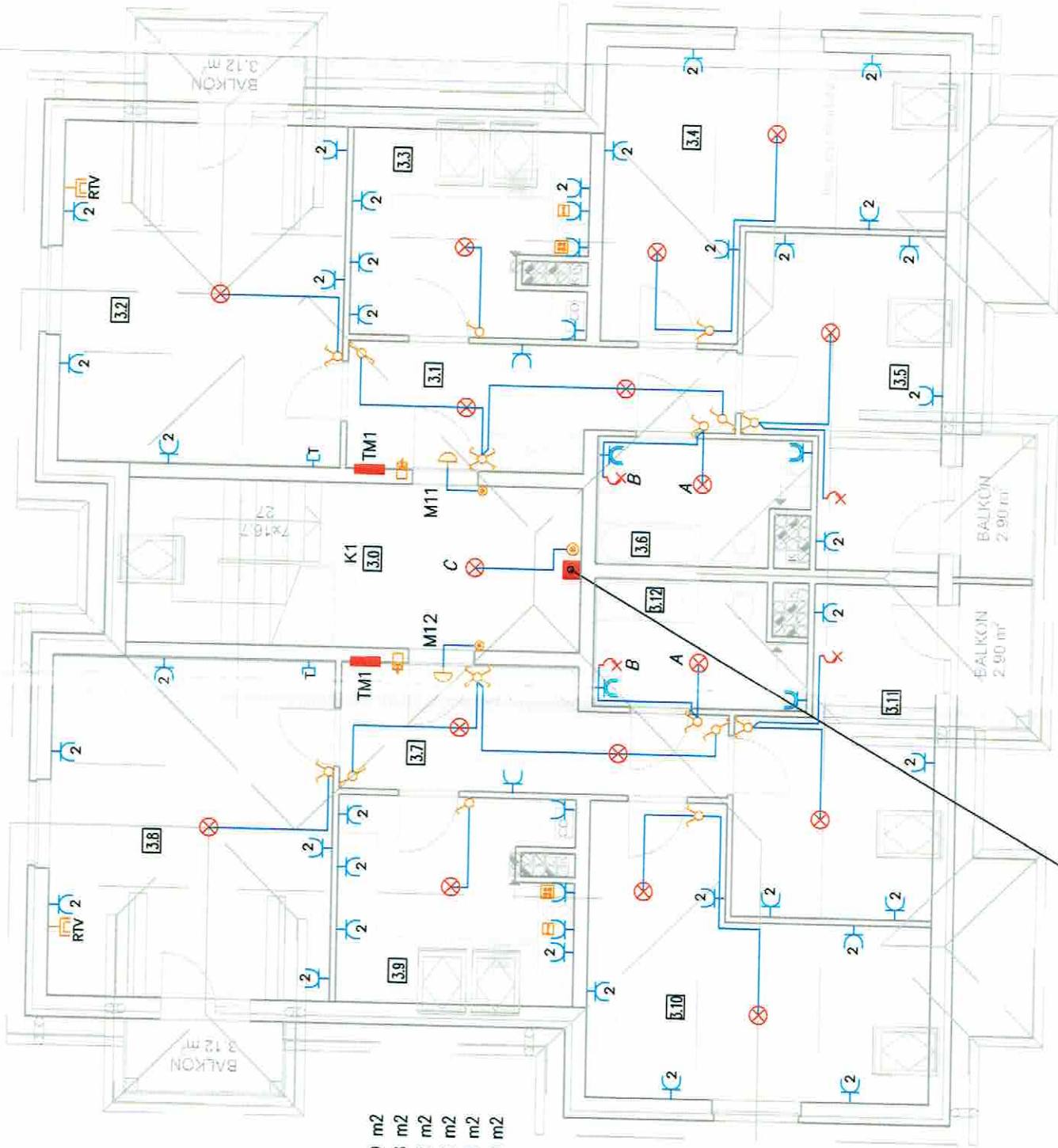
3.1 hall	11,99 m <sup>2</sup>
3.2 pokój	21,28 m <sup>2</sup>
3.3 kuchnia	8,67 m <sup>2</sup>
3.4 pokój	15,20 m <sup>2</sup>
3.5 pokój	12,00 m <sup>2</sup>
3.6 łazienka	7,10 m <sup>2</sup>

76,24 m<sup>2</sup>

MIESZKANIE M12

3.7 hall	11,99 m <sup>2</sup>
3.8 pokój	21,28 m <sup>2</sup>
3.9 kuchnia	8,79 m <sup>2</sup>
3.10 pokój	15,20 m <sup>2</sup>
3.11 pokój	12,00 m <sup>2</sup>
3.12 łazienka	7,10 m <sup>2</sup>

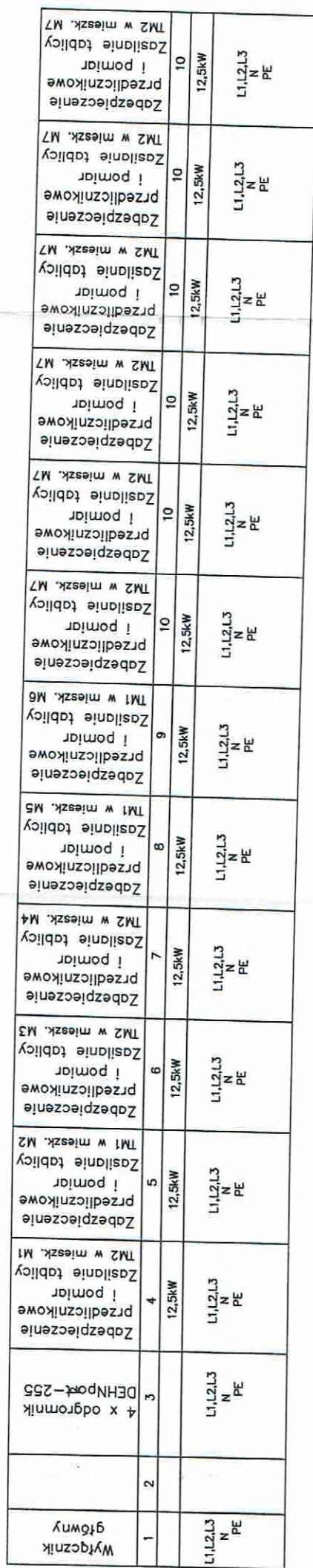
76,36 m<sup>2</sup>



wiz - 2 x YDY20 5x10 mm<sup>2</sup>  
pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5

S4

	<b>MODUL S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rk <b>E4</b>
Przedmiot rysunku:	RZUT PODDASZA - SEKCJA S4 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Stadium: P.W.
Obiekt:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 2-4 POLKOWICE, UL. JANA PAWLA II	Branża: ELEKTR.
PROJEKTANT:	mgr inż. Irena Kopeć	Skala:
Upr. bud. Nr 136/83/Lw	mgr inż. Edward Kopeć	
Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń	mgr inż. Edward Kopeć	
SPRAWOZDAJĄCY:	mgr inż. Edward Kopeć	
Upr. bud. Nr 42/82/Lw	mgr inż. Edward Kopeć	
Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń	mgr inż. Edward Kopeć	




Elementy oznaczone (\*) przystosować do plombowania.

$$P_i = 150 + 3,2 = 153,2 \text{ kW}$$

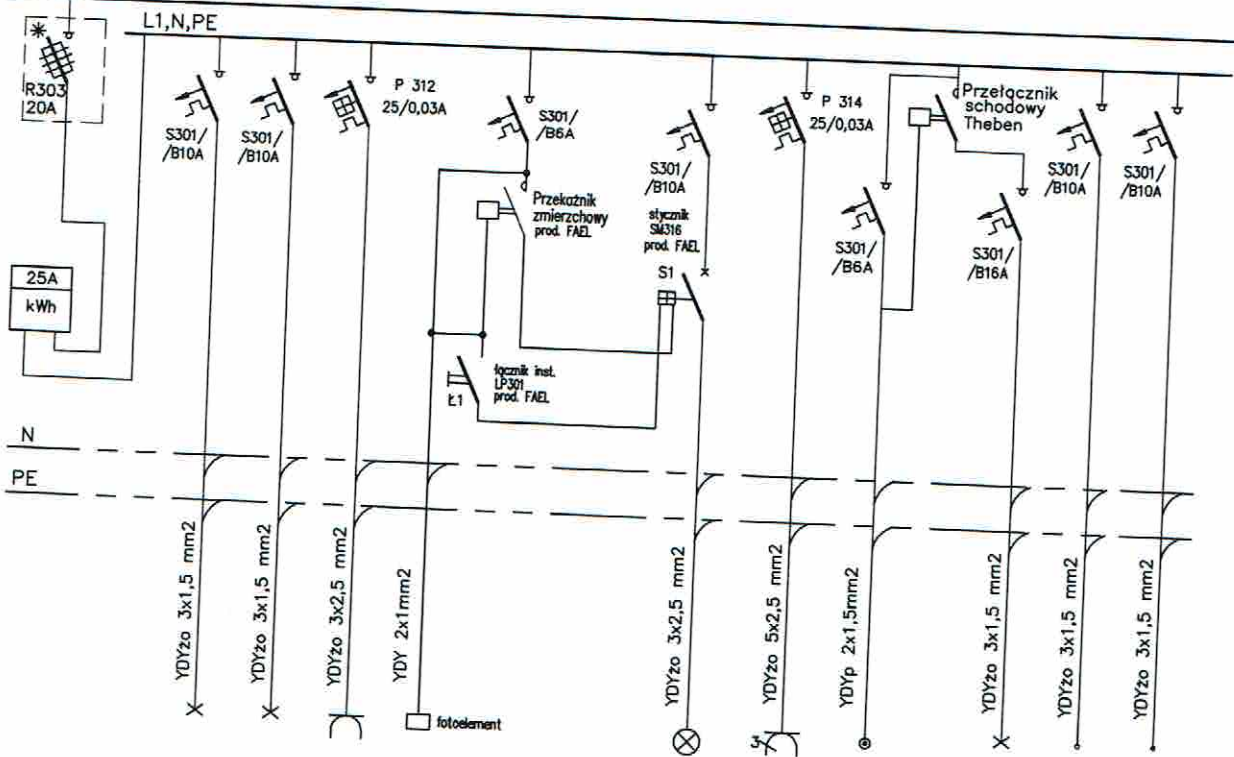
$$P_s = 56,9 \text{ kW}, \quad k_j = 0,367$$

Proj. kablowa szafka rozdzielcza – fragment (wg odręb. opracowania)


istn. kable n.n.

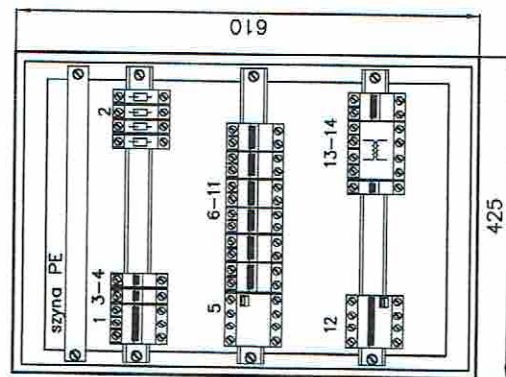
	Nr jst. <b>E5</b>	
	Stadium: P.W.	
Przedmiot rysunku: SCHEMAT 1-BIEG. ZASILANIA CZ. 1 TABLICA GŁÓWNA TG – CZ. 1		
Objekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 2 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II		
PROJEKTANT:	mgr inż. Irena Kopeć	
	mgr bud. Nr 136/83/lw Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń 07/2009	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Edward Kopeć	
	mgr bud. Nr 42/82/lw Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń 07/2009	






Zabezpieczenie przedprzeczniczkowe i pomiar administracyjny	Oświetlenie kom. lokat. odb. admin.	Oświetlenie kom. lokat. odb. admin.	Gniazda 230V tablica TG	Czujnik oświetlenia	Przełącznik zmiernicowy		Oświetlenie przedsionka	Gniazda 400V tablica TG	Przełącznik schodowy	Oświetlenie kl. schod.	Zasilanie szafki RTV	Zasilanie centrali domofonu
11	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5		11.6	11.7	11.8	11.9	11.10	11.11
	0,7kW	0,7kW	1,0kW				0,2kW			0,36kW	0,1kW	0,1kW
L1,L2,L3 N PE	L1 N PE	L2 N PE	L3 N PE	L1 N PE	L1 N PE		L1 N PE	L1,L2,L3 N PE	L2 N PE	L2 N PE	L3 N PE	L1 N PE

	<h1 style="text-align: center;">MODUL <small>S.C.</small></h1>		Nr rys: <b>E6</b>
	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Stadium: P.W.
Przedmiot rysunku: SCHEMAT 1-BIEG. ZASILANIA CZ. 1 TABLICA GŁÓWNA TG - CZ. 2			Branża: ELEKTR.
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 2 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II			Skala:
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć		Upr. bud. Nr 136/83/Lw Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń Data: 07/2009	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć		Upr. bud. Nr 42/82/Lw Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń Data: 07/2009	



