

PROJEKT BUDOWLANY

- BUDOWY INSTALACJI GAZOWEJ,
- BUDOWY INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ,
- BUDOWY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
- BUDOWY KOTŁOWNI GAZOWEJ JAKO ŹRÓDŁA CIEPŁA DLA MIESZKALNO-UŻYTKOWY,
- WYMIANY I RENOWACJI ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ,
- UPORZĄDKOWANIA WENTYLACJI,
- BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁEJ WODOY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE NR 56) DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYNY NA DZIAŁCE NR 55

OBIEKT: Budynek mieszkalno-użytkowy
61-021 Poznań, ul. Gnieźnieńska 12

KATEGORIA OBIEKTU: XIII

INWESTOR: Miasto Poznań
61-841 Poznań, Plac Kolegiacki 17

NUMER DZIAŁKI: działka nr 55, 56 obręb 01 Główna

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: MB – MAXIPROJEKT BEATA STARZYŃSKA
75-227 Koszalin, ul. Morska 60/9

DATA: XII 2020 r.

Projektant	mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki Uprawnienia budowlane nr A/PNB/8300/124, Z-0283 w specjalności architektonicznej	podpis
Sprawdzający	mgr inż. arch. Anna Józefowicz Uprawnienia budowlane nr 22/ZPOIA/OKK/2007, ZP-561 w specjalności architektonicznej	podpis
Projektant	mgr inż. Sylwester Chudy Uprawnienia budowlane nr ZAP/0196/POOS/11, ZAP/IS/0023/12 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	podpis

Sprawdzający	mgr inż. Kamil Wiczak Uprawnienia budowlane nr ZAP/0223/POOS/13, ZAP/IS/0037/14 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	podpis
Projektant	mgr inż. Marek Pietrzak Uprawnienia budowlane nr WKP/0285/POOE/06, WKP/IE/0497/06 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Tomczyk Uprawnienia budowlane nr 23/P/99, WKP/IE/1289/03 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis

SPIS TREŚCI		strona
1	Strona tytułowa	1
2	Spis treści	3
3	Oświadczenie projektantów	5
4	Uprawnienia i wpisy do izby	7
5	Informacja BiOZ	23
6	Projektowana Charakterystyka Energetyczna Budynku	27
7	Projekt Zagospodarowania Terenu	47
8	Branża Sanitarna	51
9	Branża Elektryczna	87
10	Branża Architektoniczna	94
11	Uwagi Końcowe	104
12	Załączniki	107

SPIS RYSUNKÓW	skala	strona
Z1 Projekt Zagospodarowania Działki	1:500	50
S1 Projekt Zagospodarowania Działki	1:500	65
S2 Rzut Parteru - budynek główny włączenie instalacji zewnętrznych	1:100	66
S3 Rzut Parteru - budynek główny instalacja c.o.	1:100	67
S4 Rzut I Piętra - budynek główny instalacja c.o.	1:100	68
S5 Rzut II Piętra - budynek główny instalacja c.o.	1:100	69
S6 Rzut Parteru - budynek główny instalacja zw. cw. cyr	1:100	70
S7 Rzut I Piętra - budynek główny instalacja zw. cw. cyr	1:100	71
S8 Rzut II Piętra - budynek główny instalacja zw. cw. cyr	1:100	72
S9 Rzut Parteru - budynek główny wentylacja grawitacyjna	1:100	73
S10 Rzut I Piętra - budynek główny wentylacja grawitacyjna	1:100	74
S11 Rzut II Piętra - budynek główny wentylacja grawitacyjna	1:100	75
S12 Rzut Dachy - budynek główny wentylacja grawitacyjna	1:100	76
S13 Rzut parteru - budynek oficyny włączenie instalacji zewnętrznych	1:100	77
S14 Rzut parteru - budynek oficyny instalacja c.o.	1:100	78
S15 Rzut piętra - budynek oficyny instalacja c.o.	1:100	79
S16 Rzut parteru - budynek oficyny instalacja zw. cw. cyr	1:100	80
S17 Rzut piętra - budynek oficyny instalacja zw. cw. cyr	1:100	81
S18 Rzut parteru - budynek oficyny wentylacja grawitacyjna	1:100	82
S19 Rzut piętra - budynek oficyny wentylacja grawitacyjna	1:100	83
S20 Rzut dachu - budynek oficyny wentylacja grawitacyjna	1:100	84
S21 Rzut kotłownia	1:100	85
S22 Schemat technologiczny kotłowni	b.s.	86
E1 Rzut parteru, instalacja elektryczna, wyrównawcza, sterowanie,	1:100	92
E2 Instalacja elektryczna, schemat ogólny	-	93
A1 Rzut parteru - budynek główny	1:100	97
A2 Rzut I piętra - budynek główny	1:100	98
A3 Rzut II piętra - budynek główny	1:100	99
A4 Rzut parteru - budynek oficyny	1:100	100
A5 Rzut piętra - budynek oficyny	1:100	101
A6 Zestawienie projektowanej stolarki okiennej - budynek główny	1:100	102
A7 Zestawienie projektowanej stolarki okiennej - budynek oficyny	1:100	103

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 07.07.1994r. „Prawo budowlane” (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany pn :

- BUDOWY INSTALACJI GAZOWEJ,
- BUDOWY INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ,
- BUDOWY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
- BUDOWY KOTŁOWNI GAZOWEJ JAKO ŹRÓDŁA CIEPŁA DLA MIESZKALNO-UŻYTKOWY,
- WYMIANY I RENOWACJI ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ,
- UPORZĄDKOWANIA WENTYLACJI,
- BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁEJ WODOY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE NR 56) DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYNY NA DZIAŁCE NR 55

został sporządzony zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

OBIEKT: Budynek mieszkalno-użytkowy
61-021 Poznań, ul. Gnieźnieńska 12

KATEGORIA OBIEKTU: XIII

INWESTOR: Miasto Poznań
61-841 Poznań, Plac Kolegiacki 17

NUMER DZIAŁKI: działka nr 55, 56 obręb 01 Główna

JEDNOSTKA MB – MAXIPROJEKT BEATA STARZYŃSKA

PROJEKTOWA: 75-227 Koszalin, ul. Morska 60/9

DATA: XII 2020 r.

Projektant	mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki Uprawnienia budowlane nr A/PNB/8300/124, Z-0283 w specjalności architektonicznej	podpis
Sprawdzający	mgr inż. arch. Anna Józefowicz Uprawnienia budowlane nr 22/ZPOIA/OKK/2007, ZP-561 w specjalności architektonicznej	podpis

Projektant	mgr inż. Sylwester Chudy Uprawnienia budowlane nr ZAP/0196/POOS/11, ZAP/IS/0023/12 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	podpis
Sprawdzający	mgr inż. Kamil Wiczek Uprawnienia budowlane nr ZAP/0223/POOS/13, ZAP/IS/0037/14 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	podpis
Projektant	mgr inż. Marek Pietrzak Uprawnienia budowlane nr WKP/0285/POOE/06, WKP/IE/0497/06 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Tomczyk Uprawnienia budowlane nr 23/P/99, WKP/IE/1289/03 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis

UPRAWNIENIA I WPISY ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p 1; § 13 ust. 1 pkt 1 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 Andrzej TYSZECKI
(wymienić imię, imiona i nazwisko)

magister inżynier architekt
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 10 lutego 1933 r. we Lwowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Andrzej TYSZECKI jest upoważniony do:
(imię, imiona i nazwisko)

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ 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 z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Otrzymuje:

1/ Ob. Andrzej Tyszecki
Koszalin
ul. Legnicka 10/4

2/ a/a

Z up. WOJEWODY
GŁÓWNY ARCHITECT
Województwa Koszalińskiego
mgr inż. arch. Wojciech Worobiecowski



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **A/PNB/8300/124/79**, jest wpisany na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **ZP-0283**.

Członek czynny od: 04-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-09-2020 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Błażejewski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0283-8YFC-D4AD-E7BD-2A5Y



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2008-02-21

DOA/INN/600/93/08
AMR

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

ANNA MARIA JÓZEFOWICZ

magister inżynier architekt

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów

z dnia 17 grudnia 2007 r. Nr 22/ZPOLA/OKK/2007

l.dz. 102/2007, sygnatura akt: 7/OKK/UpB/2006

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności architektonicznej
obejmującej projektowanie
bez ograniczeń

została wpisana

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 920/08/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996r., sygn. akt OPS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pani Anna Maria Józefowicz

ul. Okulickiego 22/17

75-443 Koszalin

2. Zachodniopomorska Okręgowa

Izba Architektów

3. a/a



Z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
MAGDALINY AWYALU
DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE PRZECZYNIAWA
ADMINISTRACYJNEGO ARCHITEKTÓW BUDOWLANEJ

Grzegorz Figiel



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anna Maria Józefowicz

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **22/ZPOIA/OKK/2007**, jest wpisana na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **ZP-0561**.

Członek czynny od: 16-07-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 21-09-2020 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Błażejewski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0561-1276-C635-3B4F-YBYB



DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Sylwester Łukasz Chudy
urodzony dnia 06 stycznia 1984 r. w Sławnie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0196/POOS/11

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

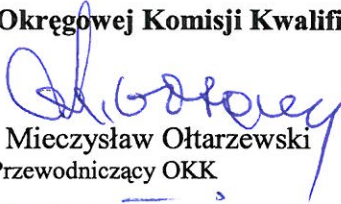
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

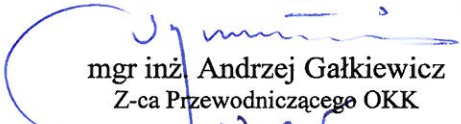
Pouczenie

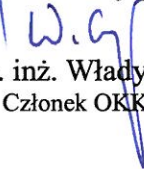
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Mieczysław Ohtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Sylwester Łukasz Chudy
Sławsko 104, 76-100 Sławno
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-XN2-PV4-JSH *

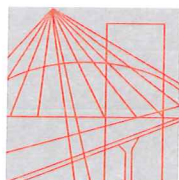
Pan Sylwester Łukasz CHUDY o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0023/12
adres zamieszkania SŁAWSKO 104 , 76-100 SŁAWNO
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-28 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
OKK-0054-0043(4)/13

Szczecin, dnia 10 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2013 r. Poz. 932), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. Poz. 1409) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. Poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Kamil Wojciech Wicz
urodzony dnia 20 kwietnia 1984 r. w Bytowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0223/POOS/13

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

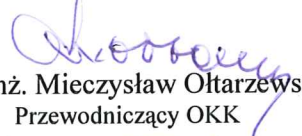
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.


