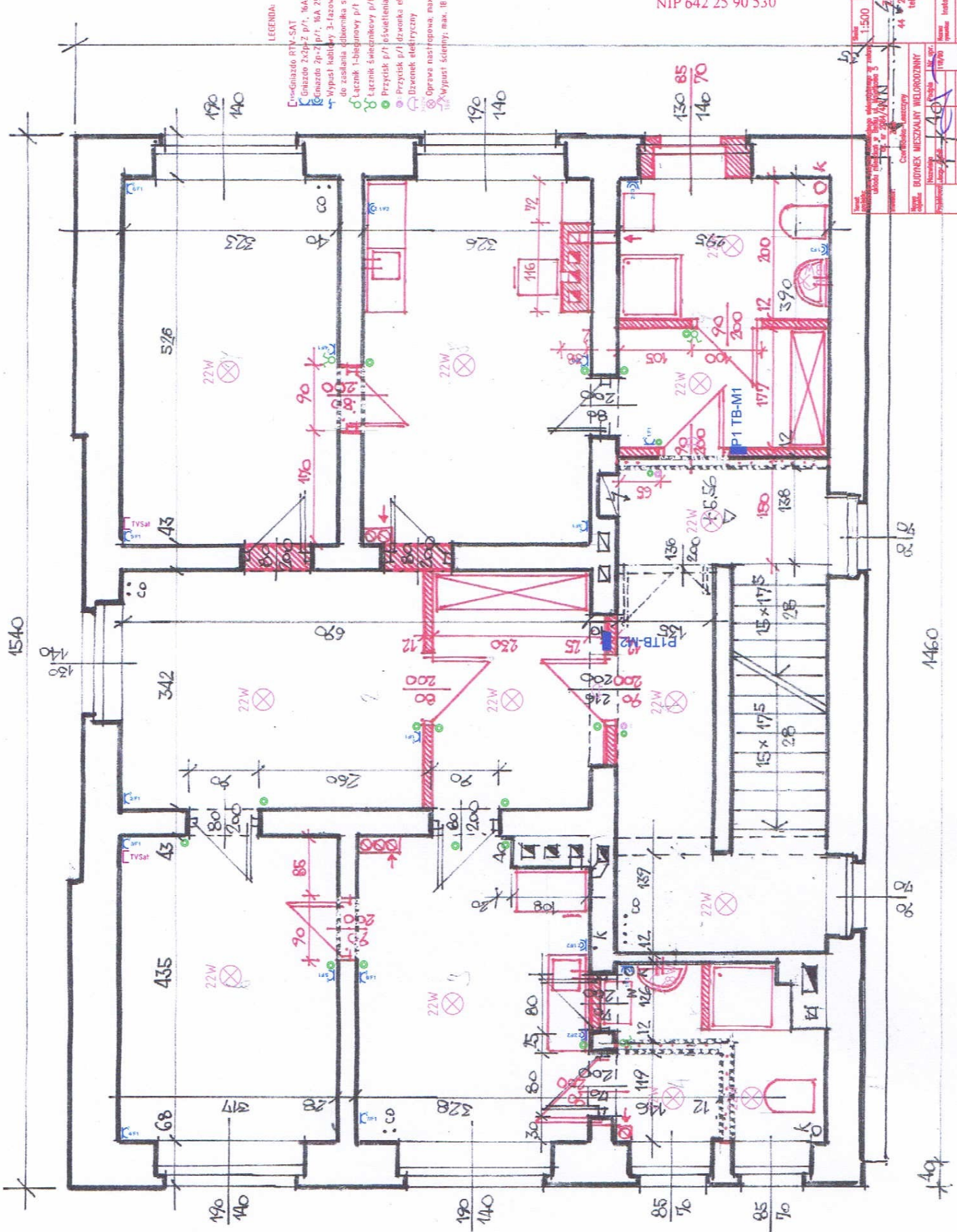