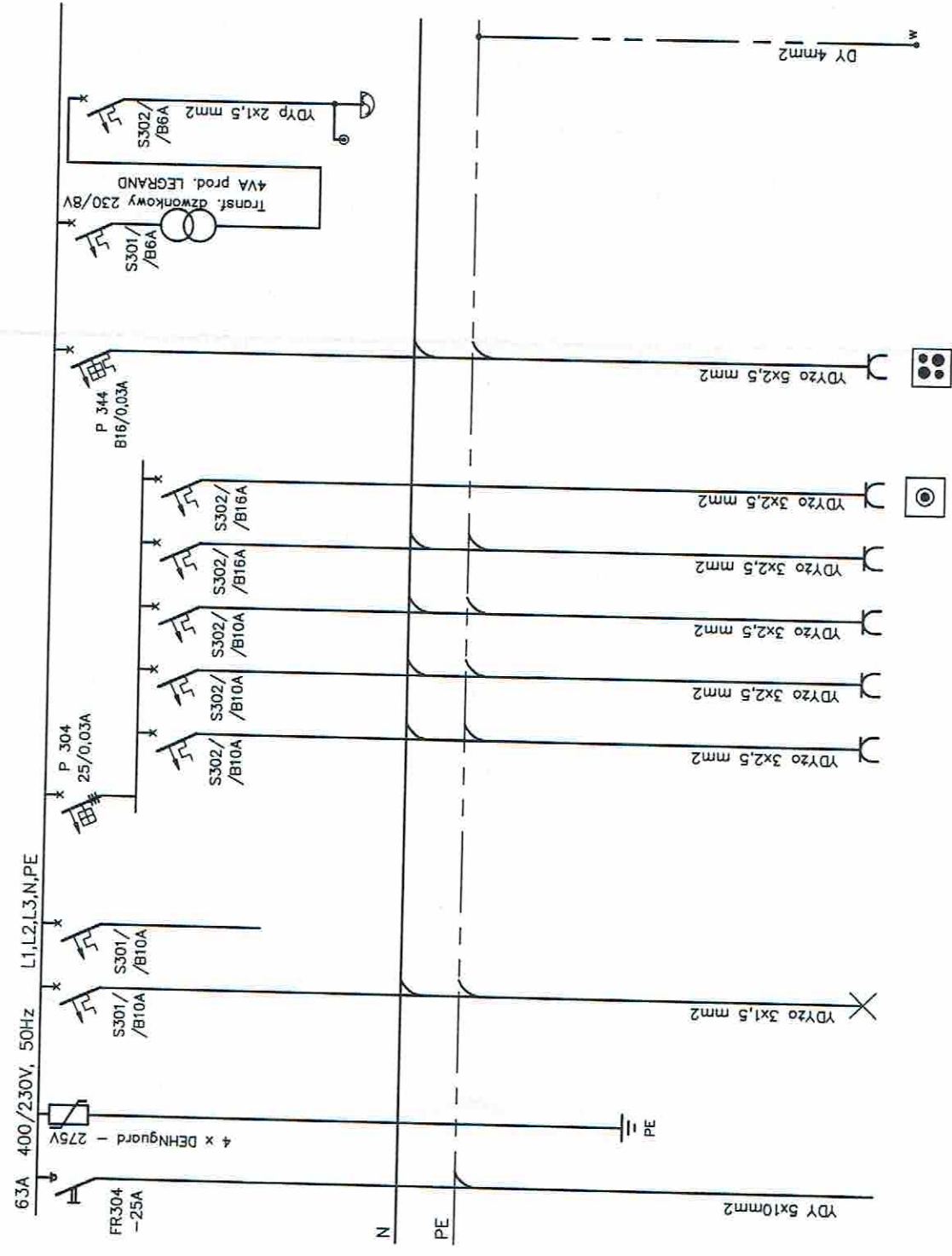
Wymiary wnętr: 404x552x91mm

[illegible]

	<b>MODUX S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys. <b>E7</b>
	Przedmiot rysunku:		Stadium: <b>P.W.</b>
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 2 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>		Branża:	ELEKT.:
Tablica MIESZKANIOWA TM1		Skala:	Data:
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć		Upr. bud. Nr 136/83/1w	Data: 07/2009
Sprawdzający: mgr inż. Edward Kopeć		Specjalność: inż. elektryczne bez ograniczeń	Data: 07/2009
Sprawdzający: mgr inż. Edward Kopeć		Upr. bud. Nr 42/82/1w	Data: 07/2009
Specjalność: inż. elektryczne bez ograniczeń		Data:	Data:

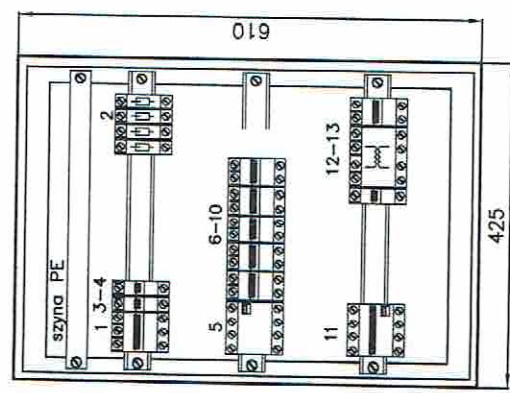


Tablica TM2  
P<sub>z</sub> = 12,5 kW



Widok tablicy TM2 – rozdzielnica Ekinoxe TX 3x18  
prod. LEGRAND-FAEL

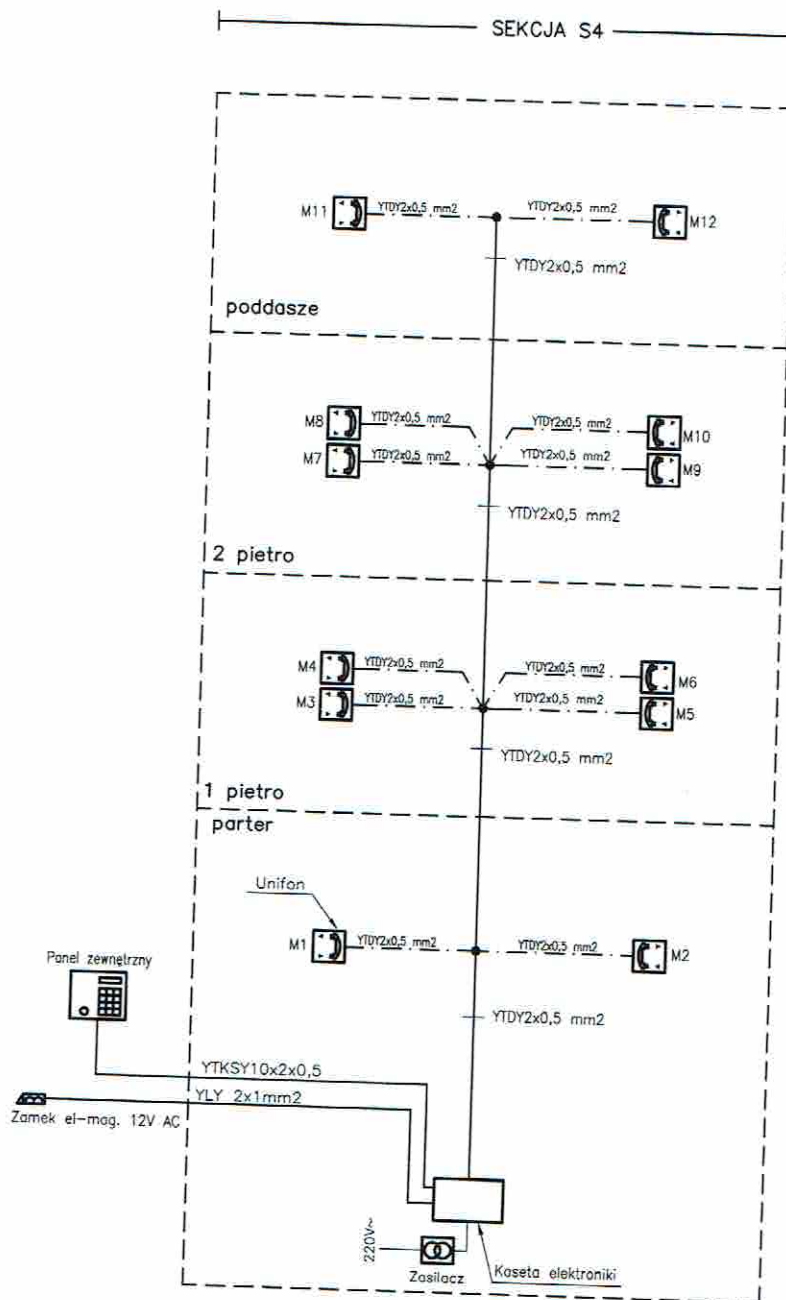
skala: 1:10



Wymiary wnętrza: 404x552x91mm

Zasilanie z tablicy głównej TG	1	L1, L2, L3 N PE														
4 x ochronnik DEHNgard-275	2	L1, L2, L3 N PE														
Oświetlenie pomieszczeń obw. 0-TM2	3	L1 N PE														
REZERWA	4	L2 N PE														
Przekaznik różnicowoprąd.	5	L1, L2, L3 N PE														
Gniazda wtyk. w pokojach obw. G1-TM2	6	L1 N PE														
Gniazda wtyk. w pokojach obw. G2-TM2	7	L2 N PE														
Gniazda wtyk. w kuchni obw. G3-TM2	8	L3 N PE														
Gniazda wtyk. zmierzarka obw. G4-TM2	9	L1 N PE														
Gniazda wtyk. w łazience obw. G6-TM2	10	L2 N PE														
Zasilanie kuchni obw. G5-TM2	11	L3 N PE														
Transformator dzwonkowy	12	L1 N PE														
Sygnalizacja wejściowa	13	L1 N PE														
Lokalne pot. wyrównawcze	14															

	MODUL S.C.		Wzrost: F8
	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Stadium: P.W.
Przedmiot rysunku: SCHEMAT 1-BIEG. ZASILANIA CZ. 3 TABLICA MIESZKANIOWA TM2		Branża: ELEKTR.	Skala:
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 2 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II			
PROJEKTANT:	mgr inż. Irena Kopeć	Data: 07/2009	
Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń	Upr. bud. Nr 136/B3/Lw	Data: 07/2009	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Edward Kopeć	Data: 07/2009	
Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń	Upr. bud. Nr 42/B2/Lw	Data: 07/2009	

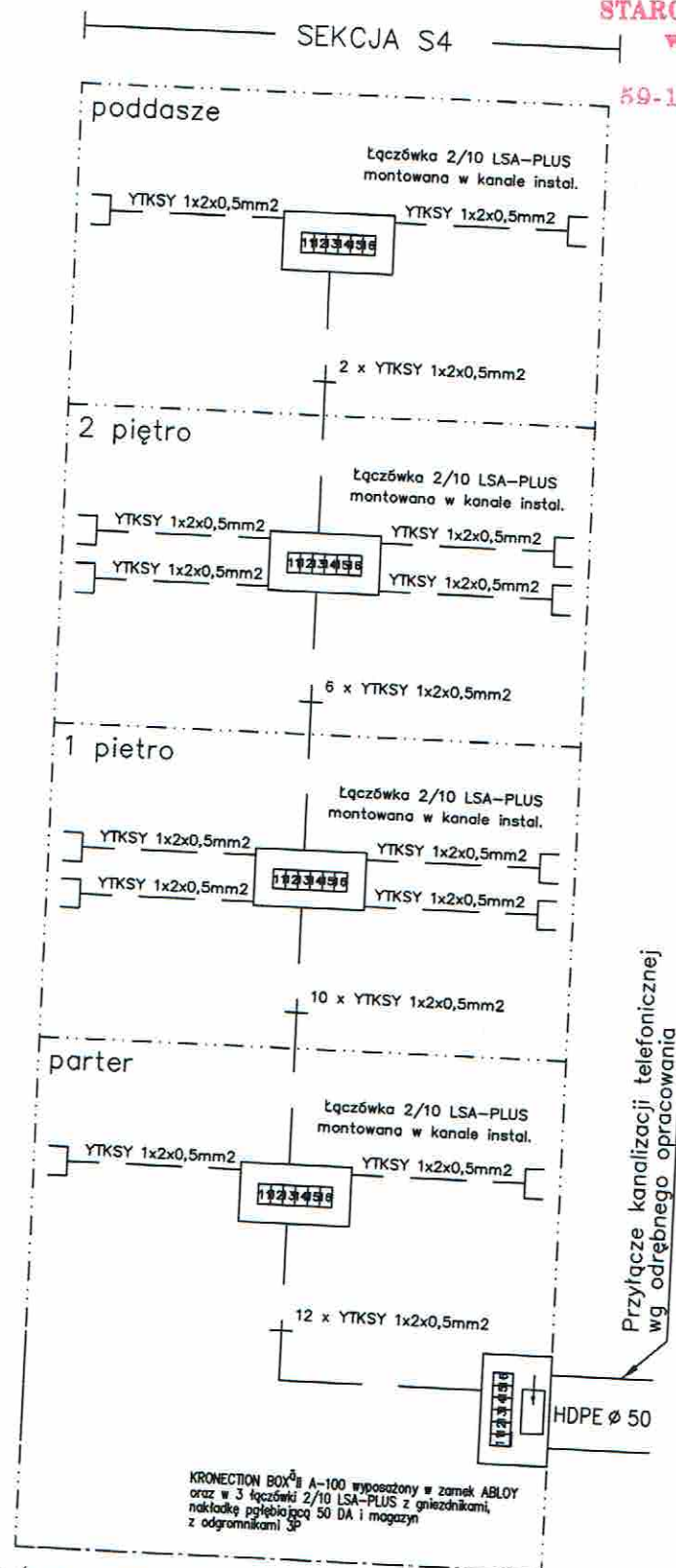


UWAGA


1. Elementy systemu sygnalizacji domofonowej dobrano w oparciu o cyfrowy system domofonowy CD-2501 firmy LASKOMEX. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innego producenta.