Pouczenie

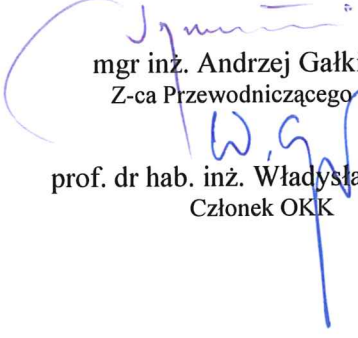
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Mieczysław Oltarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Kamil Wojciech Wiczek
ul. Żytnia 32/19, 75-818 Koszalin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-QIP-VXK-VRH *

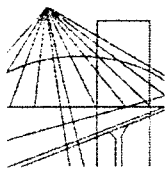
Pan Kamil Wojciech WICZK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0037/14
adres zamieszkania ul. Żytnia 32/19, 75-818 KOSZALIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-15 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-221/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Marek Pietrzak

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 21 stycznia 1966 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny **WKP/0285/POOE/06**

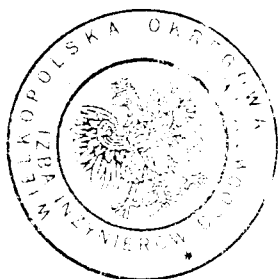
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:


Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Pietrzak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PIETRZAK MAREK
Okręgowa Rada Inżynierów i Techników
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pasolicki

Otrzymują:

1. Pan Marek Pietrzak
60- 665 Poznań, ul. Winiary 32/7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-7XH-PXE-KDZ *

Pan Marek Pietrzak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0497/06
adres zamieszkania ul. Winiary 32/7, 60-665 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-25 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



Poznań, dnia 25 marca 1999 roku

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Nr uprawn. 23/P/99



DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 5 i ust. 3 pkt. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan **Andrzej TOMCZYK**

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

syn Wojciecha i Danuty
urodzony 29 stycznia 1971 r. w Poznaniu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaję Panu uprawnienia budowlane do projektowania **bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Pan **Andrzej Tomczyk**

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania państwowego nadzoru budowlanego – w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.



Z up. **WOJEWODY**

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-HSM-2PE-AQ6 *

Pan Andrzej Tomczyk o numerze ewidencyjnym WKP/IE/1289/03
adres zamieszkania ul. Ignacego Dobrogojskiego 30 A, 61-692 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-11-01 do 2021-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-29 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Budynek mieszkalno-użytkowy
61-021 Poznań, ul. Gnieźnieńska 12

KATEGORIA OBIEKTU: XIII

INWESTOR: Miasto Poznań
61-841 Poznań, Plac Kolegiacki 17

NUMER DZIAŁKI: działka nr 55, 56 obręb 01 Główna

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA: MB – MAXIPROJEKT BEATA STARZYŃSKA
75-227 Koszalin, ul. Morska 60/9

DATA: XII 2020 r.

Projektant	mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki Uprawnienia budowlane nr A/PNB/8300/124, Z-0283 w specjalności architektonicznej 75-813 Koszalin, ul. Bławatków 17	podpis
Projektant	mgr inż. Sylwester Chudy Uprawnienia budowlane nr ZAP/0196/POOS/11, ZAP/IS/0023/12 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych 75-323 Koszalin, ul. Budowniczych 9/13	podpis
Projektant	mgr inż. Marek Pietrzak Uprawnienia budowlane nr WKP/0285/POOE/06, WKP/IE/0497/06 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych 60-665 Poznań, ul. Winiary 32/7	podpis

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zamierzeniem budowlanym jest budowa instalacji gazowej dla potrzeb kotłowni, budowa instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, kotłowni gazowej źródła ciepła, wymiana i renowacja stolarki okiennej, uporządkowanie wentylacji oraz budowa zewnętrznej instalacji c.o., cw., cyr. od kotłowni zlokalizowanej na działce nr 56 do budynku głównego i oficyny zlokalizowanych na działce nr 55.

Zakresem robót jest:

- wymianę zewnętrznej stolarki okiennej oraz renowacja okien historycznych,
- demontaż istniejących indywidualnych źródeł ciepła w mieszkaniach (piece kaflowe, kotły gazowe jedno i dwufunkcyjne),
- budowa technologii kotłowni gazowej w pomieszczeniu komórki lokatorskiej zlokalizowanej na dz. nr 56 przy budynku głównym przy ul. Gnieźnieńskiej 13,
- budowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku,
- budowa instalacji ciepłej wody i cyrkulacji,
- przebudowa instalacji wody zimnej w budynku,
- przebudowa kanalizacji sanitarnej w budynku,
- budowa instalacji gazowej dla potrzeb kotłowni gazowej,
- zasilanie w energię elektryczną urządzeń w kotłowni,
- sterownie pracą projektowanej kotłowni,
- wykonanie oświetlenia pomieszczenia kotłowni,
- uporządkowanie istniejącej wentylacji grawitacyjnej w budynku, wykonanie kanałów wentylacyjnych obsługujących pomieszczenia kuchni i łazienek,
- budowa zewnętrznej instalacji c.o., cw. i cyrkulacji z kotłowni do budynku głównego i oficyny.

Roboty wykonywane będą w budynku głównym (od ulicy Gnieźnieńskiej) w budynku oficyny oraz na terenie działki nr 55 oraz 56.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotowe budynki (budynek główny oraz oficyny) zlokalizowane są na dz. nr 55 obręb 01 Główna przy ul. Gnieźnieńskiej 12 w Poznaniu. Od strony południowej do budynku przylega chodnik a następnie ul. Gnieźnieńska. Od strony północnej zlokalizowana jest dz. nr 55 na której oprócz budynku głównego zlokalizowana jest oficyna. Teren działki nr 55 stanowi podwórze pomiędzy budynkiem głównym a oficyną. Dodatkowo na terenie działki zlokalizowane są komórki lokatorski oraz garaż. Kotłownia zostanie wykonana w komórce lokatorskiej zlokalizowanej na dz. nr 56 przy budynku mieszkalnym przy ul. Gnieźnieńskiej 13.

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

Miejsca w których występują zagrożenia dla pracowników, powinny być oznakowane widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa, zgodnie z PN. Znaki bezpieczeństwa powinny być umieszczone odpowiednio do linii wzroku – w miejscu lub najbliższym otoczeniu określanego zagrożenia. Jeżeli takie oznakowanie nie jest wystarczające miejsca niebezpieczne powinny być wyłączone z użytkowania poprzez ich odpowiednie wygrozdzenie.

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

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skutek zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m	upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
2.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	przygnięcie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót – w zasięgu pracy dźwigu	w trakcie wykonywania robót przy użyciu dźwigu
3.	Przypadkowo odkryte w trakcie robót ziemnych przedmioty trudne do identyfikacji	przygnięcie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
4.	Możliwość znalezienia się osób postronnych na terenie budowy	przygnięcie, uderzenie czynnikiem materialnym, porażenie prądem, poparzenie łukiem	S	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
5.	Związane ze sprzętem eksploatacyjnym na budowie – narzędzia ręczne	przygnięcie, uderzenie czynnikiem materialnym, porażenie prądem, poparzenie łukiem	S	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
6.	Prowadzenie wykopów liniowych	Zasypanie ludzi	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

Skala zagrożenia (w skali pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

M – mała: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy

S – średnia: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy

D – duża: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych, określające sposób i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- zakresem robót budowlanych
- technologiami realizacji robót budowlanych
- harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania
- przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót
- „instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń .

- zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego
- zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp i planem BIOZ
- uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
 - zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla
 - właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót
- rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy
- zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
 - taśm ostrzegawczych,
 - barier,
 - balustrad,
 - ogrodzeń,
 - tablic bezpieczeństwa,
 - daszków ochronnych
- stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- stosowanie sprawdzonych technologii wykonania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Inspekcji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki
A/PNB/8300/124, Z-0283

mgr inż. Sylwester Chudy
ZAP/0196/POOS/11, ZAP/IS/0023/12

mgr inż. Marek Pietrzak
WKP/0285/POOE/06

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

BUDYNEK OCENIANY

RODZAJ BUDYNKU

Mieszkalny

CAŁOŚĆ/CZĘŚĆ BUDYNKU

Całość budynku

ADRES BUDYNKU

Poznań, GNIEŹNIEŃSKA 12 - budynek główny

NAZWA PROJEKTU

bilnas cieplny

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		[m ²]	419,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	419,4
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A _f	[m ²]	397,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	397,0
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	A _c	[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	397,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA		[m ²]	419,4
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	397,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	0,0
KUBATURA CAŁKOWITA		[m ³]	1 074,5
KUBATURA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ³]	1 016,3
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO ₂	E _{CO2}	[t CO ₂ /(m ² ·rok)]	0,056
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	U _{OZE}	[%]	0,0
DANE KLIMATYCZNE			
STREFA KLIMATYCZNA			I
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	1	[°C]	-16,0
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ _{m,e}	[°C]	7,7
STACJA METEOROLOGICZNA			Poznań
PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU			
PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE	Φ _T	[W]	24 869,7
PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA	Φ _V	[W]	12 185,9
CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA	Φ	[W]	37 022,0
NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ WYMAGANA DO SKOMPENSOWANIA SKUTKÓW OSŁABIENEGO OGRZEWANIA	Φ _{RH}	[W]	0,0
PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE BUDYNKU	Φ _{HL}	[W]	37 022,0
WSKAŹNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA			
WSKAŹNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,A}	[W/m ²]	93,2
WSKAŹNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,V}	[W/m ³]	36,4

OBLICZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ZUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m ² ·rok)
OGRZEWOCZY	Gaz ziemny - wartość opałowa z RMŚ 12.09.2008.	22,661	m ³
	Energia elektryczna.	1,290	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	Gaz ziemny - wartość opałowa z RMŚ 12.09.2008.	5,523	m ³
	Energia elektryczna.	0,613	kWh
CHŁODZENIA			
WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA			