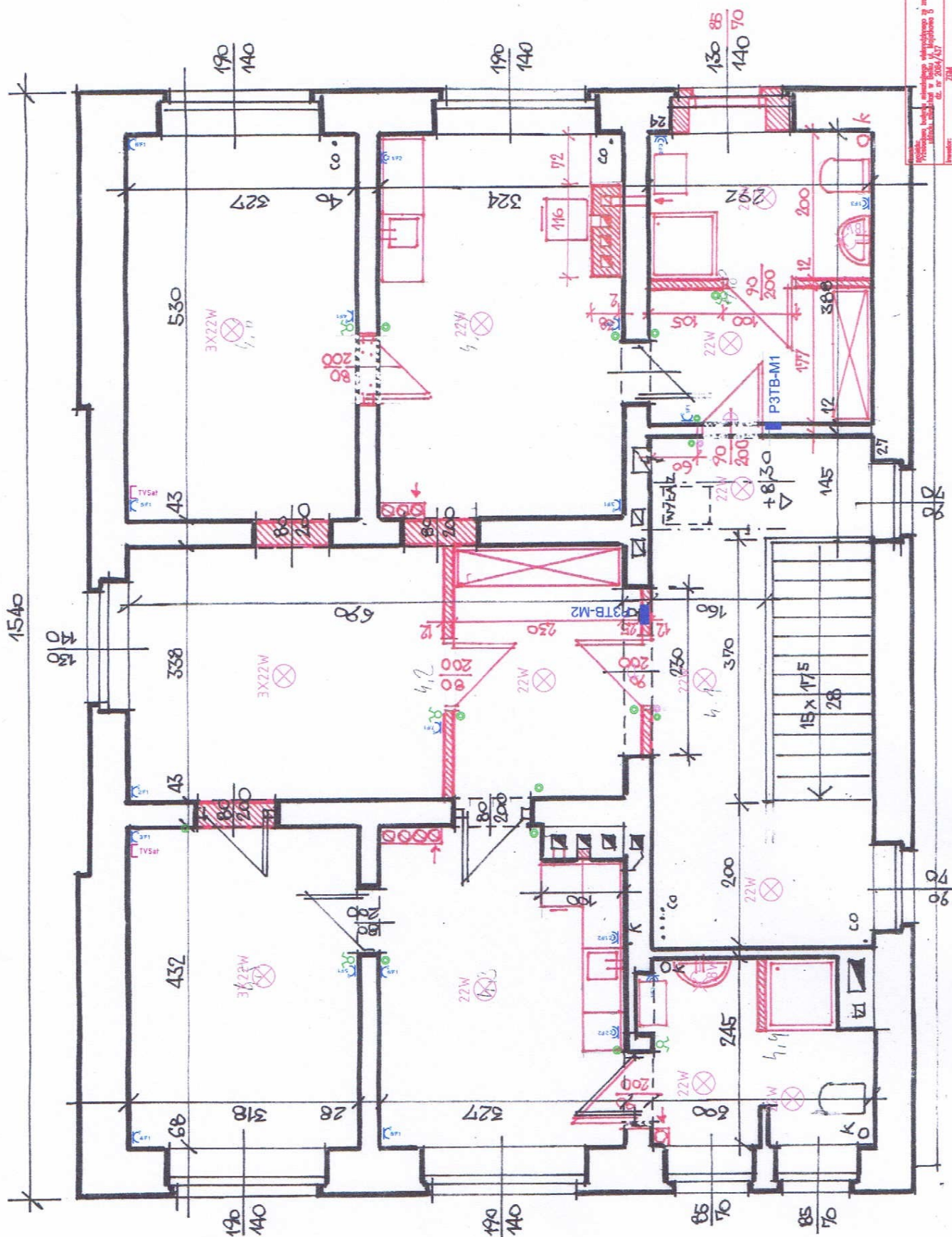