 <b>MODUL s.c.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys. <b>E9</b>
		Stadium: P.B.
Przedmiot rysunku: SCHEMAT INSTALACJI DOMOFONOWEJ		Branża: ELEKTR.
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 2 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II		Skala:
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć	Data: 07/2009 Sprawy: JKS	
Upr. bud. Nr 136/83/Lw Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć	Data: 07/2009 Sprawy: [Signature]	
Upr. bud. Nr 42/83/Lw Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń		

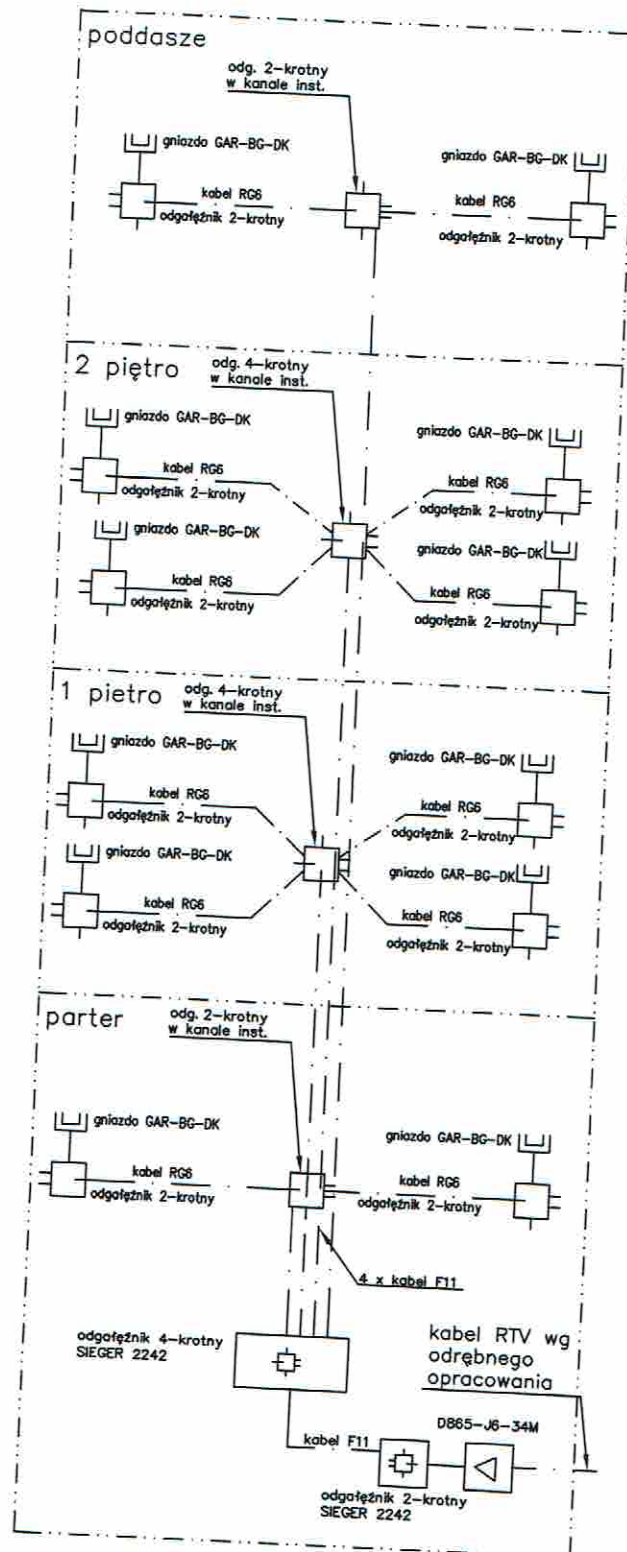






Wymiary wnętrza na szafki (wys. x szer. x głęb.): KRONECTION BOX<sup>®</sup> II: (215mm x 215mm x 75mm)

 <b>MODUL S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys: <b>E10</b> Stadium: <b>P.W.</b> Branża: <b>ELEKTR.</b> Skala:
Przedmiot rysunku: <b>SCHEMAT INSTALACJI TELEFONICZNEJ</b>		
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 2 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>		
PROJEKTANT: <b>mgr inż. Irena Kopeć</b> Upr. bud. Nr 136/83/Lw Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń		Data: <b>07/2009</b> 
SPRAWDZAJĄCY: <b>mgr inż. Edward Kopeć</b> Upr. bud. Nr 42/83/Lw Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń		Data: <b>07/2009</b> 

## SEKCJA S4



 <b>MODUK s.c.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys: <b>E11</b> Stadium: P.B. Branża: ELEKTR. Skala:
Przedmiot rysunku: <b>SCHEMAT INSTALACJI RTV</b>		
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 2 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>		
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć Upr. bud. Nr 136/83/Lw Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń	Data: 07/2009	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć Upr. bud. Nr 42/83/Lw Specjalność: inst. elektryczne bez ograniczeń	Data: 07/2009	



PA 7327-1-42/09

## WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na podstawie art. 30, pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z dnia 10 maja 2003 r.) oraz ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Polkowice i obrębu Polkowice Dolne zatwierdzonego uchwałą RM Nr XI/83/99 z dnia 16 września 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z dnia 3 listopada 1999 r. Nr 30, poz. 1284)

po rozpatrzeniu wniosku:

**Zakład Projektowania i Realizacji „MODUŁ” s.c.**  
ul. Odrodzenia 29, 59-300 Lubin  
dnia 27.02.2009 r.

informuje się, że planowana inwestycja pn.:

**„budowa budynków mieszkalnych wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 825/195 i 825/201 położonych w Polkowicach (obręb Polkowice IV)”**

zlokalizowana jest w jednostce terenowej oznaczonej na rysunku planu określonymi liniami rozgraniczającymi o funkcjach i symbolu:

**dz. nr 825/195 (obręb Polkowice IV) 72 U, MW, MN:**

- **funkcja podstawowa:** projektowany zespół zabudowy usługowo-mieszkaniowej i usług z zielenią towarzyszącą.

- **ustalenia planu:**

- ustala się przebiegi ulic lokalnych obsługujących projektowaną zabudowę – jak w rysunku planu;
- nowa zabudowa mieszkaniowa może być sytuowana w obrębie terenów wyznaczonych w planie; jej charakter powinien harmonizować z zainwestowaniem istniejącym;
- zaleca się stosowanie dachów o kącie nachylenia połaci 30 – 45°, dwu- i czterospadowych;
- plan nie ustala wymaganych intensywności zabudowy, wymaga się jednak dostosowania stopnia zainwestowania działki do charakteru sąsiedniej zabudowy o tej samej funkcji;
- dla działek plombowych – jeżeli ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej - ustala się linię zabudowy, która winna kontynuować linię wyznaczoną fasadami istniejących budynków sąsiednich.

**dz. nr 825/201 (obręb Polkowice IV) 71 MN, Z:**

- **funkcja podstawowa:** duży zespół projektowanej zabudowy jednorodzinnej w sąsiedztwie lasu.

- **ustalenia planu:**

- ustala się przebiegi ulic lokalnych obsługujących projektowaną zabudowę;
- nowa zabudowa mieszkaniowa może być sytuowana w obrębie terenów wyznaczonych w planie; jej charakter powinien harmonizować z zainwestowaniem istniejącym;

Za zgodność  
z oryginałem

- zaleca się stosowanie dachów o kącie nachylenia połaci 30-45°, dwu- i czterospadaowych;
- plan nie ustala wymaganych intensywności zabudowy, wymaga się jednak dostosowania stopnia zainwestowania działki do charakteru sąsiedniej zabudowy o tej samej funkcji;
- dla działek plombowych – jeżeli ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej - ustala się linię zabudowy, która winna kontynuować linię wyznaczoną fasadami istniejących budynków sąsiednich.

### Warunki górnicze :

Tereny miasta Polkowice i miejscowości Polkowice Dolne leżące w granicach 3 obszarów górniczych Rudna I, Polkowice II i Sieroszowice I podlegają wpływom podziemnej eksploatacji górniczej rud miedzi.

Aktualne szczegółowe parametry dotyczące prognozy wpływu szkód górniczych na tych terenach zostaną podane w informacji geologiczno-górniczej.

### **1. USTALENIA DOTYCZĄCE UKŁADU KOMUNIKACJI**

- obsługę istniejącego i projektowanego zainwestowania zapewnia w nieograniczonym zakresie system ulic lokalnych i dojazdowych (lokalne ulice miejskie, drogi gminne i drogi wewnętrzne). W rysunku planu w skali 1:5000 liniami rozgraniczającymi ustalono przebiegi ważniejszych istn. i proj. ulic lokalnych. Pozostałe ulice określono w rysunku liniami podziałów wewnętrznych, które mogą być korygowane w geodezyjnych projektach podziałów. Dla ważniejszych proj. ulic lokalnych wymaga się linii rozgraniczających szerokości 15-18 m, dla pozostałych 12-15 m; minimalna szerokość linii rozgraniczających ulice dojazdowe – 10 m, w szczególnych wypadkach dopuszczane 8 m. Dla ulic układu lokalnego plan nie zawiera ustaleń szczegółowych. W postępowaniach lokalizacyjnych obowiązują **warunki techniczne określone dla dróg publicznych** w rozporządzeniu MTiGM z 02 marca 1999 r. (Dz. U. nr 43, poz. 430).

### **2. USTALENIA DOTYCZĄCE SYSTEMÓW INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**

#### **2.1. Zaopatrzenie w wodę**

Dla okresu wczesnej perspektywy w systemie zaopatrzenia w wodę miasta przyjmuje się – jak w stanie istniejącym - cztery strefy zasilania:

- a) rejon północno-zachodni - rurociąg Ø 250/200 (ul. Przemysłowa) z ZG RUDNA,
- b) rejon północno-wschodni - rurociąg Ø 200 (ul. Kolejowa) z ZG RUDNA,
- c) rejon południowo-wschodni - rurociąg Ø 300 (ul. Dąbrowskiego) z ZG RUDNA,
- d) rejon południowo-zachodni - rurociąg Ø 315 (ul. Kopalniana) z ZG POLKOWICE.

W okresie perspektywicznym dla uniezależnienia miejskiej gospodarki wodnej od zakładów górniczych ustala się realizację nowego systemu zasilania, zaspokajającego zwiększone zapotrzebowanie wody - około 9300 m<sup>3</sup>/d.

Dla zaspokojenia perspektywicznych potrzeb miasta należy przejąć istniejące studnie o stosownej wydajności, realizując stopniowo nowe studnie zapewniające pełne pokrycie potrzeb.

#### **2.2. Odprowadzenie i unieszkodliwianie ścieków**

Ścieki sanitarne z Polkowic, Nowych Polkowic, wsi Sobin i Jędrzychów należy odprowadzać na zmodernizowaną i rozbudowaną miejską oczyszczalnię ścieków o przepustowości – na okres perspektywiczny - około 9650 m<sup>3</sup>/d.

#### **2.3. Elektroenergetyka**

Ustala się pełne uzbrojenie w sieci EE nn wszystkich terenów przewidywanych do zainwestowania w okresie perspektywy.

#### **2.4. Zaopatrzenie w gaz**

Ustala się trwałą adaptację systemu istn. sieci gazowych w/c w rejonie Polkowic. Istniejące stacje redukcyjno-pomiarowe – do zachowania.

Ustala się warunek pełnego uzbrojenia terenów zainwestowanych miasta w sieć gazową.

Za zgodność  
z oryginałem



## 2.5. Ciepłownictwo, sieci technologiczne KGHM, telekomunikacja

W okresie perspektywy przewiduje się wykorzystanie istniejącego systemu zaopatrywania miasta w ciepło z elektrociepłowni przy kopalni Polkowice Gł. W miarę potrzeb wynikających z technicznego stanu istn. sieci oraz postępującego zainwestowywania terenów obecnie niezabudowanych ustala się warunki zastępowania istn. sieci naziemnych sieciami podziemnymi. Nie ogranicza się realizacji nowych ciepłociągów podziemnych z warunkiem, że ich trasy nie będą ograniczały możliwości realizacji projektowanego zagospodarowania ustalonego w planie.

Ustala się zasadę wykorzystywania dla celów grzewczych mediów i urządzeń o małych emisjach.

## 2.6. Gospodarka odpadami

Odpady komunalne winny być w okresie perspektywy – jak w stanie istniejącym – składowane na gminnym składowisku w Trzebczu. Nadwyżki mas ziemnych należy wykorzystywać do prac rekultywacyjnych lub składować w sąsiedztwie istn. wysypiska.

## 3. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY DÓBR KULTURY

Na całym obszarze objętym planem:

- w przypadku natrafienia podczas robót ziemnych na obiekty mające charakter zabytku archeologicznego – o odkryciu należy niezwłocznie powiadomić Państwową Służbę Ochrony Zabytków;
- zapewnić nadzór archeologiczny nad większymi robotami ziemnymi, licząc się z koniecznością przeprowadzenia ratowniczych badań archeologicznych na koszt inwestora.