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE BUDYNKU

SYSTEM OGRZEWICZY	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
SYSTEM OGRZEWICZY	WYTWARZANIE CIEPŁA	KOCIOŁ NISKOTEMPERATUROWY NA PALIWO GAZOWE LUB PŁYNNIE - z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym - 50-120 kW	0,91
	PRZESYŁ CIEPŁA	OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach nieogrzewanych	0,90
	AKUMULACJA CIEPŁA	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	CENTRALNE OGRZEWANIE - grzejniki członowe/płytkowe - z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 2 K)	0,88
	SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS
SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	WYTWARZANIE CIEPŁA	Kotły gazowe kondensacyjne - o mocy powyżej 50 kW - opalane gazem ziemnym lub olejem opałowym lekkim	0,88
	PRZESYŁ CIEPŁA	CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru	0,70
	AKUMULACJA CIEPŁA	Zasobnik w systemie c.w.u. wyprodukowany po 2005 r.	0,85
SYSTEM CHŁODZENIA	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CHŁODU		
	PRZESYŁ CHŁODU		
	AKUMULACJA CHŁODU		
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CHŁODU		

WENTYLACJA wentylacja grawitacyjna

SYSTEM WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA

INNE ISTOTNE DANE DOTYCZĄCE BUDYNKU

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	61 731,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	85 652,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	512,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	86 165,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	94 218,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 536,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	95 754,8
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	397,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	419,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	397,0

OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

instalacja centralnego ogrzewania

SYSTEM INSTALACJI OGRZEWANIA I WENTYLACJI NATURALNEJ

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	61 731,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	85 652,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	512,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	86 165,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	94 218,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 536,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	95 754,8
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	397,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	419,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	397,0
PARAMETRY PRACY		[°C]	
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
PALIWA - Gaz ziemny			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	w_i		1,10
RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA			
KOCIOŁ NISKOTEMPERATUROWY NA PALIWO GAZOWE LUB PŁYNNY - z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modułowanym - 50-120 kW			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{H,g}$		0,91
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA			
OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach nieogrzewanych			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,d}$		0,90
RODZAJ INSTALACJI			
CENTRALNE OGRZEWANIE - grzejniki członowe/płytkowe - z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 2 K)			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,e}$		0,88
PARAMETRY ZASOBNIKA BUFOROWEGO I JEGO USYTUOWANIE			
BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWCZEGO	$\eta_{H,s}$		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{H,tot,i}$		0,72
URZĄDZENIA POMOCNICZE			
POMPY OBIEGOWE			
POMPY OBIEGOWE ogrzewania - w budynku o A_U ponad 250 m ² - grzejniki członowe/płytkowe - granica ogrzewania 10°C			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP OBIEGOWYCH	q_{el}	[W/m ²]	0,15
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP OBIEGOWYCH	t_{el}	[h/rok]	4 700
NAPĘD POMOCNICZY I REGULACJA KOTŁA			
NAPĘD POMOCNICZY i regulacja kotła do ogrzewania - w budynku o A_U ponad 250 m ²			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH I REGULACJI KOTŁA	q_{el}	[W/m ²]	0,15
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH I REGULACJI KOTŁA	t_{el}	[h/rok]	3 900

WENTYLACJA MECHANICZNA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{V,nd}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,v}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,v}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,v}$	[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE WENTYLOWANA MECHANICZNIE	$A_{f,v}$	[m ²]	0,0
POWIETRZE USUWANE PRZEZ WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ	V_{ex}	[m ³ /h]	0,0
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ SYSTEMU REKUPERACJI	η_{recup}		0,00
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ GRUNTOWEGO WYMIENNIKA CIEPŁA	η_{GWC}		0,00
SEZONOWY STOPIEŃ RECYKULACJI	η_{rec}		0,00

TYP WENTYLACJI

wentylacja grawitacyjna

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	10 929,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,w}$	[kWh/rok]	20 874,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,w}$	[kWh/rok]	243,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	21 117,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	22 961,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	730,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,w}$	[kWh/rok]	23 692,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	397,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	419,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	397,0

OPIS SYSTEMU CIEPŁEJ WODY

instalacja ciepłej wody użytkowej

SYSTEM INSTALACJI CIEPŁEJ WODY

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	10 929,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,W}$	[kWh/rok]	20 874,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	243,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	21 117,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	22 961,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	730,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,W}$	[kWh/rok]	23 692,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	397,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	419,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	397,0
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
PALIWA - Gaz ziemny			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	W_i		1,10
RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA			
Kotły gazowe kondensacyjne - o mocy ponad 50 kW			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{W,g}$		0,88
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA I RODZAJ INSTALACJI			
CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU CIEPŁEJ WODY W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{W,d}$		0,70
PARAMETRY ZASOBNIKA CIEPŁEJ WODY			
Zasobnik w systemie wg standardu budynku niskoenergetycznego			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁEJ WODY W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	$\eta_{W,s}$		0,85
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYKORZYSTANIA	$\eta_{W,e}$		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{W,tot,i}$		0,52
URZĄDZENIA POMOCNICZE			
POMPY CYRKULACYJNE			
POMPY CYRKULACYJNE - w budynku o A_U ponad 250 m ² - praca przerywana do 4 godz./dobę			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP CYRKULACYJNYCH	q_{el}	[W/m ²]	0,04
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP CYRKULACYJNYCH	t_{el}	[h/rok]	7 300
POMPA ŁADUJĄCA ZASOBNIK			
POMPA ŁADUJĄCA ZASOBNIK ciepłej wody - w budynku o A_U ponad 250 m ²			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP ŁADUJĄCYCH ZASOBNIK	q_{el}	[W/m ²]	0,20
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP ŁADUJĄCYCH ZASOBNIK	t_{el}	[h/rok]	580
NAPĘD POMOCNICZY I REGULACJA KOTŁA			
NAPĘD POMOCNICZY i regulacja kotła do podgrzewu ciepłej wody - w budynku o A_U ponad 250 m ²			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH I REGULACJI KOTŁA	q_{el}	[W/m ²]	0,50
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH I REGULACJI KOTŁA	t_{el}	[h/rok]	410
UŻYTKOWANIE INSTALACJI			
JEDNOSTKOWE DOBOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁĄ WODĘ UŻYTKOWĄ (RODZAJ: BUDYNKI WIELORODZINNE - Z WODOMIERNICAMI)	V_{Wi}	[dm ³ /m ² ·dzień]	1,60
WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY ZE WZGLĘDU NA PRZERWY W UŻYTKOWANIU	k_R		0,90
OBLICZENIOWA TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY W ZAWORZE CZERPALNYM	θ_w	[°C]	55,0
OBLICZENIOWA TEMPERATURA ZIMNEJ WODY	θ_o	[°C]	10,0

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

ENERGIA ELEKTRYCZNA*

	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]	UDZIAŁ [%]
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA	512,2	1 536,5	67,8
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	243,4	730,2	32,2
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CHŁODZENIA	0,0	0,0	0,0
SYSTEM OŚWIETLENIA	0,0	0,0	0,0
SUMA	755,6	2 266,7	100,0

* ENERGIA ELEKTRYCZNA ZUŻYWANA PRZEZ URZĄDZENIA POMOCNICZE I SYSTEM OŚWIETLENIA WBUDOWANEGO

OPIS SYSTEMU ELEKTRYCZNOŚCI

instalacja elektryczna

SYSTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	755,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ		[kWh/rok]	2 266,7
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	397,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	419,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	397,0

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	w_i		3,00
---	-------	--	------

ZESTAWIENIE NOŚNIKÓW ENERGII KOŃCOWEJ

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

PALIWA - Gaz ziemny

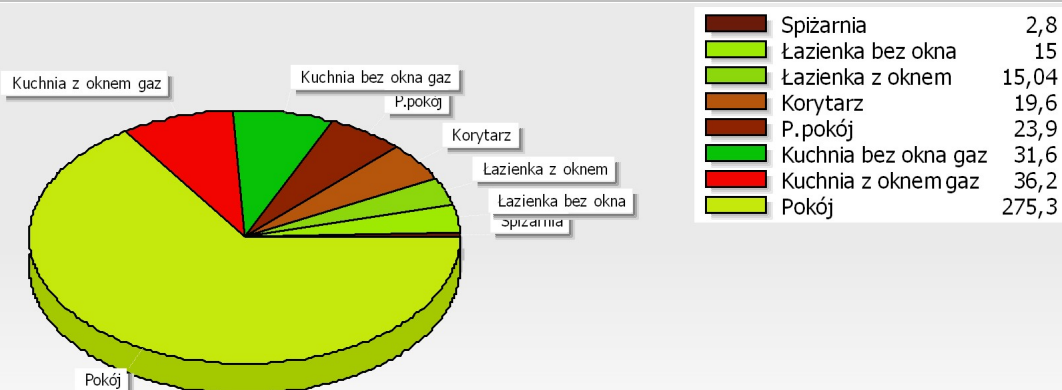
OGRZEWANIE	Q_j [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	61 731,8	85 652,9	94 218,2
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	61 731,8	85 652,9	94 218,2
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q_j [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q_j [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	10 929,8	20 874,4	22 961,8
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	10 929,8	20 874,4	22 961,8
CHŁODZENIE	Q_j [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	Q_j [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		0,0	0,0
RAZEM	72 661,6	106 527,3	117 180,0

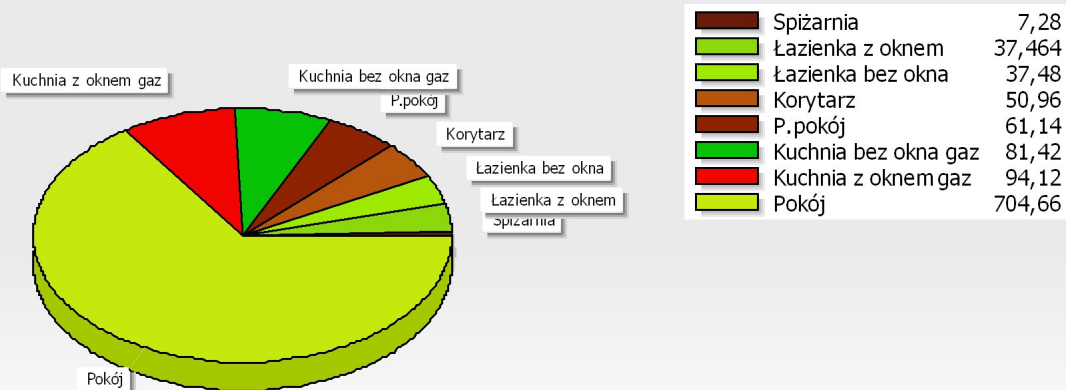
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ
ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana

OGRZEWANIE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		512,2	1 536,5
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	512,2	1 536,5
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		243,4	730,2
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	243,4	730,2
CHŁODZENIE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		0,0	0,0
RAZEM	0,0	755,6	2 266,7

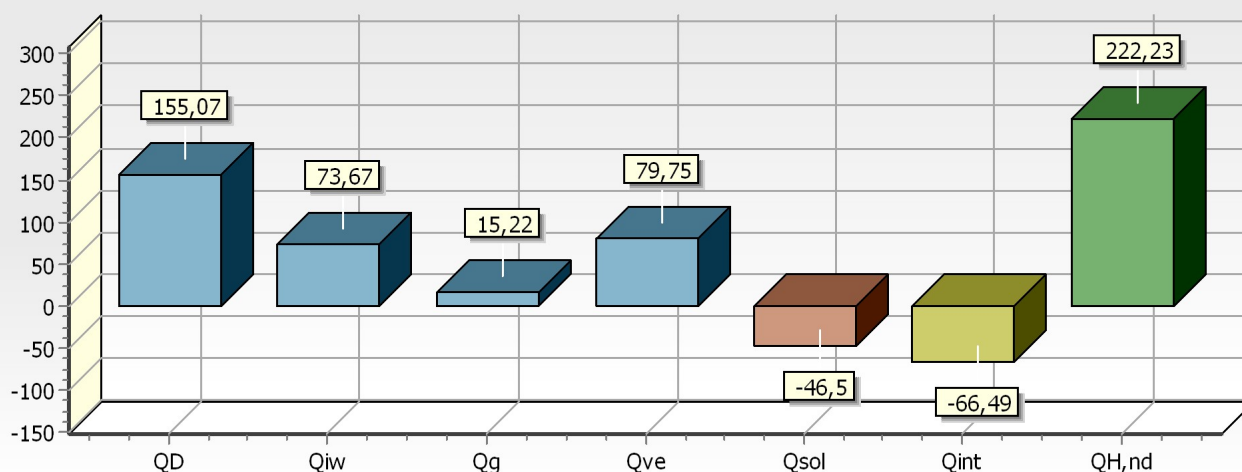
STATYSTYKA POMIESZCZEŃ

L.P.	TYP POMIESZCZENIA	OGRZEWANE	ILOŚĆ	TEMPERATURA [°C]	POWIERZCHNIA [m ²]	KUBATURA [m ³]
1	Korytarz		1	16,0	19,6	51,0
2	Kuchnia bez okna gaz	✓	5	20,0	31,6	81,4
3	Kuchnia z oknem gaz	✓	3	20,0	36,2	94,1
4	Łazienka bez okna	✓	5	24,0	15,0	37,5
5	Łazienka z oknem	✓	3	24,0	15,0	37,5
6	P.pokój	✓	5	20,0	23,9	61,1
7	Pokój	✓	18	20,0	275,3	704,7
8	Spiżarnia		1	18,5	2,8	7,3

STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG POWIERZCHNI


STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG KUBATURY

SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA OGRZEWANIE
BILANS ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

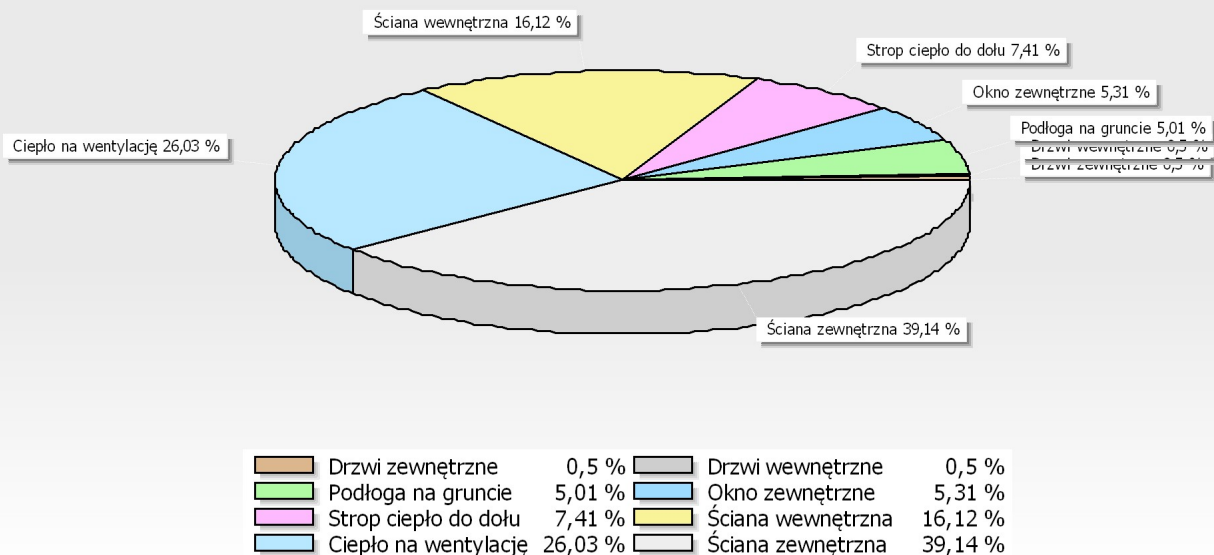
MIESIĄC	N_d	$T_{em,m}$ [°C]	Q_D [GJ/rok]	Q_{iw} [GJ/rok]	Q_g [GJ/rok]	Q_{ve} [GJ/rok]	$\eta_{H,gn}$	Q_{sol} [GJ/rok]	Q_{int} [GJ/rok]	$Q_{H,nd}$ [GJ/rok]	$f_{H,m}$
Styczeń	31	0,2	23,21	12,10	2,28	11,64	0,993	2,85	7,55	38,91	1,000
Luty	28	-1,8	23,06	12,00	2,26	12,80	0,993	3,47	6,82	39,90	1,000
Marzec	31	2,7	20,32	10,31	2,00	10,19	0,976	6,02	7,55	29,57	1,000
Kwiecień	30	8,3	13,39	6,23	1,31	6,95	0,904	8,32	7,31	13,75	1,000
Maj	31	13,0	8,39	3,02	0,82	4,23	0,703	10,06	7,55	4,09	0,638
Czerwiec	0	16,8	3,86	0,14	0,38	2,03	0,330	11,07	7,31	0,34	0,000
Lipiec	0	18,3	2,26	-1,07	0,22	1,16	0,137	10,81	7,55	0,05	0,000
Sierpień	0	18,4	2,14	-1,11	0,21	1,10	0,136	9,13	7,55	0,06	0,000
Wrzesień	30	13,5	7,56	1,97	0,74	3,94	0,733	6,82	7,31	3,86	0,552
Październik	31	7,0	15,34	6,46	1,51	7,70	0,965	4,31	7,55	19,56	1,000
Listopad	30	2,2	20,22	9,61	1,99	10,48	0,991	2,77	7,31	32,33	1,000
Grudzień	31	-0,1	23,56	11,97	2,31	11,82	0,995	1,89	7,55	40,27	1,000
W sezonie	273	8,3	155,07	73,67	15,22	79,75	0,898	46,50	66,49	222,23	

GRAFICZNA PREZENTACJA BILANSU ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

ZESTAWIENIE STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Drzwi wewnętrzne	1,51	418	0,5
Drzwi zewnętrzne	1,54	426	0,5
Okno zewnętrzne	16,23	4 508	5,3
Podłoga na gruncie	15,22	4 228	5,0

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Strop ciepło do dołu	22,77	6 325	7,4
Ściana wewnętrzna	49,39	13 720	16,1
Ściana zewnętrzna	119,88	33 300	39,1
Ciepło na wentylację	79,75	22 152	26,0
RAZEM	306,29	85 077	100,0

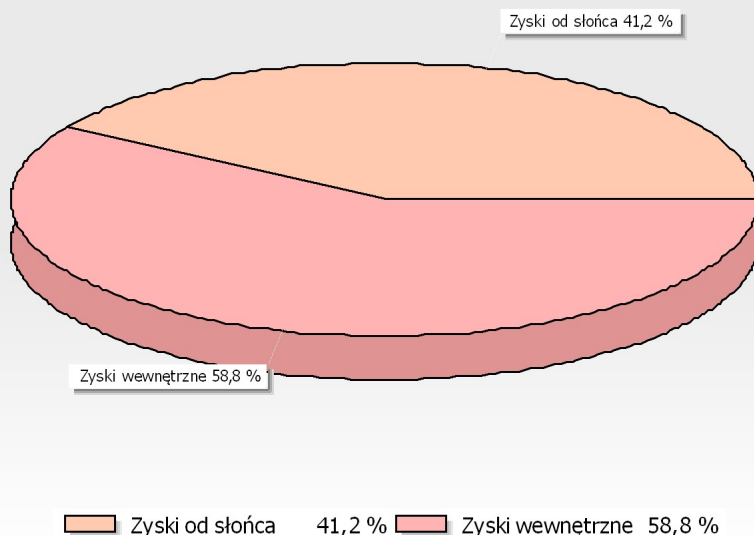
GRAFICZNA PREZENTACJA STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE



ZESTAWIENIE ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Zyski od słońca	46,50	12 917	41,2
Zyski wewnętrzne	66,49	18 470	58,8
RAZEM	112,99	31 387	100,0

GRAFICZNA PREZENTACJA ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE



BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

BUDYNEK OCENIANY

RODZAJ BUDYNKU

Mieszkalny

CAŁOŚĆ/CZĘŚĆ BUDYNKU

Całość budynku

ADRES BUDYNKU

Poznań, GNIEŹNIEŃSKA 12 - oficyna

NAZWA PROJEKTU

bilnas cieplny

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		[m ²]	203,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	184,6
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A _f	[m ²]	192,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	184,6
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	A _c	[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	192,8
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA		[m ²]	184,6
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	184,6
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	0,0
KUBATURA CAŁKOWITA		[m ³]	517,2
KUBATURA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ³]	488,6
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO ₂	E _{CO2}	[t CO ₂ /(m ² ·rok)]	0,083
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	U _{OZE}	[%]	0,0