44-200 Rybnik, ul. 3 Maja 31
tel. 32 42 28 300, fax 32 42 28 658
NIP 642 25 90 530

[illegible]

44-200 Rybnik, ul. 3 Maja 31
tel. 32 42 28 300, fax 32 42 28 658
NIP 642 25 90 530

[illegible]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-9AH-4VB-DHR *

Pan Jerzy Fojcik o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3560/01
adres zamieszkania ul. Dzikiej Róży 42, 44-200 Rybnik
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-11-20 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

KOPIA

Katowice, dnia 27 marca 1990

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KATOWICACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska 25

Nr ewid. 118/90

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 5 ust.1 pkt 2 i ust.2, § 5, ust.4 i § 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/ oraz /Dz. U. Nr 42, poz. 334/
stwierdza się, że:

Obywatel JERZY F O J C I K

..... technik elektryk

urodzony dnia 18 czerwca 1950 r. w Rybniku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

..... kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych

Obywatel JERZY F O J C I K jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania, kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



DYREKTOR WYDZIAŁU
GŁÓWNY INŻYNIER WJEWÓDZKI
mgr inż. Andrzej Urbaniak

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Projekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
Majątkowa 5
44-230 Bełk

Właściciel budynku: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej

Autor opracowania: Tomasz Radecki
SLK/2038/OWOK/08

Data opracowania: 2013-11-12

mgr inż. Tomasz Radecki
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. SLK/2038/OWOK/08
ŚOIB nr ewid.: SLK/BO/5653/08

1. Geometria**1.1. Podział powierzchni**

Liczba lokali mieszkalnych	7
Powierzchnia użytkowa mieszkalna	399,16 m ²
Liczba lokali niemieszkalnych (ogrzewanych)	0
Powierzchnia użytkowa niemieszkalna (ogrzewana)	0,00 m ²
Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku	24,5

1.2. Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	Użytkowa	Usługowa	Ruchu	Razem
Powierzchnia [m ²]	399,16	0,00	0,00	399,16
Kubatura [m ³]	1046,84	0,00	0,00	1046,84

1.3. Zwartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	736,81 m ²
Kubatura ogrzewana (V _e)	1046,84 m ³
Wskaźnik zwartości (A/V _e)	0,70 1/m

2. Osłona budynku

Budynek istniejący mieszkalny wielorodzinny podpiwniczony. Ściany jednowarstwowe z cegły pełnej gr. 68 cm $U=0,918$ W/m²K, strop nad ostatnią kondygnacją żelbetowy ocieplony wełną mineralną gr. 20 cm $U=0,181$ W/m²K, stolarka okienna i drzwiowa drewniana istniejąca $U=3,1$ W/m²K

2.1. Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m ² K]	A [m ²]	Htr przegrody [W/K]	Htr mostków liniowych [W/K]	Htr łączne [W/K]	fRsi**
strop przy przepływie ciepła z dołu do góry	0,181	95,43	15,55	0,00	15,55	0,98*
strop przy przepływie ciepła z dołu do góry	0,919	90,58	41,62	0,00	41,62	0,91*
ściana wewnętrzna	1,170	35,56	33,28	0,00	33,28	0,85*
ściana wewnętrzna	2,210	18,84	33,31	0,00	33,31	0,71*
ściana zewnętrzna	0,918	429,16	393,97	0,00	393,97	0,88*
RAZEM	0,863*	669,57	517,73	0,00	517,73	0,89*

* Wartość średnioważona po powierzchni

** Ryzyko zagrzybienia nie występuje dla fRsi > 0,72

2.2. Przegrody przezroczyste

L.p.	U [W/m ² K]	gc	A [m ²]	Htr otworu [W/K]	Htr mostków liniowych [W/K]	Htr łączne [W/K]
1	3,100	0,75	56,44	174,96	16,13	191,09
2	3,400	0,85	10,80	29,38	0,00	29,38
RAZEM	3,148*	0,77*	67,24	204,34	16,13	220,47

* Wartość średnioważona po powierzchni

3. Wentylacja

Wentylacja naturalna grawitacyjna.

Krotność wymiany powietrza w budynku, n50:	4,0 1/h
--	---------

3.1. Wymiana powietrza w lokalach

Lokal	Typ(y) wentylacji	Wymagana wymiana powietrza [m³/h]	Hve [W/K]
Lokal mieszkalny wielorodzinny 1	naturalna	224,51	91,14
Lokal mieszkalny wielorodzinny 2	naturalna	129,56	53,14
Lokal mieszkalny wielorodzinny 3	naturalna	101,01	41,43
Lokal mieszkalny wielorodzinny 4	naturalna	130,87	53,62
Lokal mieszkalny wielorodzinny 5	naturalna	103,14	42,27
Lokal mieszkalny wielorodzinny 6	naturalna	130,87	53,62
Lokal mieszkalny wielorodzinny 7	naturalna	103,14	42,27
RAZEM	naturalna	923,10	377,49