Integralną częścią powyższego wypisu jest wyrys z m.p.z.p. miasta Polkowice i obrębu Polkowice Dolne - skala 1:5 000.

z up. BURMISTRZA  
inż. Małgorzata Dulawska  
DYREKTOR Wydziału Planowanie  
Przestrzenne i Architektury

Otrzymują:

1. Wnioskodawca;
2. a/a.

KS

Na podstawie art. 2, pkt 1, ppkt 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz. 1635) nie pobrano opłaty skarbowej.

Za zgodność  
z oryginałem

INSPEKTOR  
ds. Planowania i Gospodarki Przestrzennej

mgr inż. arch. Krzysztof Soliwoda



19

72 U, MW, MN

Za zgodność  
z oryginałem

U, MW, M

67. VN. U

DECEMBER 1964



# KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

ODDZIAŁ ZAKŁADY GÓRNICZE "POLKOWICE-SIEROSZOWICE"

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE  
(K)

K. Solarski

26.03.09

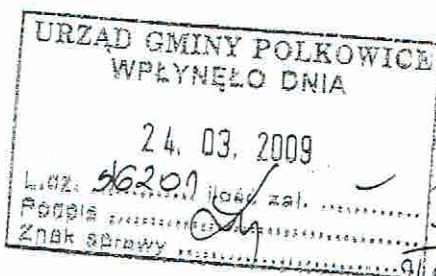
Kaźmierzów, 17 marca 2009 r.  
GMV.../2009

Oddział ZG „Polkowice-Sieroszowice”

59-101 Polkowice  
Kaźmierzów

tel.: (48 76) 748 11 11  
fax: (48 76) 845 15 27

NIP 692-000-00-13  
REGON 390021764  
-00049



URZĄD GMINY POLKOWICE  
Rynek 1  
59 – 100 Polkowice

W odpowiedzi na Wasze pismo z dnia 05.03.2009 r. nr PA 7327-1-42/09 udzielam informacji na temat wpływów eksploatacji górniczej dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie budynków mieszkalnych wraz z infrastrukturą techniczną na dz. dz. nr 825/195, 825/201 położonych w Polkowicach (obręb IV).

## 1. Wpływy bezpośrednie eksploatacji górniczej o wskaźnikach:

- aktualne wpływy eksploatacji górniczej:
  - osiadanie w wyniku eksploatacji dokonanej  $W_d = 2,1 \text{ m}$
- prognozowane wpływy eksploatacji górniczej dla kat. I (pierwsza) terenu górnego:
  - osiadanie w wyniku eksploatacji projektowanej  $W_p = 0,2 \text{ m}$
  - osiadanie całkowite  $W_{\max} = 2,3 \text{ m}$
  - odkształcenie poziome  $E_{\max} \leq 0,7 \text{ mm/m}$
  - nachylenie  $T_{\max} \leq 2,5 \text{ mm/m}$
  - promień krzywizny  $R_{\min} \geq 20 \text{ km}$

## 2. Wpływy dynamiczne:

Planowana inwestycja znajdzie się w zasięgu wpływów dynamicznych IV strefy sejsmicznej LGOM gdzie:

a) prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wyniosą:

- maksymalne przyspieszenie drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10 Hz  $PGA_{H10} = 1600 \text{ mm/s}^2$
- maksymalna amplituda prędkości drgań poziomych  $PGV_{H\max} = 40 - 60 \text{ mm/s}$

Wielkości te opisują zjawiska sejsmiczne, wywołane wstrząsami górnymi, według „Instrukcji prowadzenia powierzchniowych pomiarów sejsmometrycznych, interpretacji wyników oraz oceny i prognozowania drgań sejsmicznych wywołanych wstrząsami górnymi na powierzchni w LGOM w oparciu o skalę GSI-2004”

- wartość przyspieszenia do projektowania określa się na  $a_p = 600 \text{ mm/s}^2$ .
- procedury projektowe dla obiektów kubaturowych należy prowadzić w oparciu o normę EUROCODE 8.

Za zgodność  
z oryginałem

Za zgodność z oryginałem

Polkowice, dnia 30.03.2009

URZĄD GMINY POLKOWICE  
Rynek 1  
59-100 POLKOWICE  
woj. dolnośląskie

INSPEKTOR  
ds. Planowania i Gospodarki Przestrzennej



## AKT NOTARIALNY

Dnia dziesiątego marca roku dwutysięcznego dziewiątego ( 10.03.2009 )-----  
w siedzibie Wspólnika Spółki Gminy Polkowice w Polkowicach,-----  
przy ulicy Rynek, w obecności notariusza mgr Grażyny Marciniak-Morgut ,-----  
prowadzącej Kancelarię w Polkowicach przy ul. Browarnej nr 12, odbyło się-----  
Nadzwyczajne Zgromadzenie Wspólników Spółki Polkowickie Towarzystwo-----  
Budownictwa Społecznego Spółka z o.o. z siedzibą w Polkowicach-----  
zarejestrowanej w Sądzie Rejonowym dla Wrocławia – Fabrycznej-----  
IX Wydział Gospodarczym Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 120857.---

### PROTOKÓŁ NADZWYCZAJNEGO ZGROMADZENIA WSPÓLNIKÓW

Nadzwyczajne Zgromadzenie Wspólników zostało otwarte przez Burmistrza-----  
Polkowic Pana Wiesława Władysława Wabika, syna Czesława i Krystyny,-----  
PESEL 69012312071, zamieszkałego w Polkowicach, przy ulicy Rynek nr 32/8,---  
legitymującego się dowodem osobistym serii AGM nr 787309, który stwierdził, że  
na dzień dzisiejszy na godzinę 10.00 ( dziesiątą ) zostało zwołane przez Zarząd-----  
Spółki Nadzwyczajne Zgromadzenie Wspólników Spółki Polkowickie-----  
Towarzystwo Budownictwa Społecznego Spółka z o.o. z siedzibą w Polkowicach  
przy ulicy Rynek nr 1 i oświadczył, że reprezentowana przez niego Gmina-----  
Polkowice jest jedynym wspólnikiem Spółki Polkowickie Towarzystwo-----  
Budownictwa Społecznego Spółka z o.o. z siedzibą w Polkowicach i oświadczył, -  
że będzie przewodniczył Zgromadzeniu.-----  
Przewodniczący Zgromadzenia stwierdził, że Zgromadzenie zostało zwołane-----  
w sposób prawidłowy, obecni na zgromadzeniu reprezentują cały kapitał-----  
zakładowy Spółki, nikt nie zgłosił sprzeciwu co do odbycia Zgromadzenia, ani co-  
do zaproponowanego porządku obrad, a co za tym idzie Zgromadzenie jest-----  
zdolne do podjęcia wiążących uchwał w zakresie objętym porządkiem obrad to jest :  
1. Otwarcie Nadzwyczajnego Zgromadzenia Wspólników.-----  
2. Stwierdzenie prawomocności zwołania Nadzwyczajnego Zgromadzenia-----  
oraz jego zdolności do podejmowania uchwał.-----  
3. Wybór Przewodniczącego Zgromadzenia.-----  
4. Podjęcie uchwały w sprawie podwyższenia kapitału zakładowego Spółki.-----  
5. Zamknięcie obrad.-----

Za zgodność  
z oryginałem

stwierdzam  
Polkowice, dnia 10.03.2009

podpis not. Arleta Graniusza

Morgut



Ad.4

Podjęto jednogłośnie Uchwałę nr 1/09 w sprawie podwyższenia kapitału  
zakładowego Polkowickiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego Spółka

z o.o. z siedzibą w Polkowicach o treści:

Na podstawie art. 257 ustawy z dnia 15 września 2000 roku Kodeks spółek  
handlowych oraz § 10 ust. 1 umowy Spółki Nadzwyczajne Zgromadzenie

Wspólników uchwała co następuje:

§ 1

Podwyższa się kapitał zakładowy Spółki o kwotę 1.439.000,00 (jeden milion  
czterysta trzydzieści dziewięć tysięcy) złotych poprzez utworzenie nowych 1439  
(jeden tysiąc czterysta trzydzieści dziewięć) udziałów o wartości 1000,00 (jeden  
tysiąc) złotych każdy.

§ 2

Wszystkie ustanowione udziały zostaną objęte przez Gminę Polkowice i pokryte  
w formie aportu rzeczowego w postaci nieruchomości obejmującej niezabudowaną  
działkę nr 825/195 (osiemset dwadzieścia pięć przez sto dziewięćdziesiąt pięć) ---  
o powierzchni 0,6190 ha (sześćdziesiąt jeden arów i dziewięćdziesiąt metrów  
kwadratowych) o wartości 534000,00 (pięćset trzydzieści cztery tysiące) złotych,  
niezabudowaną działkę nr 825/201 (osiemset dwadzieścia pięć przez dwieście ---  
jeden) o powierzchni 0,4650 ha (czterdzieści sześć arów i pięćdziesiąt metrów  
kwadratowych) o wartości 401.000,00 (czterysta jeden tysięcy) złotych ---  
oraz niezabudowaną działkę nr 826/136 (osiemset dwadzieścia sześć przez sto ---  
trzydzieści sześć) o powierzchni 0,7749 ha (siedemdziesiąt siedem arów ---  
i czterdzieści dziewięć metrów kwadratowych) o wartości 504.000,00 (pięćset ---  
cztery tysiące) złotych położonej w Polkowicach, w obręb 4, objętej księgą  
wieczystą nr LE1U/00032413/5, prowadzoną przez Sąd Rejonowy Wydział  
Ksiąg Wieczystych w Lubinie.

§ 3

Wykonanie uchwałę powierza się Zarządowi Spółki.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Zgromadzenia stwierdza, że porządek obrad w zakresie  
konieczności protokołowania przez notariusza został wyczerpany.

Do protokołu dołączono listę obecności.

Koszty tego aktu ponosi Spółka.

Podatku od czynności cywilnoprawnych - podwyższenia kapitału zakładowego

Za zgodność  
z oryginałem

Polkowice, dnia 7.03.2009  
PREZES ZARZĄDU  
Inż. Adela Grażyna Zuzzkowski

Spółki nie pobrano na mocy art.1 ust.5, art.6 ust.1 pkt.8 pkt. b) Ustawy z dnia 09 września 2000 roku w sprawie podatku od czynności cywilnoprawnych -  
w związku z art.8 pkt.4 Ustawy z dnia 09 września 2000 roku w sprawie podatku -  
od czynności cywilnoprawnych - stroną czynności cywilnoprawnych jest -----  
jednostka samorządu terytorialnego- Gmina Polkowice. -----

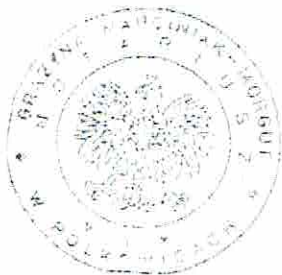
Pobrano opłaty : -----  
a) wynagrodzenie za sporządzenie tego aktu na mocy § 9 ust. 2 -----  
Rozp.Min.Spraw.z dnia 28.06.2004 roku w sprawie maksymalnych stawek -----  
taksy notarialnej w kwocie złotych -----4.000,00  
b) podatek VAT w wysokości 22% od kwoty podanej w niniejszym -----  
paragrafie pod literą „a” na mocy ustawy z dnia 11 marca 2004 roku -----  
o podatku od towarów i usług w kwocie złotych -----880,00  
Ogółem pobrano złotych -----4.880,00  
Cztery tysiące osiemset osiemdziesiąt złotych.

Protokół ten został odczytany, przyjęty i podpisany.

Oryginał aktu własnoręcznie podpisali Przewodniczący Zgromadzenia i Notariusz.  
REPERTORIUM A numer 1185 /2009

KANCELARIA NOTARIALNA w POLKOWICACH NOTARIUSZ Grażyna Marciniak-Morgut  
Wypis ten wydano Spis

Pobrano opłaty: -----  
a) opłatę za 5 wypisów na mocy § 12 ust.1 rozp.Min. Spraw z dnia 28.06.2004 r. w sprawie -----  
maksymalnych stawek taksy notarialnej w kwocie złotych -----60,00  
b) podatek VAT w wysokości 22% od kwoty podanej w pkt.a) na mocy ustawy z dnia 11 marca -----  
2004 roku o podatku od towarów i usług w kwocie złotych -----13,20  
W sumie pobrano -----13,20  
Polkowice dnia 10.03.2009 roku ( dziesiątego marca dwutysięcznego dziewiątego roku ).



*Morgut*

Za zgodność  
z oryginałem

Za zgodność z oryginałem  
stwierdzam

Polkowice, dnia 17.03.2009

podpis PREZES SAMORZĄDU

inż. Adela Grażyna Żurkowska





*testujemy dla Was!*

# Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.

ul. Dąbrowskiego 2 59-100 Polkowice

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 Polkowice

L.dz. nr 56/1020/ZWiK/U/2009

Polkowice 26.03.2009r.