DANE KLIMATYCZNE

STREFA KLIMATYCZNA			I
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	1	[°C]	-16,0
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ _{m,e}	[°C]	7,7
STACJA METEOROLOGICZNA			Poznań

PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU

PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE	Φ _T	[W]	19 053,5
PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA	Φ _V	[W]	5 766,6
CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA	Φ	[W]	24 820,1
NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ WYMAGANA DO SKOMPENSOWANIA SKUTKÓW OSŁABIONEGO OGRZEWANIA	Φ _{RH}	[W]	0,0
PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE BUDYNKU	Φ _{HL}	[W]	24 820,1

WSKAŹNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA

WSKAŹNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,A}	[W/m ²]	128,8
WSKAŹNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,V}	[W/m ³]	50,8

OBLICZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ZUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m ² ·rok)
OGRZEWOCZY	Gaz ziemny - wartość opałowa z RMŚ 12.09.2008.	34,816	m ³
	Energia elektryczna.	2,970	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	Gaz ziemny - wartość opałowa z RMŚ 12.09.2008.	5,523	m ³
	Energia elektryczna.	1,816	kWh
CHŁODZENIA			
WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA			

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE BUDYNKU

SYSTEM OGRZEWICZY	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
SYSTEM OGRZEWICZY	WYTWARZANIE CIEPŁA	KOCIOŁ NISKOTEMPERATUROWY NA PALIWO GAZOWE LUB PŁYNNIE - z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym - 50-120 kW	0,91
	PRZESYŁ CIEPŁA	OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach nieogrzewanych	0,90
	AKUMULACJA CIEPŁA	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	CENTRALNE OGRZEWANIE - grzejniki członowe/płytkowe - z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 2 K)	0,88
	SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS
SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	WYTWARZANIE CIEPŁA	Kotły gazowe kondensacyjne - o mocy powyżej 50 kW - opalane gazem ziemnym lub olejem opałowym lekkim	0,88
	PRZESYŁ CIEPŁA	CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru	0,70
	AKUMULACJA CIEPŁA	Zasobnik w systemie c.w.u. wyprodukowany po 2005 r.	0,85
SYSTEM CHŁODZENIA	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CHŁODU		
	PRZESYŁ CHŁODU		
	AKUMULACJA CHŁODU		
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CHŁODU		

WENTYLACJA wentylacja grawitacyjna

SYSTEM WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA

INNE ISTOTNE DANE DOTYCZĄCE BUDYNKU

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	46 044,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	63 886,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	572,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	64 459,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	70 275,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 717,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	71 992,7
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	192,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	184,6
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	184,6

OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

instalacja centralnego ogrzewania

SYSTEM INSTALACJI OGRZEWANIA I WENTYLACJI NATURALNEJ

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	46 044,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	63 886,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	572,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	64 459,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	70 275,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 717,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	71 992,7
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	192,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	184,6
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	184,6
PARAMETRY PRACY		[°C]	
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
PALIWA - Gaz ziemny			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	w_i		1,10
RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA			
KOCIOŁ NISKOTEMPERATUROWY NA PALIWO GAZOWE LUB PŁYNNY - z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym - 50-120 kW			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{H,g}$		0,91
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA			
OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach nieogrzewanych			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,d}$		0,90
RODZAJ INSTALACJI			
CENTRALNE OGRZEWANIE - grzejniki członowe/płytkowe - z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 2 K)			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,e}$		0,88
PARAMETRY ZASOBNIKA BUFOROWEGO I JEGO USYTUOWANIE			
BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWCZEGO	$\eta_{H,s}$		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{H,tot,i}$		0,72
URZĄDZENIA POMOCNICZE			
POMPY OBIEGOWE			
POMPY OBIEGOWE ogrzewania - w budynku o A_U do 250 m ² - grzejniki członowe/płytkowe - granica ogrzewania 12°C			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP OBIEGOWYCH	q_{el}	[W/m ²]	0,30
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP OBIEGOWYCH	t_{el}	[h/rok]	5 700
NAPĘD POMOCNICZY I REGULACJA KOTŁA			
NAPĘD POMOCNICZY i regulacja kotła do ogrzewania - w budynku o A_U do 250 m ²			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH I REGULACJI KOTŁA	q_{el}	[W/m ²]	0,50
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH I REGULACJI KOTŁA	t_{el}	[h/rok]	2 520

WENTYLACJA MECHANICZNA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{V,nd}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,v}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,v}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,v}$	[kWh/rok]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE WENTYLOWANA MECHANICZNIE	$A_{f,v}$	[m ²]	0,0
POWIETRZE USUWANE PRZEZ WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ	V_{ex}	[m ³ /h]	0,0
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ SYSTEMU REKUPERACJI	η_{recup}		0,00
SEZONOWA SPRAWNOŚĆ GRUNTOWEGO WYMIENNIKA CIEPŁA	η_{GWC}		0,00
SEZONOWY STOPIEŃ RECYKULACJI	η_{rec}		0,00

TYP WENTYLACJI

wentylacja grawitacyjna

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	5 306,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,w}$	[kWh/rok]	10 133,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,w}$	[kWh/rok]	349,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	10 483,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	11 147,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 049,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,w}$	[kWh/rok]	12 197,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	192,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	184,6
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	184,6

OPIS SYSTEMU CIEPŁEJ WODY

instalacja ciepłej wody użytkowej

SYSTEM INSTALACJI CIEPŁEJ WODY

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	5 306,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{k,W}$	[kWh/rok]	10 133,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	349,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	10 483,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	11 147,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 049,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,W}$	[kWh/rok]	12 197,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	192,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	184,6
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	184,6
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
PALIWA - Gaz ziemny			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	W_i		1,10
RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA			
Kotły gazowe kondensacyjne - o mocy ponad 50 kW			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{w,g}$		0,88
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA I RODZAJ INSTALACJI			
CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU CIEPŁEJ WODY W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{w,d}$		0,70
PARAMETRY ZASOBNIKA CIEPŁEJ WODY			
Zasobnik w systemie wg standardu budynku niskoenergetycznego			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁEJ WODY W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	$\eta_{w,s}$		0,85
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYKORZYSTANIA	$\eta_{w,e}$		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{w,tot,i}$		0,52
URZĄDZENIA POMOCNICZE			
POMPY CYRKULACYJNE			
POMPY CYRKULACYJNE - w budynku o A_U do 250 m ² - praca ciągła			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP CYRKULACYJNYCH	q_{el}	[W/m ²]	0,15
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP CYRKULACYJNYCH	t_{el}	[h/rok]	8 760
POMPA ŁADUJĄCA ZASOBNIK			
POMPA ŁADUJĄCA ZASOBNIK ciepłej wody - w budynku o A_U do 250 m ²			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP ŁADUJĄCYCH ZASOBNIK	q_{el}	[W/m ²]	0,25
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP ŁADUJĄCYCH ZASOBNIK	t_{el}	[h/rok]	270
NAPĘD POMOCNICZY I REGULACJA KOTŁA			
NAPĘD POMOCNICZY i regulacja kotła do podgrzewu ciepłej wody - w budynku o A_U do 250 m ²			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH I REGULACJI KOTŁA	q_{el}	[W/m ²]	1,40
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH I REGULACJI KOTŁA	t_{el}	[h/rok]	310
UŻYTKOWANIE INSTALACJI			
JEDNOSTKOWE DOBOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁĄ WODĘ UŻYTKOWĄ (RODZAJ: BUDYNKI WIELORODZINNE - Z WODOMIERZAMI)	V_{wi}	[dm ³ /m ² ·dzień]	1,60
WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY ZE WZGLĘDU NA PRZERWY W UŻYTKOWANIU	k_R		0,90
OBLICZENIOWA TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY W ZAWORZE CZERPALNYM	θ_w	[°C]	55,0
OBLICZENIOWA TEMPERATURA ZIMNEJ WODY	θ_o	[°C]	10,0

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

ENERGIA ELEKTRYCZNA*

	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]	UDZIAŁ [%]
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA	572,5	1 717,4	62,1
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	349,9	1 049,8	37,9
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CHŁODZENIA	0,0	0,0	0,0
SYSTEM OŚWIETLENIA	0,0	0,0	0,0
SUMA	922,4	2 767,2	100,0

* ENERGIA ELEKTRYCZNA ZUŻYWANA PRZEZ URZĄDZENIA POMOCNICZE I SYSTEM OŚWIETLENIA WBUDOWANEGO

OPIS SYSTEMU ELEKTRYCZNOŚCI

instalacja elektryczna

SYSTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	922,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ		[kWh/rok]	2 767,2
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	192,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	184,6
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	184,6

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU

w_i

3,00

ZESTAWIENIE NOŚNIKÓW ENERGII KOŃCOWEJ

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

PALIWA - Gaz ziemny

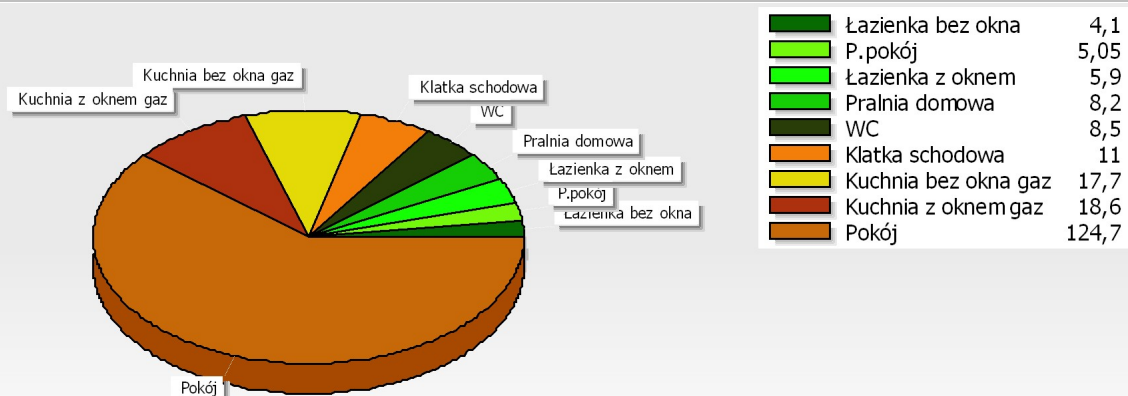
OGRZEWANIE	Q_j [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	46 044,4	63 886,7	70 275,3
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	46 044,4	63 886,7	70 275,3
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q_j [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q_j [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	5 306,1	10 133,8	11 147,2
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	5 306,1	10 133,8	11 147,2
CHŁODZENIE	Q_j [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	Q_j [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		0,0	0,0
RAZEM	51 350,5	74 020,5	81 422,5