4. Sezon ogrzewczy

4.1. Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

Lokal \ Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Lokal mieszkalny wielorodzinny 1	31,0	28,0	31,0	30,0	31,0	0,0	0,0	0,0	25,3	31,0	30,0	31,0
Lokal mieszkalny wielorodzinny 2	31,0	28,0	31,0	30,0	22,8	0,0	0,0	0,0	22,2	31,0	30,0	31,0
Lokal mieszkalny wielorodzinny 3	31,0	28,0	31,0	30,0	31,0	0,0	0,0	0,0	25,0	31,0	30,0	31,0
Lokal mieszkalny wielorodzinny 4	31,0	28,0	31,0	30,0	22,9	0,0	0,0	0,0	22,2	31,0	30,0	31,0
Lokal mieszkalny wielorodzinny 5	31,0	28,0	31,0	30,0	31,0	0,0	0,0	0,0	25,1	31,0	30,0	31,0
Lokal mieszkalny wielorodzinny 6	31,0	28,0	31,0	30,0	25,9	0,0	0,0	0,0	23,4	31,0	30,0	31,0
Lokal mieszkalny wielorodzinny 7	31,0	28,0	31,0	30,0	31,0	0,0	0,0	0,0	26,4	31,0	30,0	31,0

5. Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację

Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, QH,nd	83277,47 kWh/rok
Stała czasowa budynku, τ	86,10 h
Wewnętrzna pojemność cieplna, Cm	345803989 J/K
Zyski ciepła od słońca	13442,23 kWh/rok
Zyski ciepła wewnętrzne	11639,02 kWh/rok
Zyski ciepła razem	25081,25 kWh/rok
Straty ciepła przez przenikanie	71428,01 kWh/rok
Straty ciepła na wentylację	36501,62 kWh/rok

Straty ciepła razem	107929,63 kWh/rok
---------------------	-------------------

5.1. Instalacja c.o.

Źródłem ciepła jest kocioł węglowy z podkwa indywidulnie dla kądżego lokalu. Grzejniki stalowe ściennę.

Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, QK,H	107936,96 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, QP,H	118730,66 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie, $\eta_{H,tot}$	0,77
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie, w	1,10

5.2. Projektowe obciążenie cieplne (wg PN-EN 12831:2006)

Lokal	Projektowe obciążenie cieplne [kW]
Lokal mieszkalny wielorodzinny 1	10,47
Lokal mieszkalny wielorodzinny 2	5,59
Lokal mieszkalny wielorodzinny 3	4,91
Lokal mieszkalny wielorodzinny 4	5,60
Lokal mieszkalny wielorodzinny 5	4,93
Lokal mieszkalny wielorodzinny 6	5,93
Lokal mieszkalny wielorodzinny 7	5,23
RAZEM	42,42

6. Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową

Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, QW,nd	20264,10 kWh/rok
--	------------------

6.1. Instalacja c.w.u.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej poprzez elektryczne podgrzewacze wody użytkowej

Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, QK,W	20468,78 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, QP,W	61406,35 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,99
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u., w	3,00

6.2. Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u. (wg PN-EN 12831:2006)

Lokal	Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u. [kW]
Lokal mieszkalny wielorodzinny 1	8,80
Lokal mieszkalny wielorodzinny 2	8,80
Lokal mieszkalny wielorodzinny 3	8,80
Lokal mieszkalny wielorodzinny 4	8,80
Lokal mieszkalny wielorodzinny 5	8,80
Lokal mieszkalny wielorodzinny 6	8,80
Lokal mieszkalny wielorodzinny 7	8,80
RAZEM	61,59

7. Urządzenia pomocnicze

Wspomagany system	Moc [W]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
-------------------	---------	--	--

8. Podział zapotrzebowania na energię**8.1. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową**

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	208,63	-	50,77	-	-	259,40
Udział [%]	80,43	-	19,57	-	-	100,00

8.2. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	270,41	-	51,28	0,00	-	321,69
Udział [%]	84,06	-	15,94	0,00	-	100,00

8.3. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	297,45	-	153,84	0,00	-	451,29
Udział [%]	65,91	-	34,09	0,00	-	100,00

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 451,29 kWh/(m²rok)

8.4. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
węgiel kamienny (w = 1,1)	270,41	-	0,00	0,00	-	270,41
energia elektryczna - produkcja mieszana (w = 3,0)	0,00	-	51,28	0,00	-	51,28

9. Sprawdzenie wymagań prawnych

Wskaźnik EP dla budynku projektowanego	451,29 kWh/m²rok
Wskaźnik EP dla budynku nowego wg WT 2008	143,72 kWh/m²rok
Wskaźnik EP dla budynku przebudowywanego wg WT 2008	165,27 kWh/m²rok