Prezes Zarządu  
Tadeusz Żmigrodzki

V-ce Prezes  
Grażyna Górak

Kapitał Zakładowy  
120.183.000 PLN

Numer Rejestru Handlowego  
Sąd Rejonowy dla Wrocławia  
- Fabrycznej IX Wydział  
Gospodarczy KRS  
Numer KRS: 0000074347

NIP: 692-000-12-19

Konto:  
Bank Zach. WBK  
O/Polkowice  
nr konta 94 10902109  
0000 0005 5000 0085

Telefony:  
tel. alarmowy: 994  
tel. (076) 846-29-11  
fax (076) 846-29-60

www.pgm-polkowice.com.pl

e-mail:  
pgm@pgm-polkowice.com.pl

## Zakres działalności:

- dystrybucja ciepła
- odprowadzanie i unieszkodliwianie ścieków
- pobór, uzdatnianie i dystrybucja wody
- usługi laboratoryjne (ISO/IEC 17025:2001)
- usługi sanitarne
- odprowadzanie wód deszczowych
- unieszkodliwianie odpadów
- selektywna zbiórka odpadów
- letnie i zimowe utrzymanie dróg oraz terenów zielonych

POLKOWICKIE TOWARZYSTWO  
BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO  
Sp. z o.o.  
59-100 Polkowice, Rynek 6  
Wpłynęło ..... 06.04.2009  
L.dz. ....

Polkowickie Towarzystwo  
Budownictwa Społecznego  
Rynek 6  
59-100 Polkowice

*Teiler*  
*7.04.09*  
*Azv*  
*proszę o rozruch*

Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Spółka z o. o. w Polkowicach  
zapewnia dostawę wody oraz odbiór ścieków z budynków położonych w  
Polkowicach, Obręb 4 na działce nr 825/201 i 825/195.  
W zakresie szczegółowych warunków technicznych wykonania przyłączy  
oraz wskazania punktów wpięcia do sieci wod-kan będą one wydane po  
wykonaniu projektu sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej.

Z-ca Dyrektora  
ds. Infrastruktury Sieciow.  
Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
*Franciszek Czarna*

Otrzymał:

1. Adresat
2. a/a ZWiK

Za zgodność  
z oryginałem



STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE  
(76)

Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA  
Dolnośląski Oddział Obrotu Gazem we Wrocławiu

Gazownia Wrocławska  
Biuro Obsługi Klientów Biznesowych  
ul. Gazowa 3, 50-513 Wrocław  
tel: (071) 36 49 201  
fax (71) 336 70 19  
e-mail: Ewa.Anna.Nowak@pgnig.pl

Polkowickie Towarzystwo  
Budownictwa Społecznego  
Sp. z o.o.  
Rynek 6  
59-100 Polkowice

Wasz znak:

Nasz znak: WROGC/EN-5130/2009

Wrocław, 2009-09-08

**Oświadczenie o zapewnieniu dostawy paliwa gazowego nr WROGC/647/2009**

PGNiG S.A. w Warszawie Gazownia Wrocławska, w odpowiedzi na złożony w dniu 03-09-2009r. wniosek o wydanie oświadczenia o zapewnieniu dostawy paliwa gazowego, **zapewnia dostawę paliwa gazowego zaazotowanego podgrupy Lw, do 7 segmentów w budynkach wielorodzinnych zlokalizowanych w:**

**Polkowicach, ul. Jana Pawła II – dz. nr 826/136**

w ilości **159 m<sup>3</sup>/h** (w przeliczeniu na gaz ziemny wysokometanowy grupy E) i rocznym poborze paliwa gazowego w ilości **318 000 m<sup>3</sup>**, pod warunkiem wydania przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego warunków przyłączenia do sieci gazowej oraz zrealizowania inwestycji przyłączenia do sieci gazowej tego Operatora.

Według określonej poniżej ilości:

w roku	2012	Docelowo
Min. godzinowy [m <sup>3</sup> /h]	2	2
Maks. godzinowy [m <sup>3</sup> /h]	159	159
Maks. dobowy [m <sup>3</sup> ]	1 908	1 908
Maks. roczny [m <sup>3</sup> ]	318 000	318 000

**UWAGA:** niniejsze oświadczenie o zapewnieniu dostawy paliwa gazowego jest ważne rok od daty wydania tj. do dnia 08-09-2010 r.

Jeżeli w okresie ważności niniejszego oświadczenia zostanie zawarta umowa przyłączeniowa oświadczenie to ulega przedłużeniu do czasu rozpoczęcia dostaw paliwa gazowego, wskazanego w umowie przyłączeniowej.

Po wygaśnięciu niniejszego oświadczenia konieczna będzie powtórna analiza możliwości wydania nowego oświadczenia o zapewnieniu dostaw paliwa gazowego.

Specjalista d/s Obsługi Klienta

Ewa Nowak

(podpis osoby upoważnionej)

ZASTĘPCA DYREKTORA  
ds. Ekonomiczno-Finansowych

Elżbieta Szelegruska

(podpis osoby upoważnionej)

Z-CIA WYKONAWCA  
d/s Inwestycyjnych

Jolanta M. Górecka

Za zgodność  
z oryginałem



Polkowickie Towarzystwo  
Budownictwa Społecznego sp. z o.o.  
Rynek 6  
59-100 Polkowice

znak: 165/DO-2/IP/2009/.....

Legnica, dnia 12-08-2009

### Warunki Przyłączenia

W odpowiedzi na wniosek o określenie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy dla:  
obiektu: budynki mieszkalne wielorodzinne B1,B2,B3 i B4  
zlokalizowanego: Polkowice ul. Jana Pawła II dz.nr 826/201 i 825/195.  
informujemy, że zapewniamy przyłączenie obiektu w sposób umożliwiający przesyłanie energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej w wysokości:

- **złącze B1-S2** – 18 mieszkań +2\*administracja  
 $18 \cdot 12,5 \text{ kW} \cdot 0,293 + 2 \cdot 7 \text{ kW} = 79,92 \text{ kW}$
- **złącze B1-S3** – 7 mieszkań +1\*administracja  
 $7 \cdot 12,5 \text{ kW} \cdot 0,503 + 1 \cdot 7 \text{ kW} = 51,00 \text{ kW}$
- **złącze B1-S2** – 18 mieszkań +2\*administracja  
 $18 \cdot 12,5 \text{ kW} \cdot 0,293 + 2 \cdot 7 \text{ kW} = 79,92 \text{ kW}$
- **złącze B1-N4** – 16 mieszkań +2\*administracja  
 $16 \cdot 12,5 \text{ kW} \cdot 0,31 + 2 \cdot 7 \text{ kW} = 76,0 \text{ kW}$
- **złącze B1-N4.1** – 15 mieszkań +2\*administracja  
 $15 \cdot 12,5 \text{ kW} \cdot 0,31 + 2 \cdot 7 \text{ kW} = 72,12 \text{ kW}$
- **złącze B2** – 12 mieszkań +1\*administracja  
 $12 \cdot 12,5 \text{ kW} \cdot 0,367 + 1 \cdot 7 \text{ kW} = 62,05 \text{ kW}$
- **złącze B3** – 12 mieszkań +2\*administracja  
 $12 \cdot 12,5 \text{ kW} \cdot 0,367 + 1 \cdot 7 \text{ kW} = 62,05 \text{ kW}$
- **złącze B4** – 12 mieszkań +2\*administracja  
 $12 \cdot 12,5 \text{ kW} \cdot 0,367 + 1 \cdot 7 \text{ kW} = 62,05 \text{ kW}$

Za zgodność  
z oryginałem

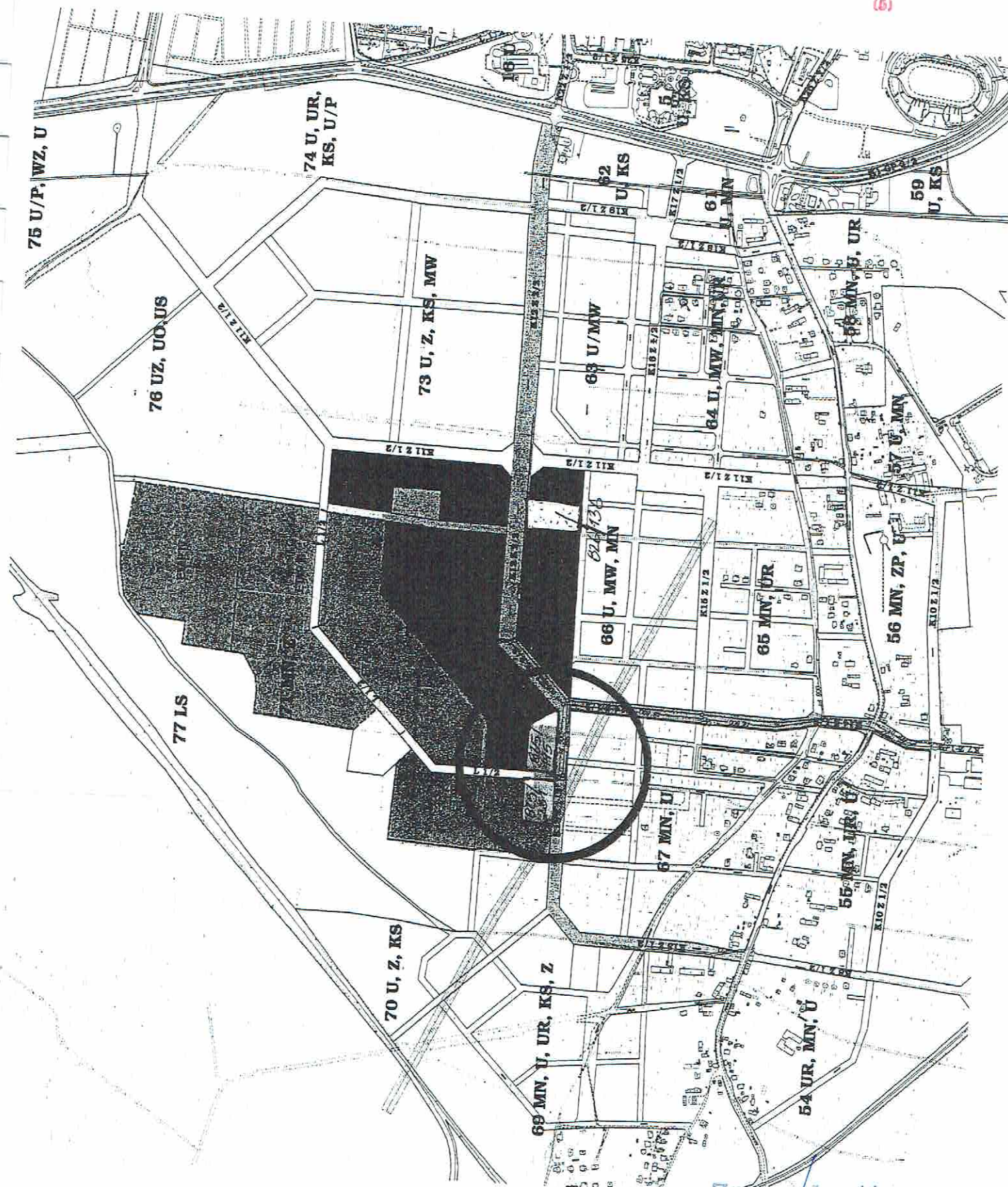
wg poniższych warunków:

*W obrębie działki Przyłączanego Podmiotu istnieje infrastruktura elektroenergetyczna będąca na majątku EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy. Może to skutkować wystąpieniem kolizji planowanego zagospodarowania działki z istniejącą infrastrukturą.  
W związku z powyższym oczekujemy na przedstawienie przez Przyłączany Podmiot opracowania branżowego rozstrzygającego czy planowany sposób zagospodarowania działki koliduje (lub nie) z istniejącymi obiektami elektroenergetycznymi.*

8. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej ( $\text{tg}\phi$ ) w punkcie rozliczeniowym powinien wynosić  $\text{tg}\phi \leq 0,4$ .
9. Usytuowanie zabezpieczenia głównego : kablowa szafka rozdzielcza 0,4kV.
10. Dane dodatkowe:
  - 10.1. Rodzaj zabezpieczenia przedlicznikowego dla poszczególnych mieszkań: wkładki bezpiecznikowe o wartości 20A, 500V i charakterystyce „gG”.
  - 10.2. Rodzaj zabezpieczenia przedlicznikowego dla obwodów administracyjnych: wkładki bezpiecznikowe o wartości 16A, 500V i charakterystyce „gG”.W projektowanej stacji transformatorowej będzie zabudowany transformator o mocy 630kVA,  $U_n = 21/0,42\text{kV}$ ,  $U_z = 6\%$ . Szacunkowa długość linii kablowej YAKXS 4x240mm<sup>2</sup> 1-300m
11. Wymagania dotyczące dokumentacji:

Dokumentację projektową (projekt budowlany) należy uzgodnić w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia oraz umową o przyłączenie z EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy. Dokumentacja projektowa powinna być opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami. W dokumentacji zaleca się stosowanie rozwiązań technicznych typowych i powtarzalnych z zachowaniem stosownych norm i przepisów. Przed podpisaniem umowy o przyłączenie nie będzie uzgadniana opracowana na podstawie warunków przyłączenia dokumentacja projektowa.
12. Ochrona przeciwporażeniowa:
  - Dla urządzeń sieci elektroenergetycznej 20kV uziemienie ochronne.
  - Dla urządzeń sieci elektroenergetycznej 0,4kV będącej na majątku EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy – samoczynne wyłączenie zasilania ( sieć elektroenergetyczna 0,4kV pracuje w układzie TN-C).
13. Dane do opracowania dokumentacji:
  - 13.1. Projektowane sieci elektroenergetyczne winny odpowiadać wymogom zawartym między innymi w:
    - a) normie N SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”.
    - b) normie PN-E-05115 „Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV”.
    - c) wieloarkuszowej normie PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
    - d) normie N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”
    - e) Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dziennik Ustaw nr 75 poz. 690 ).
  - 13.2. Znamionowe napięcie zasilania w sieci niskiego napięcia – 230/400V.
14. Zakres wymagań wynikający z instrukcji ruchu i eksploatacji oraz wymagania w zakresie współpracy z siecią elektroenergetyczną EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy:





Za zgodność  
z oryginałem



STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
50-100 POLKOWICE  
(6)



Za zgodność  
z oryginałem



URZĄD GMINY POLKOWICE  
Rynek 1  
59-100 POLKOWICE  
woj. dolnośląskie  
EU.5548-187/09

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 3  
Polkowice, dnia 09.09.2009 r.  
59-100 POLKOWICE  
(6)

**Polkowickie Towarzystwo  
Budownictwa Społecznego  
Sp. z o. o.**

Rynek 6  
59-100 Polkowice

dotyczy: uzgodnienia lokalizacji zjazdów z drogi stanowiącej własność gminy Polkowice w miejscowości Polkowice obręb 4.