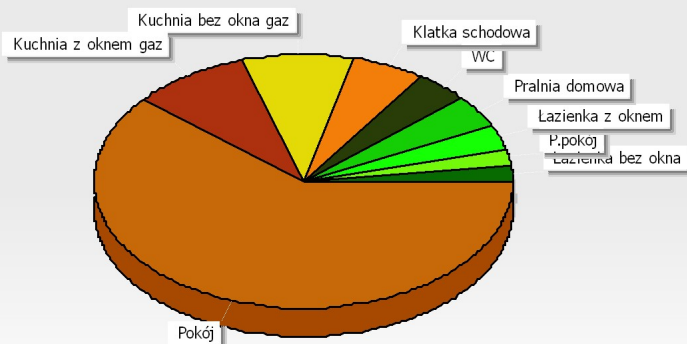
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ
ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana

OGRZEWANIE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		572,5	1 717,4
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	572,5	1 717,4
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		349,9	1 049,8
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	349,9	1 049,8
CHŁODZENIE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	Q_U [kWh/rok]	Q_K [kWh/rok]	Q_P [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		0,0	0,0
RAZEM	0,0	922,4	2 767,2

STATYSTYKA POMIESZCZEŃ

L.P.	TYP POMIESZCZENIA	OGRZEWANE	ILOŚĆ	TEMPERATURA [°C]	POWIERZCHNIA [m ²]	KUBATURA [m ³]
1	Klatka schodowa		1	6,6	11,0	28,6
2	Kuchnia bez okna gaz	✓	2	20,0	17,7	44,7
3	Kuchnia z oknem gaz	✓	3	20,0	18,6	47,4
4	Łazienka bez okna	✓	2	24,0	4,1	10,2
5	Łazienka z oknem	✓	1	24,0	5,9	15,3
6	P.pokój	✓	2	20,0	5,0	11,9
7	Pokój	✓	9	20,0	124,7	315,9
8	Pralnia domowa	✓	1	20,0	8,2	21,3
9	WC	✓	2	20,0	8,5	21,9

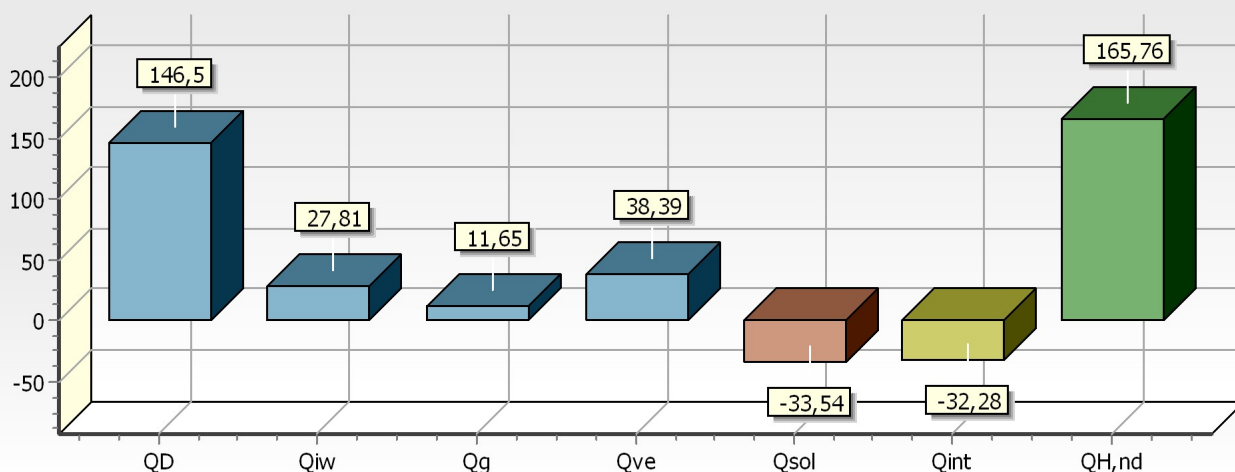
STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG POWIERZCHNI


STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG KUBATURY


Łazienka bez okna	10,235
P.pokój	11,867
Łazienka z oknem	15,34
Pralnia domowa	21,32
WC	21,9
Klatka schodowa	28,6
Kuchnia bez okna gaz	44,745
Kuchnia z oknem gaz	47,36
Pokój	315,87

SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA OGRZEWANIE
BILANS ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

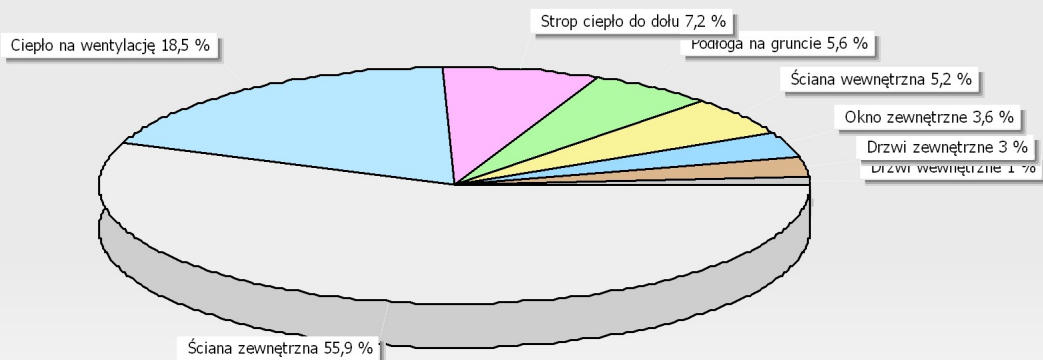
MIESIĄC	N_d	$T_{em,m}$ [°C]	Q_D [GJ/rok]	Q_{iw} [GJ/rok]	Q_g [GJ/rok]	Q_{ve} [GJ/rok]	$\eta_{H,gn}$	Q_{sol} [GJ/rok]	Q_{int} [GJ/rok]	$Q_{H,nd}$ [GJ/rok]	$f_{H,m}$
Styczeń	31	0,2	21,91	4,53	1,75	5,61	0,987	2,15	3,67	28,06	1,000
Luty	28	-1,8	21,76	4,46	1,73	6,17	0,986	2,52	3,31	28,39	1,000
Marzec	31	2,7	19,19	3,65	1,53	4,91	0,958	4,50	3,67	21,45	1,000
Kwiecień	30	8,3	12,66	2,03	1,00	3,34	0,879	5,88	3,55	10,75	1,000
Maj	31	13,0	7,96	0,84	0,63	2,02	0,706	7,13	3,67	3,83	0,832
Czerwiec	0	16,8	3,69	-0,17	0,29	0,96	0,385	7,55	3,55	0,50	0,000
Lipiec	0	18,3	2,18	-0,49	0,16	0,53	0,208	7,32	3,67	0,11	0,000
Sierpień	0	18,4	2,07	-0,40	0,15	0,51	0,222	6,32	3,67	0,12	0,000
Wrzesień	30	13,5	7,18	0,92	0,56	1,88	0,767	4,84	3,55	4,12	0,675
Październik	31	7,0	14,50	2,76	1,15	3,70	0,953	3,11	3,67	15,66	1,000
Listopad	30	2,2	19,10	3,91	1,52	5,05	0,984	2,09	3,55	24,04	1,000
Grudzień	31	-0,1	22,24	4,70	1,77	5,70	0,992	1,32	3,67	29,47	1,000
W sezonie	273	8,3	146,50	27,81	11,65	38,39	0,890	33,54	32,28	165,76	

GRAFICZNA PREZENTACJA BILANSU ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

ZESTAWIENIE STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Drzwi wewnętrzne	2,00	556	1,0
Drzwi zewnętrzne	6,29	1 748	3,0
Okno zewnętrzne	7,50	2 083	3,6
Podłoga na gruncie	11,65	3 235	5,6

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Strop ciepło do dołu	15,02	4 173	7,2
Ściana wewnętrzna	10,79	2 997	5,2
Ściana zewnętrzna	115,95	32 209	55,9
Ciepło na wentylację	38,39	10 665	18,5
RAZEM	207,59	57 666	100,0

GRAFICZNA PREZENTACJA STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

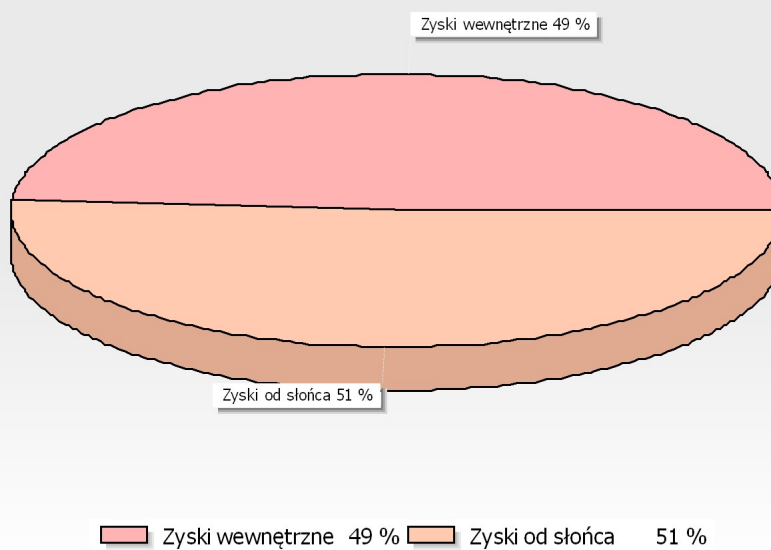


Drzwi wewnętrzne 1 %	Drzwi zewnętrzne 3 %	Okno zewnętrzne 3,6 %
Ściana wewnętrzna 5,2 %	Podłoga na gruncie 5,6 %	Strop ciepło do dołu 7,2 %
Ciepło na wentylację 18,5 %	Ściana zewnętrzna 55,9 %	

ZESTAWIENIE ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Zyski od słońca	33,54	9 316	51,0
Zyski wewnętrzne	32,28	8 967	49,0
RAZEM	65,82	18 283	100,0

GRAFICZNA PREZENTACJA ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE



BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1) Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa instalacji gazowej dla potrzeb kotłowni, budowa instalacji wodno-kanalizacyjnej, budowa instalacji centralnego ogrzewania, budowa kotłowni gazowej jako źródła dla budynku głównego oraz oficyny przy ul. Gnieźnieńskiej 12 w Poznaniu. Od kotłowni wykonana zostanie zewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji. Budynek główny oraz oficyna przy ul. Gnieźnieńskiej 12 zlokalizowany jest na dz. nr 55 w obrębie 01 Główna.