W odpowiedzi na wniosek złożony w dniu 21.08.2009 r. (uzupełniony w dniu 04.09.2009 r.) przez Józefa Kordas- przedstawiciela Zakładu Projektowania i Realizacji MODUŁ s.c., z siedzibą 59-300 Lubin, ul. Odrodzenia 29, który działa na podstawie Pełnomocnictwa z dnia 25.02.2009 r. udzielonego przez Polkowickie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. wyrażam zgodę na:

1. Lokalizację zjazdu z drogi - dz. nr 825/174 Polkowice obręb 4 na działkę nr 825/201 oraz 825/195 Polkowice obręb 4 w związku z planowaną budową budynków mieszkalnych wielorodzinnych lokalizowanych na działkach nr 825/195 i 825/201 Polkowice obręb 4.
2. Wejście w teren działki nr 825/174 Polkowice obręb 4, która stanowi własność gminy Polkowice w celu wykonania dwóch zjazdów, o których mowa w pkt 1.

Uzasadnienie:

Wnioskowane do zajęcia tereny:

- spełniają funkcję drogi,
- nie są drogami publicznymi w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

Biorąc powyższe pod uwagę nie mają zastosowania przepisy ww. ustawy, dlatego też odstępuje się od wydania decyzji.

3. Niniejsza zgoda zachowuje ważność przy spełnieniu niżej wymienionych warunków:

- 1) Szerokość zjazdu powinna być nie mniejsza niż 5,0 m, w tym jezdnia zjazdu powinna być nie mniejsza niż 3,5 m i nie większa niż szerokość jezdni na drodze.
- 2) Nawierzchnia zjazdu w granicach pasa drogowego powinna być co najmniej twarda.
- 3) Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi powinno być wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 5,0 m,
- 4) Pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi powinno być dostosowane do jej ukształtowania.
- 5) Na długości nie mniejszej niż 7,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne zjazdu powinno być nie większe niż 5 %, a na dalszym odcinku – nie większe niż 12 %.
- 6) Inwestor poniesie wszelkie koszty związane z budową zjazdu z drogi.
- 7) Koszty budowy (przebudowy) lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi inwestor.

Za zgodność  
z oryginałem



**Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.**  
ul. Dąbrowskiego 2 59-100 Polkowice

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 Polkowice

*Interesujemy dla Was!*

L.dz. nr 56/1020/ZWiK/U/2009

Polkowice 26.03.2009r.

Prezes Zarządu  
Tadeusz Żmigrodzki

V-ce Prezes  
Grażyna Górak

Kapitał Zakładowy  
120.183.000 PLN

Numer Rejestru Handlowego  
Sąd Rejonowy dla Wrocławia  
- Fabrycznej IX Wydział  
Gospodarczy KRS  
Numer KRS: 0000074347

NIP: 692-000-12-19

Konto:  
Bank Zach. WBK  
O/Polkowice  
nr konta 94 10902109  
0000 0005 5000 0085

Telefony:  
tel. alarmowy: 994  
tel. (076) 846-29-11  
fax (076) 846-29-60

www.pgm-polkowice.com.pl

e-mail:  
pgm@pgm-polkowice.com.pl

**Zakres działalności:**

- dystrybucja ciepła
- odprowadzanie i  
unieszkodliwianie ścieków
- pobór, uzdatnianie  
i dystrybucja wody
- usługi laboratoryjne  
(ISO/IEC 17025:2001)
- usługi sanitarne
- odprowadzanie wód  
deszczowych
- unieszkodliwianie odpadów
- selektywna zbiórka odpadów
- letnie i zimowe utrzymanie  
dróg oraz terenów zielonych

POLKOWICKIE TOWARZYSTWO  
BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO  
59-100 Polkowice, Rynek 6  
Wpłynęło ..... 06.04.2009  
L.dz. ....

**Polkowickie Towarzystwo  
Budownictwa Społecznego**  
Rynek 6  
59-100 Polkowice

*Telesu  
7.04.09  
Hsu  
mamy p  
rozumiemy*

Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Spółka z o. o. w Polkowicach  
zapewnia dostawę wody oraz odbiór ścieków budynków położonych w  
Polkowicach, Obręb 4 na działce nr 825/201 i 825/195.

W zakresie szczegółowych warunków technicznych wykonania przyłączy  
oraz wskazania punktów wpięcia do sieci wod-kan będą one wydane po  
wykonaniu projektu sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej.

Z-ca KIEROWNIKA  
dz. Infrastruktury Sieciow  
Zakład Wodociągów i Kanalizacji

*Przemysław Czorny*

Otrzymał:

1. Adresat
2. a/a ZWiK

*Za zgodność  
z oryginałem*







STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE  
(5)

Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA  
Dolnośląski Oddział Obrotu Gazem we Wrocławiu

Gazownia Wrocławska  
Biuro Obsługi Klientów Biznesowych  
ul. Gazowa 3, 50-513 Wrocław  
tel: (071) 36 49 201  
fax (71) 336 70 19  
e-mail: Ewa.Annia.Nowak@pgnig.pl

Polkowickie Towarzystwo  
Budownictwa Społecznego  
Sp. z o.o.  
Rynek 6  
59-100 Polkowice

Wasz znak:

Nasz znak: WROGC/EN-5130/2009

Wrocław, 2009-09-08

**Oświadczenie o zapewnieniu dostawy paliwa gazowego nr WROGC/647/2009**

PGNiG S.A. w Warszawie Gazownia Wrocławska, w odpowiedzi na złożony w dniu 03-09-2009r. wniosek o wydanie oświadczenia o zapewnieniu dostawy paliwa gazowego, **zapewnia dostawę paliwa gazowego zaazotowanego podgrupy Lw, do 7 segmentów w budynkach wielorodzinnych zlokalizowanych w:**

**Polkowicach, ul. Jana Pawła II – dz. nr 826/136**

w ilości **159 m<sup>3</sup>/h** (w przeliczeniu na gaz ziemny wysokometanowy grupy E) i rocznym poborze paliwa gazowego w ilości **318 000 m<sup>3</sup>**, pod warunkiem wydania przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego warunków przyłączenia do sieci gazowej oraz zrealizowania inwestycji przyłączenia do sieci gazowej tego Operatora.

Według określonej poniżej ilości:

w roku	2012	Docelowo
Min. godzinowy [m <sup>3</sup> /h]	2	2
Maks. godzinowy [m <sup>3</sup> /h]	159	159
Maks. dobowy [m <sup>3</sup> ]	1 908	1 908
Maks. roczny [m <sup>3</sup> ]	318 000	318 000

**UWAGA:** niniejsze oświadczenie o zapewnieniu dostawy paliwa gazowego jest ważne rok od daty wydania tj. do dnia 08-09-2010 r.

Jeżeli w okresie ważności niniejszego oświadczenia zostanie zawarta umowa przyłączeniowa oświadczenie to ulega przedłużeniu do czasu rozpoczęcia dostaw paliwa gazowego, wskazanego w umowie przyłączeniowej.

Po wygaśnięciu niniejszego oświadczenia konieczna będzie powtórna analiza możliwości wydania nowego oświadczenia o zapewnieniu dostaw paliwa gazowego.

Specjalista d/s Obsługi Klienta

Ewa Nowak

(podpis osoby upoważnionej)

ZASTĘPCA DYREKTORA  
ds. Ekonomiczno-Finansowych

Elżbieta Szelegr-Gruska

(podpis osoby upoważnionej)

ZASTĘPCA DYREKTORA  
d/s Handlowych

Jolanta Rymaszewska

Za zgodność  
z oryginałem





Polkowickie Towarzystwo  
Budownictwa Społecznego sp. z o.o.  
Rynek 6  
59-100 Polkowice

znak: 165/DO-2/IP/2009/.....

Legnica, dnia 12-08-2009

### Warunki Przyłączenia

W odpowiedzi na wniosek o określenie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy dla:

obiektu: budynki mieszkalne wielorodzinne B1, B2, B3 i B4

zlokalizowanego: Polkowice ul. Jana Pawła II dz.nr 826/201 i 825/195.

informujemy, że zapewniamy przyłączenie obiektu w sposób umożliwiający przesyłanie energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej w wysokości:

- **złącze B1-S2** – 18 mieszkań + 2\*administracja  
 $18 \times 12,5 \text{ kW} \times 0.293 + 2 \times 7 \text{ kW} = 79,92 \text{ kW}$
- **złącze B1-S3** – 7 mieszkań + 1\*administracja  
 $7 \times 12,5 \text{ kW} \times 0.503 + 1 \times 7 \text{ kW} = 51,00 \text{ kW}$
- **złącze B1-S2** – 18 mieszkań + 2\*administracja  
 $18 \times 12,5 \text{ kW} \times 0.293 + 2 \times 7 \text{ kW} = 79,92 \text{ kW}$
- **złącze B1-N4** – 16 mieszkań + 2\*administracja  
 $16 \times 12,5 \text{ kW} \times 0.31 + 2 \times 7 \text{ kW} = 76,0 \text{ kW}$
- **złącze B1-N4.1** – 15 mieszkań + 2\*administracja  
 $15 \times 12,5 \text{ kW} \times 0.31 + 2 \times 7 \text{ kW} = 72,12 \text{ kW}$
- **złącze B2** – 12 mieszkań + 1\*administracja  
 $12 \times 12,5 \text{ kW} \times 0.367 + 1 \times 7 \text{ kW} = 62,05 \text{ kW}$
- **złącze B3** – 12 mieszkań + 2\*administracja  
 $12 \times 12,5 \text{ kW} \times 0.367 + 1 \times 7 \text{ kW} = 62,05 \text{ kW}$
- **złącze B4** – 12 mieszkań + 2\*administracja  
 $12 \times 12,5 \text{ kW} \times 0.367 + 1 \times 7 \text{ kW} = 62,05 \text{ kW}$

Za zgodność  
z oryginałem

wg poniższych warunków:

*W obrębie działki Przyłączanego Podmiotu istnieje infrastruktura elektroenergetyczna będąca na majątku EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy. Może to skutkować wystąpieniem kolizji planowanego zagospodarowania działki z istniejącą infrastrukturą.*  
*W związku z powyższym oczekujemy na przedstawienie przez Przyłączany Podmiot opracowania branżowego rozstrzygającego czy planowany sposób zagospodarowania działki koliduje (lub nie) z istniejącymi obiektami elektroenergetycznymi.*



Jeżeli projektowany sposób zagospodarowania działki będzie kolidował z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną to Przyłączany Podmiot winien wystąpić do EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy o podanie warunków usunięcia kolizji oraz zawarcie stosownej umowy. Do czasu wyjaśnienia w/w zagadnienia wstrzymana zostanie realizacja umowy o przyłączenie dotyczącej realizacji niniejszych warunków przyłączenia.

1. **Miejsce przyłączenia** : projektowane kablowe szafki rozdzielcze 0,4kV.
2. **Miejsce dostarczania energii elektrycznej** : zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia głównego w kablowej szafce rozdzielczej 0,4kV w kierunku instalacji elektrycznej odbiorczej.
3. **Rodzaj połączenia z siecią elektroenergetyczną instalacji lub innych sieci określonych we wniosku** : przyłącze kablowe 0,4kV.
4. **Zakres niezbędnych zmian w sieci elektroenergetycznej związanych z przyłączeniem realizowanych przez EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy**:

- 4.1. Wybudować na działce 825/183 kontenerową stację transformatorową 20/0,4kV z transformatorem dobranym do szczytowego obciążenia.
- 4.2. Stację transformatorową z pkt. 4.1. zasilić elektroenergetyczną linią kablową 20kV w odgałęzieniu od istniejącej linii 20kV L-917.
- 4.3. Przy budynkach wielorodzinnych z dostępem od strony układu komunikacyjnego zabudować kablowe szafki rozdzielcze 0,4kV.
- 4.4. Kablowe szafki rozdzielcze zasilić liniami kablowymi niskiego napięcia w oparciu o projektowaną stację transformatorową z pkt. 4.1.