2) Zakres całego zamierzenia budowlanego

Zamierzenie budowlane polegać będzie na :

- wymianie zewnętrznej stolarki okiennej i renowacji zachowanych okien o pierwotnej formie,
- likwidacji istniejących indywidualnych źródeł ciepła w lokalach mieszkalnych (piece kaflowe, kotły gazowe jedno i dwufunkcyjne, elektryczne podgrzewacze wody),
- remoncie powierzchni przegród po zdemontowanych urządzeniach,
- budowie nowej instalacji centralnego ogrzewania w budynkach,
- budowie nowej instalacji ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji w budynkach
- przebudowie instalacji wod-kan w budynkach ,
- uporządkowaniu istniejącej instalacji wentylacji grawitacyjnej w zakresie podłączenie przewodów wentylacyjnych do istniejących kominów lub wykonanie nowych w miejscach gdzie nie ma wystarczającej ilości wolnych kanałów grawitacyjnych,
- budowie zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji od kotłowni (zlokalizowanej na dz. nr 56) do budynku głównego oraz oficyny na dz. nr 55,
- budowie kotłowni gazowej w wydzielonej i dostosowanej tych celów komórce lokatorskiej przy budynku mieszkalnym zlokalizowanym na dz. nr 56.

3) Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do działek własnych Inwestora, tj. działki nr 55 oraz 56 i jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późn. zmianami)- §12, 13, 23-25, 60, 271-273.

4) Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki, na których planowane są prace związane z zamierzeniem budowlanym opisanym w pkt. 2 są zagospodarowane . Istniejące uzbrojenie działki to :

- przyłącze wodociągowe od strony ul. Gnieźnieńskiej,
- przyłącze gazowe od strony ul. Gnieźnieńskiej,
- przykanalik kanalizacji sanitarnej od strony podwórza,
- przykanaliki kanalizacji deszczowej od strony podwórza i ul. Gnieźnieńskiej,
- przyłącze energetyczne od strony ul. Gnieźnieńskiej.

Nawierzchnia działek częściowo utwardzona (płyty betonowe), częściowo nieutwardzona (trawnik). Na terenie działek zlokalizowane są dodatkowo wolnostojące komórki lokatorskie.

5) Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach robót wykonywanych na podstawie niniejszego opracowania przewiduje się budowę zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji z rur preizolowanych. Zewnętrzna instalacja prowadzona będzie od kotłowni do budynku głównego oraz oficyny na terenie działki nr 55. Po wykonaniu prac

teren zostanie doprowadzony do stanu istniejącego. Nie przewiduje się zmiany istniejącego zagospodarowania terenu.

6) Ustalenia ochrony archeologiczno - konserwatorskiej

Budynek ujęty jest w Gminnej Ewidencji Zabytków zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Miasta Poznania nr 840/2019/P z dnia 17 października 2019 roku.

7) Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy

8) Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Zakres planowanych prac w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami) oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco zawsze i potencjalnie oddziaływać na środowisko i nie kwalifikuje się do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Wykonawca podejmie wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób oraz dóbr publicznych a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczeń lub innych czynników powstałych w następstwie jego sposobu działania. Wykonawca po zakończeniu robót uporządkuje teren do stanu z przed inwestycji. Inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska.

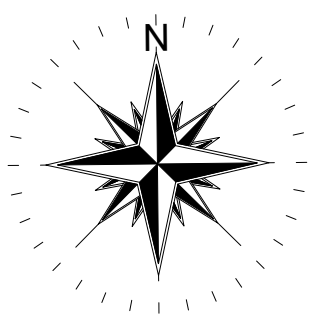
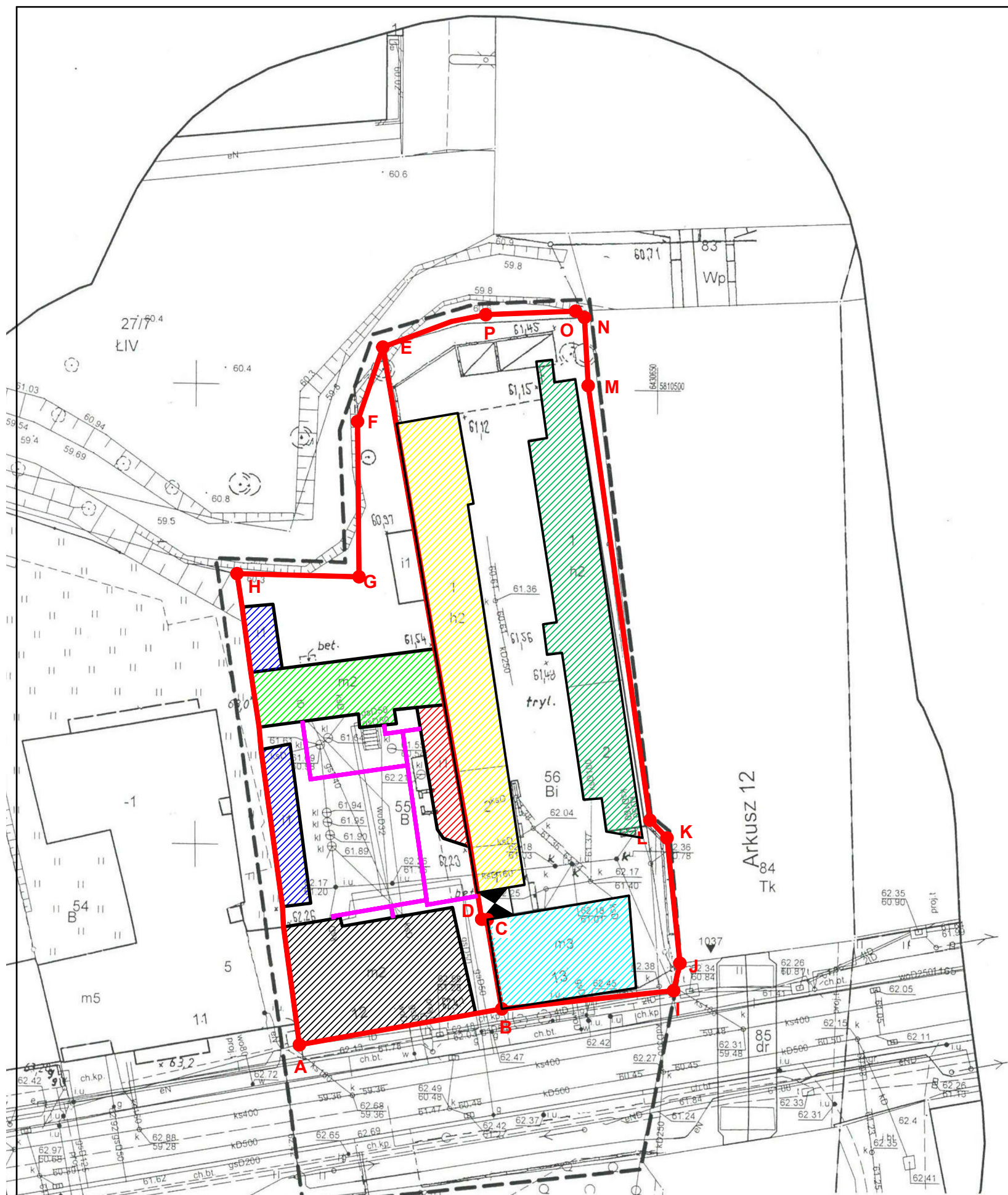
9) Wpływ obiektu budowlanego na drzewostan, glebę

Zakres prac nie będzie miała negatywnego wpływu na drzewostan i glebę. Po zakończeniu prac związanych z budową zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji teren działki zostanie odtworzony do stanu pierwotnego.

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki
A/PNB/8300/124, Z-0283

mgr inż. Sylwester Chudy
ZAP/0196/POOS/11, ZAP/IS/0023/12

mgr inż. Marek Pietrzak
WKP/0285/POOE/06



Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
Krzysztof Wolny
 GEODETA UPRAWNIONY Nr upr. 13726
 62-007 Biskupice ul. Sławkowa 14
 tel. 602 32 54 30
 Regon 639642598, NIP 729-116-03-23

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	ZG-OUG.4104.5595.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Poznania
Wykonawca prac geodezyjnych	<i>Krzysztof Wolny</i> Biuro Usług Geodezyjnych
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	nr 26-006.4104.5595.2020-1 m-1 z daty 4.12.2020r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	<i>Krzysztof Wolny</i> Nr uprawnień 13726

Mapa do celów projektowych
 skala 1 : 500
 sekcja 6.178.12.22.4.1

1. Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - PL-2000
2. Układ wysokościowy - Amsterdam

Miasto Poznań
 Jedn. ewiden. (identyfikator) : Miasto Poznań (306401_1)
 Obręb (identyfikator) : Główna (306401_1_0001)
 Numer arkusza : 12
 Położenie: ul. Gnieźnińska

Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie ustalono
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Kolorem pomarańczowym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 ust. 1, pkt. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.	

Zasięg aktualizacji: ■ ■ ■ ■ ■

Mapa aktualna na dzień 11.11.2020 r.