5. **Zakres robót realizowanych przez Przyłączany Podmiot związanych z przyłączeniem**:
  - 5.1. Z kablowych szafek rozdzielczych 0,4kV wyprowadzić wewnętrzne linie zasilające szafki pomiarowe w budynkach (w układzie TN-S).
  - 5.2. W budynkach zabudować szafki pomiarowe w miejscu ogólnie dostępnym.
  - 5.3. W budynkach i mieszkaniach wykonać instalacje elektryczne odbiorcze.
  - 5.4. Instalacje elektryczne odbiorcze zasilić z szafek pomiarowych.
  - 5.5. Szafki Pomiarowe winny być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.

6. **Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego** ): szafa pomiarowa 0,4kV, wewnątrz budynku w miejscu ogólnie dostępnym.

7. **Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego**:

**7.1. Zasilanie lokali mieszkalnych** : należy zastosować układ pomiarowy bezpośredni. Przygotować miejsce pod zabudowę 3 -faz. licznika energii czynnej 230/400V. Urządzenia pomiarowe i elementy instalacji przedlicznikowej powinny być osłonięte i przystosowane do plombowania.

**7.2. Zasilanie obwodów administracyjnych** : należy zastosować układ pomiarowy bezpośredni. Przygotować miejsce pod zabudowę 3 -faz. licznika energii czynnej 230/400V. Urządzenia pomiarowe i elementy instalacji przedlicznikowej powinny być osłonięte i przystosowane do plombowania.

Za zgodność  
z oryginałem

8. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej ( $\text{tg}\varphi$ ) w punkcie rozliczeniowym powinien wynosić  $\text{tg}\varphi \leq 0,4$ .
9. Usytuowanie zabezpieczenia głównego : kablowa szafka rozdzielcza 0,4kV.
10. Dane dodatkowe:

10.1. Rodzaj zabezpieczenia przedlicznikowego dla poszczególnych mieszkań: wkładki bezpiecznikowe o wartości 20A, 500V i charakterystyce „gG”.

10.2. Rodzaj zabezpieczenia przedlicznikowego dla obwodów administracyjnych: wkładki bezpiecznikowe o wartości 16A, 500V i charakterystyce „gG”.

W projektowanej stacji transformatorowej będzie zabudowany transformator o mocy 630kVA,  $U_n = 21/0,42\text{kV}$ ,  $U_z = 6\%$ . Szacunkowa długość linii kablowej YAKXS 4x240mm<sup>2</sup> 1-300m

**11. Wymagania dotyczące dokumentacji:**

Dokumentację projektową (projekt budowlany) należy uzgodnić w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia oraz umową o przyłączenie z EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy.

Dokumentacja projektowa powinna być opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami. W dokumentacji zaleca się stosowanie rozwiązań technicznych typowych i powtarzalnych z zachowaniem stosownych norm i przepisów.

Przed podpisaniem umowy o przyłączenie nie będzie uzgadniana opracowana na podstawie warunków przyłączenia dokumentacja projektowa.

**12. Ochrona przeciwporażeniowa:**

- Dla urządzeń sieci elektroenergetycznej 20kV uziemienie ochronne.
- Dla urządzeń sieci elektroenergetycznej 0,4kV będącej na majątku EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy – samoczynne wyłączenie zasilania ( sieć elektroenergetyczna 0,4kV pracuje w układzie TN-C).

**13. Dane do opracowania dokumentacji:**

13.1. Projektowane sieci elektroenergetyczne winny odpowiadać wymogom zawartym między innymi w:

- a) normie N SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”.
- b) normie PN-E-05115 „Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV”,
- c) wieloarkuszowej normie PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
- d) normie N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”
- e) Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dziennik Ustaw nr 75 poz. 690 ).

13.2. Znamionowe napięcie zasilania w sieci niskiego napięcia – 230/400V.

**14. Zakres wymagań wynikający z instrukcji ruchu i eksploatacji oraz wymagania w zakresie współpracy z siecią elektroenergetyczną EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy:**

Za zgodność  
z oryginałem



- a) Urządzenia elektroenergetyczne EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy w miejscu dostarczania energii elektrycznej będą przystosowane do podłączenia instalacji elektrycznej odbiorczej przyłączanego podmiotu w układzie TN-C.
- b) Zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci elektroenergetyczne Przyłączanego Podmiotu.
15. Zakres robót określony w warunkach przyłączenia winien być zrealizowany zgodnie z umową o przyłączenie zawartą pomiędzy Przyłączanym Podmiotem a EnergiaPro S.A. Oddział w Legnicy.
16. Możliwość dostarczania energii elektrycznej w warunkach odmiennych niż standardowe: nie dotyczy (Przyłączany Podmiot nie zgłasza wymagań odmiennych od standardowych parametrów dostarczania i parametrów jakościowych energii elektrycznej).
17. Projektowany koszt wykonania przyłączenia: 1086500,00zł.
18. Termin ważności warunków przyłączenia – dwa lata od daty wydania warunków.

Załącznik:

1. Projekt umowy o przyłączenie.

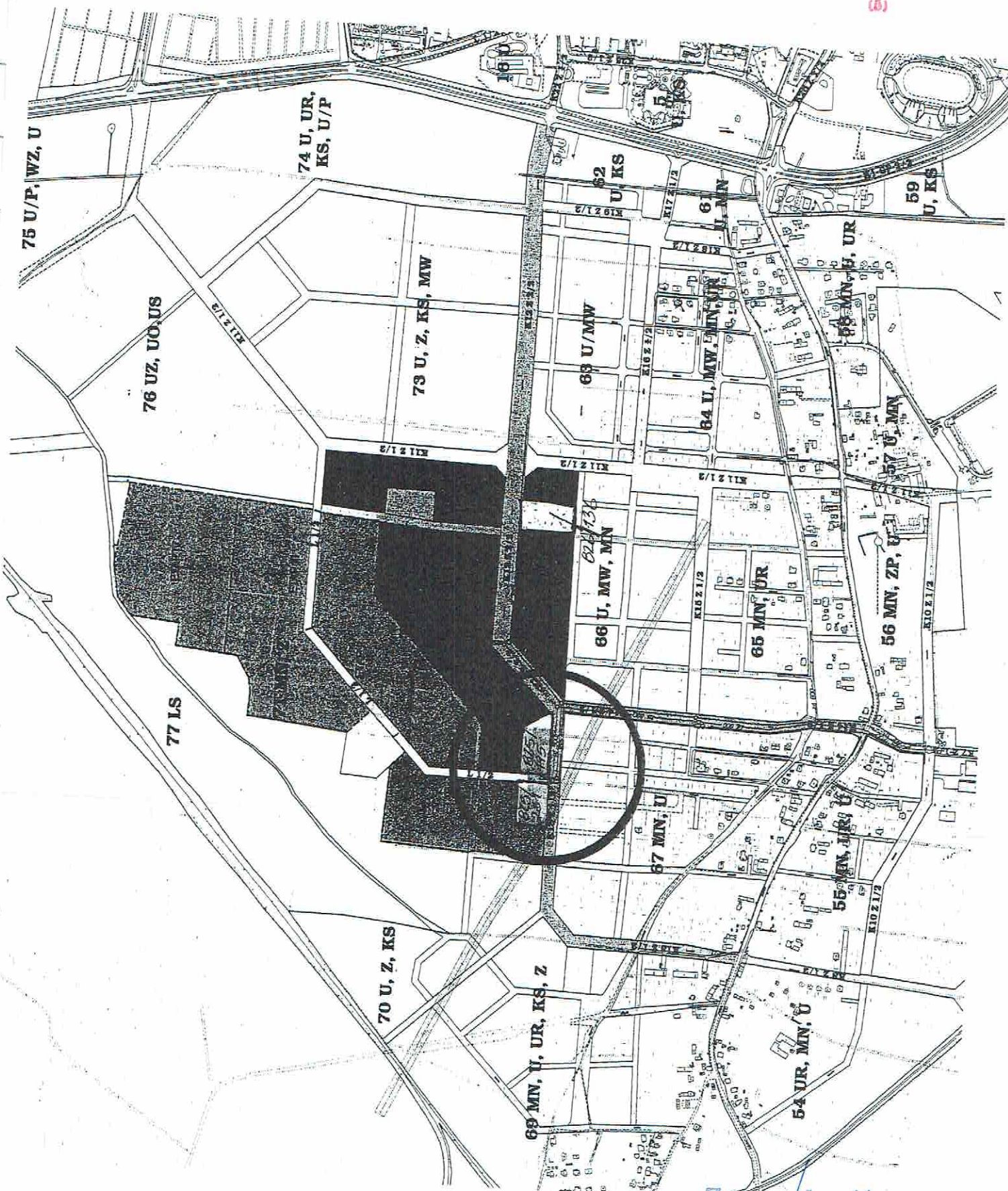
*Petroniusz Zarząd*  
Dyrektor ds. Dystrybucji  
EnergiaPro S.A.  
Oddział w Legnicy

*Jerzy Czubak* (3)

Kopia:

1. MODUŁ SC Zakład Projektowania i Realizacji 59-300 Lubin ul. Odrodzenia 29  
2. RD2.4  
3. TR2-a/a.

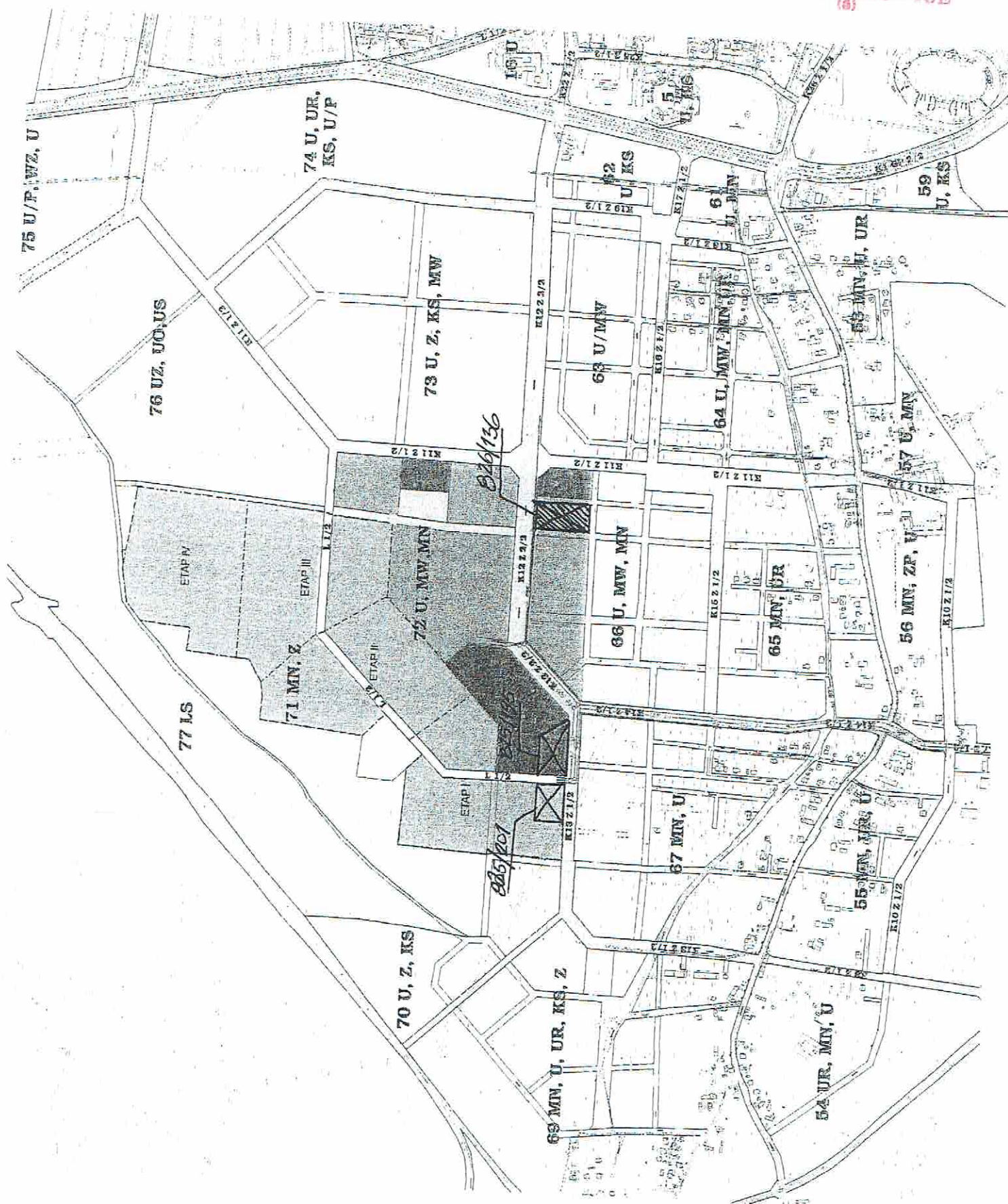
Za zgodność  
z oryginałem



Za zgodność  
z oryginałem







Za zgodność  
z oryginałem





URZĄD GMINY POLKOWICE  
Rynek 1  
59-100 POLKOWICE  
woj. dolnośląskie  
EU.5548-187/09

STAROSTWO POWIATOWE  
w Polkowicach  
Polkowice, dnia 09.09.2009 r.  
ul. Górna 2  
59-100 POLKOWICE  
(a)

**Polkowickie Towarzystwo  
Budownictwa Społecznego  
Sp. z o. o.**

Rynek 6  
59-100 Polkowice

dotyczy: uzgodnienia lokalizacji zjazdów z drogi stanowiącej własność gminy Polkowice w miejscowości Polkowice obręb 4.

W odpowiedzi na wniosek złożony w dniu 21.08.2009 r. (uzupełniony w dniu 04.09.2009 r.) przez Józefa Kordas- przedstawiciela Zakładu Projektowania i Realizacji MODUŁ s.c., z siedzibą 59-300 Lubin, ul. Odrodzenia 29, który działa na podstawie Pełnomocnictwa z dnia 25.02.2009 r. udzielonego przez Polkowickie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. wyrażam zgodę na:

1. Lokalizację zjazdu z drogi - dz. nr 825/174 Polkowice obręb 4 na działkę nr 825/201 oraz 825/195 Polkowice obręb 4 w związku z planowaną budową budynków mieszkalnych wielorodzinnych lokalizowanych na działkach nr 825/195 i 825/201 Polkowice obręb 4.
2. Wejście w teren działki nr 825/174 Polkowice obręb 4, która stanowi własność gminy Polkowice w celu wykonania dwóch zjazdów, o których mowa w pkt 1.

Uzasadnienie:

Wnioskowane do zajęcia tereny:

- spełniają funkcję drogi,
- nie są drogami publicznymi w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

Biorąc powyższe pod uwagę nie mają zastosowania przepisy ww. ustawy, dlatego też odstępuje się od wydania decyzji.

3. Niniejsza zgoda zachowuje ważność przy spełnieniu niżej wymienionych warunków:
  - 1) Szerokość zjazdu powinna być nie mniejsza niż 5,0 m, w tym jezdnia zjazdu powinna być nie mniejsza niż 3,5 m i nie większa niż szerokość jezdni na drodze.
  - 2) Nawierzchnia zjazdu w granicach pasa drogowego powinna być co najmniej twarda.
  - 3) Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi powinno być wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 5,0 m,
  - 4) Pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi powinno być dostosowane do jej ukształtowania.
  - 5) Na długości nie mniejszej niż 7,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne zjazdu powinno być nie większe niż 5 %, a na dalszym odcinku – nie większe niż 12 %.
  - 6) Inwestor poniesie wszelkie koszty związane z budową zjazdu z drogi.
  - 7) Koszty budowy (przebudowy) lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi inwestor.

Za zgodność  
z oryginałem



8) W przypadku kolizji projektowanego zjazdu z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci.

9) Zobowiązuje się Inwestora przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym do:

a) uzyskania pozwolenia na budowę,

b) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym.

10) W przypadku reprezentowania Inwestora przez pełnomocników należy załączyć dokument upoważniający.

11) Wniosek w sprawie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego (o którym mowa w pkt 9 b) powinien zawierać:

a) imię i nazwisko oraz adres lub nazwę i siedzibę inwestora (w przypadku reprezentowania inwestora przez pełnomocników również imię i nazwisko oraz adres lub nazwę i siedzibę upoważnionego podmiotu występującego o zajęcie pasa drogowego),

b) cel zajęcia pasa drogowego,

c) lokalizację i powierzchnię zajmowanego pasa drogowego,

d) okres zajęcia pasa drogowego.

12) Do ww. wniosku należy dołączyć:

a) informację o sposobie zabezpieczenia pasa drogowego objętego robotami, jeżeli nie jest wymagany projekt organizacji ruchu,

b) oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę obiektu umieszczanego w pasie drogowym lub o zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji budowlanej.

4. Niniejsze uzgodnienie wygasa, jeżeli w ciągu 3 lat od daty jego wydania zjazd nie zostanie wybudowany.

W załączeniu:

1. Plan sytuacyjny 1:500.

z up. BURMISTRZA

mgr inż. Elżbieta Kaczorowska  
DYREKTOR  
Wydziału Eksploatacji i Utrzymania

Za zgodność  
z oryginałem

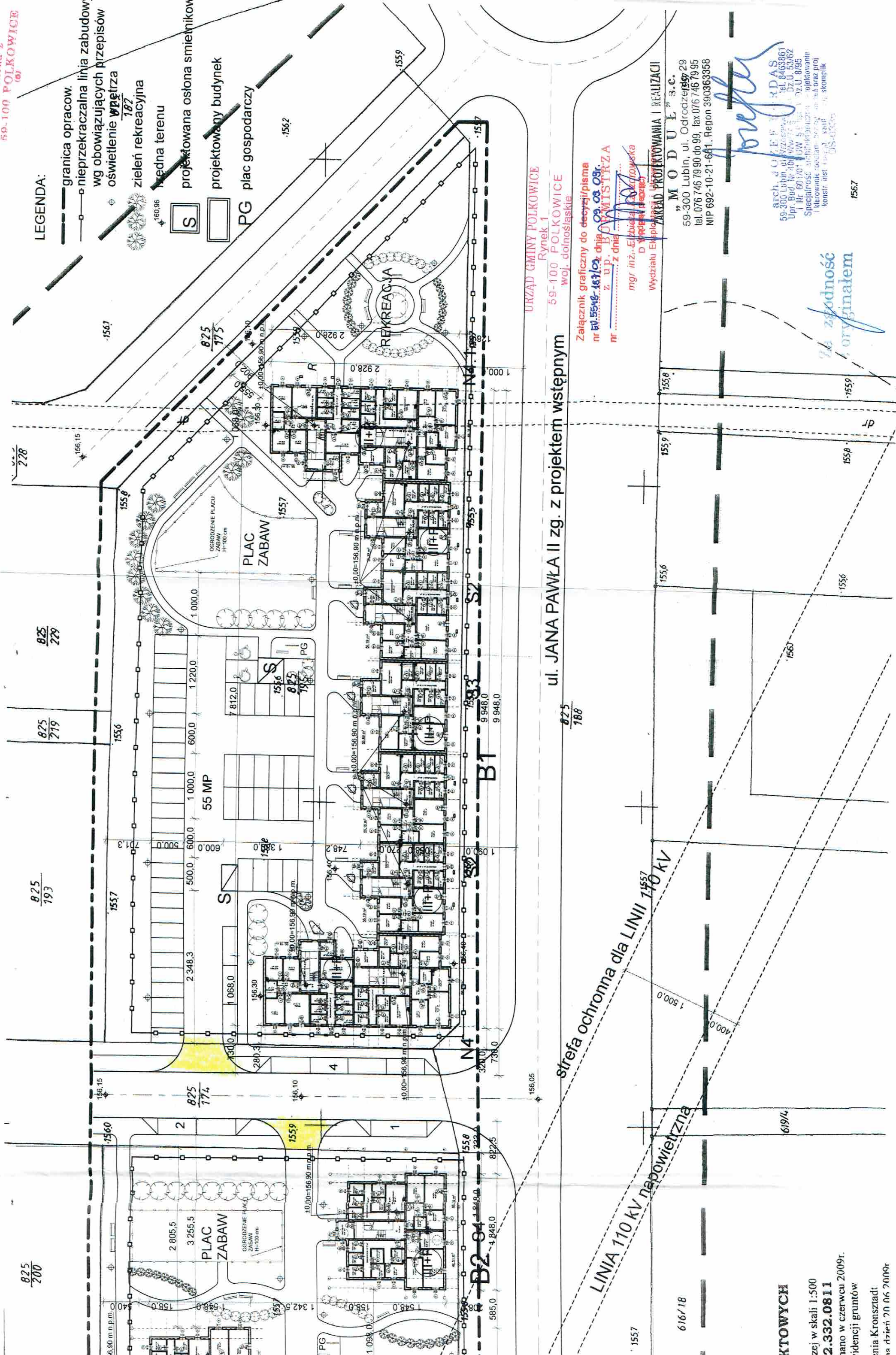
Otrzymują:

Józef Kordas, Zakład Projektowania i Realizacji MODUL s.c.  
ul. Odrodzenia 29, 59-300 Lubin



LEGENDA:

- graniczająca linia zabudowy
- nieprzekraczalna linia zabudowy wg obowiązujących przepisów oświetlenia
- zieleni rekreacyjna
- medna terenu
- projektowana osłona smietnikowa
- projektowany budynek
- PG plac gospodarczy



ul. JANA PAWŁA II zg. z projektem wstępnym

825  
188

URZĄD GMINY POLKOWICE  
Rynek 1  
59-100 POLKOWICE  
woj. dolnośląskie

Załącznik graficzny do decyzji/pisma  
nr 50.5548-163/03 z dnia 09.03.08r.  
z u.p. BOWMISTRZA  
nr ..... z dnia .....

mgr inż. Elżbieta Jędrzejowska  
Dyplom inżyniera  
Wydziału Eksploatacji i Realizacji

MODUL S.C.  
59-300 Lubin, ul. Odrodzenia 29  
tel. 076 746 79 90 do 99, fax 076 746 79 95  
NIP 692-10-21-641, Regon 390363358

KTOWYCH

zej w skali 1:500

2.332.0811

nano w czerwcu 2009r.

idencji gruntów

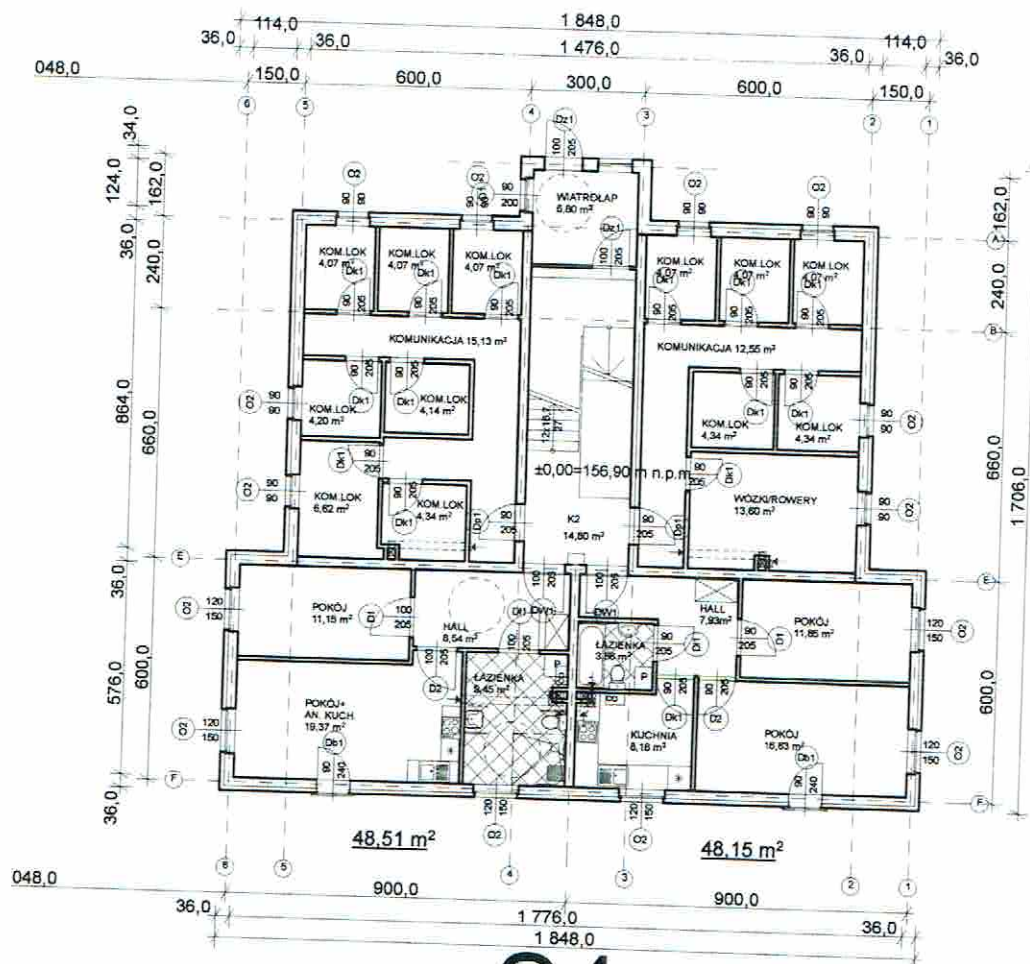
nia Kronsztadt

dzień 20 06 2009r

zgodność  
z oryginałem

156.7





S4

B2

Za zgodność  
z oryginałem

Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń Przeciwpowozarowych

mgr inż. Janusz Kozerski  
Upr. Nr 361/98

Wzrost 17.09.2009

mięscowosc, data

Zgodność projektu z wymogami ochrony  
przeciwpożarowej stwierdzam  
bez uwag z uwagami:

PARTER

UWAGA:  
POWIERZCHNIE POMIESZCZEN  
PODANO W STANIE SUROWYM

 <b>MODUL s.c.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 746 79 90-99		Nr rys:
Przedmiot rysunku: <b>RZUT PARTERU Budynek B</b>		Stadium: p.b.
Obiekt: <b>BUDYNEK WIELORODZINNY dz. nr 825/201, 825/195 Polkowice</b>		Skala: 1:200
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Józef Kordas Upr. bud. Nr 400Ww/74 601/01 DUW, DIA Nr DS-0336 Specjalność: architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Data: 07.2009		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Justyna Kraśniewska-Paruch Upr. bud. Nr 10/06/DOIA nr. DS-1103 Specjalność: architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Data: 07.2009		