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
Krzysztof Wolny
 GEODETA UPRAWNIONY Nr upr. 13726
 62-007 Biskupice ul. Sławkowa 14
 tel. 602 32 54 30
 Regon 639642598, NIP 729-116-03-23

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

LEGENDA :

- PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. C.W. I CYR.
- BUDYNEK OFICYNY LEWEJ PRZY UL. GNIEŹNIENSKA 13
- BUDYNEK OFICYNY PRAWej PRZY UL. GNIEŹNIENSKA 13
- BUDYNEK GŁÓWNY PRZY UL. GNIEŹNIENSKA 13
- BUDYNEK GŁÓWNY PRZY UL. GNIEŹNIENSKA 12
- BUDYNEK OFICYNY PRZY UL. GNIEŹNIENSKA 12 CZĘŚĆ II KONDYGNACYJNA
- BUDYNEK OFICYNY PRZY UL. GNIEŹNIENSKA 12 CZĘŚĆ PARTEROWA
- KOMÓRKI LOKATORSKIE
- LOKALIZACJA KOTŁOWNI GAZOWEJ NA DZ. NR 56

GRANICA DZIAŁKI 56,65

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 094-341-15-27		
INWESTOR		
MIASTO POZNAŃ 61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17		
NAZWA ZADANIA		
- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ, - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ JAKO ŹRÓDŁA CIEPŁA DLA MIESZKALNO-UŻYTKOWY, - WYMIANA I RENOWACJA ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ UPORZĄDKOWANIE WENTYLACJI - BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE NR 56) DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYNY NA DZIAŁCE NR 55		
OBIEKT		
BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY		
ADRES OBIEKTU		
61-021 POZNAŃ, UL. GNIEŹNIENSKA 12 DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 01 GŁÓWNA		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki nr upr. bud. A/PNB/8300/124/79 nr izby zawod. Z-0283		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. arch. Anna Józefowicz nr upr. bud. 22/ZPOIA/OKK/2007 nr izby zawod. ZP-0561		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. Sylwester Chudy nr upr. bud. ZAP/0283/POOS/11 nr izby zawod. ZAP/IS/0023/12		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Kamil Wiczak nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/13 nr izby zawod. ZAP/IS/0037/14		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. Marek Pietrzak nr upr. bud. WKP/0285/POOE/06 nr izby zawod. WKP/IE/0497/06		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Andrzej Tomczyk nr upr. bud. 23/P/99 nr izby zawod. WKP/IE/1289/03		
TYTUŁ RYSUNKU		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	1:500	Z1 50

BRANŽA SANITARNA

1 Dane ogólne

1.1 Temat opracowania

Budowa instalacji gazowej, wodnokanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, kotłowni gazowej jako źródła ciepła, uporządkowanie wentylacji grawitacyjnej oraz budowa zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej od kotłowni zlokalizowanej na dz. Nr 56 do budynku głównego oraz oficyny zlokalizowanych na dz. nr 55 przy ul. Gnieźnieńskiej 12 w Poznaniu.

1.2 Inwestor

Miasto Poznań

61-841 Poznań, Plac Kolegiacki 17

1.3 Obiekt

Budynek mieszkalno-użytkowy

1.4 Adres inwestycji

61-021 Poznań, ul. Gnieźnieńskiej 12 , działka nr 55, 56 obręb 01 Główna

1.5 Jednostka projektowa

MB-MAXIPROJEKT Beata Starzyńska ; 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9

1.6 Autorzy projektu

mgr inż. Sylwester Chudy – ZAP/0196/POOS/11, ZAP/IS/0023/12

mgr inż. Kamil Wiczek – ZAP/0223/POOS/13, ZAP/IS/0037/14

1.7 Stadium opracowania

Projekt budowlany

1.8 Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem nr DOA.203.239/2020 z dn. 31.08.2020r
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r poz. 1065).
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019r. poz. 1186 z późn. zmianami).
- Obowiązujące normy i literatura.

2 Stan istniejący

Budynek zlokalizowany przy ul. Gnieźnieńskiej 12 w Poznaniu na dz. nr 55. Obiekt poza budynkiem głównym zlokalizowanym przy ul. Gnieźnieńskiej składa się również z oficyny. Budynek główny z jedną klatką schodową, niepodpiwniczony, z lokalami mieszkalnymi. Budynek główny murowany, bez izolacji termicznej z częściowo wymienioną stolarką okienną. Stropy pomiędzy kondygnacjami drewniane ze ślepym pułapem. Dach drewniany pokryty papą asfaltową. Budynek oficyny dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, z lokalami mieszkalnymi, pomieszczeniem pralni oraz sutereny i garażu. W budynku głównym jak i oficynie zlokalizowane są lokale komunalne, które w większości przypadków nie były remontowane przez wiele lat, jednak część mieszkań zostało odnowione. Wymienione zostały w nich wykładziny ścienne i podłogowe (glazura, terakota).

2.1 Ogrzewanie budynku

Lokale mieszkalne ogrzewane są indywidualnymi źródłami ciepła. W części mieszkań funkcjonują dwufunkcyjne kotły gazowe, jednak w większości wykorzystywane są piece kaflowe. W lokalach ogrzewanych przez kotły gazowe wykonana została instalacja centralnego ogrzewania, grzejnikowa.

2.2 Instalacja wodociągowa

Obiekt zasilany z przyłącza wodociągowego wchodzącego do budynku przy głównym wejściu (od strony ul. Gnieźnieńskiej). Instalacja wody zimnej wykonana została z rur stalowych ocynkowanych prowadzonych bez izolacji pod stropem parteru. Piony do mieszkań prowadzone są razem z przewodami kanalizacji sanitarnej. Do pomiaru zużycia wody zamontowane są w lokalach mieszkalnych wodomierze skrzydełkowe DN15. W mieszkaniach znajdują się typowe punkty poboru wody (umywalki, zlewy, natryski, miski ustępowe).

2.3 Ciepła woda użytkowa

Ciepła woda w mieszkaniach przygotowywana jest w pojemnościowych podgrzewaczach elektrycznych. Częściowo woda podgrzewana jest przez kotły gazowe dwufunkcyjne.

2.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej

W chwili obecnej ścieki sanitarne z budynków odprowadzane są przyłączami kanalizacji sanitarnej od strony podwórza. Instalacja wykonana z rur żeliwnych, częściowo z rur PCV prowadzona w posadce (odcinki poziome) oraz na klatce schodowej po wierzchu ścian (piony). Piony kanalizacyjne zakończone wywiewkami ponad dachem.

2.5 Instalacja gazowa

W budynkach znajduje się czynna instalacja gazowa, zasilana z przyłączy od strony ul. Gnieźnieńskiej. Poziomy instalacji gazowej prowadzone są pod stropem parteru, natomiast piony instalacji na klatkach schodowych. Szafki gazowe zlokalizowane są na klatce schodowej. Instalacja gazowa zasila kuchenki gazowe oraz istniejące kotły jedno i dwufunkcyjne. Stan techniczny instalacji gazowej w chwili inwentaryzacji wykonywanej dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji ocenia się na zły. Ocena wizualna istniejącej instalacji wskazuje jej wieloletnie użytkowanie oraz doraźne remonty. Część rur instalacji została wymieniona na nowe o połączeniach spawanych, jednak wiele odcinków łączona jest przez skręcanie.

2.6 Instalacja wentylacji

W stanie istniejącym w budynkach funkcjonuje wyłącznie wentylacja grawitacyjna. Budynki posiadają kominy murowane, które częściowo wykorzystywane są jako spalinowe (do których podłączone są piece kaflowe oraz kotły gazowe). Kuchnie oraz łazienki w budynku zlokalizowane są od strony ulicy Gnieźnieńskiej i podwórza. Stan techniczny kominów wentylacyjnych ocenia się jako dobry, napraw oraz zabezpieczenie wylotów wymagają głowy kominowe zlokalizowane nad połacią dachową. Część pomieszczeń posiada wentylację grawitacyjną wyprowadzoną na zewnątrz kanałami prowadzonymi po elewacji budynku.

3 Stan projektowany

W ramach planowanej inwestycji w zakresie branży sanitarnej planuje się:

- demontaż istniejących indywidualnych źródeł ciepła w lokalach mieszkalnych,
- budowę kotłowni gazowej dla potrzeb ogrzewania budynku oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- budowę zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej,
- budowę instalacji centralnego ogrzewania,
- przebudowę instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji,
- przebudowę instalacji kanalizacji sanitarnej,
- przebudowę instalacji wentylacji grawitacyjnej.

Ponadto przewiduje się wymianę istniejącej zewnętrznej stolarki okiennej (branża architektoniczna) oraz dostosowanie do obowiązujących przepisów pomieszczenia kotłowni przy budynku głównym na dz. nr 56 przy ul. Gnieźnieńskiej 13 (branża konstrukcyjna).

3.1 Demontaż istniejących źródeł ciepła w lokalach mieszkalnych

W związku z budową kotłowni gazowej przewiduje się demontaż wszystkich pieców kaflowych oraz gazowych kotłów jedno i dwufunkcyjnych. Przed rozpoczęciem demontażu i odłączeniem pieców oraz kotłów od przewodów spalinowych pomieszczenia dokładnie zabezpieczyć folią budowlaną przed sadzą oraz elementami z rozbiórki oraz odciąć dopływ gazu do mieszkań. Demontaż wykonać można poza sezonem grzewczym lub po wykonaniu nowej instalacji grzewczej w budynku. Rozbiórkę pieców kaflowych rozpocząć od górnej części demontując kafle a następnie usuwając cegłę szamotową. Rozbiórkę pieców kaflowych wykonać ręcznie. Wszystkie elementy na bieżąco usuwać z mieszkań we wcześniej uzgodnione z Inwestorem miejsce składowania odpadów budowlanych. Nie dopuszczalne jest obciążanie stropów elementami z rozbiórki. Istniejące przewody kominowe, do których podłączone były piece kaflowe dokładnie oczyścić z sadzy oraz sprawdzić ich szczelność. Przewiduje się, że kanały zostaną wykorzystane po ich oczyszczeniu i dostosowaniu, jako kanały wentylacji grawitacyjnej. Po zdemontowaniu pieców kaflowych przewidzieć należy uzupełnienie istniejących tynków na ścianach. Uzupełnienie posadzki po demontażu dostosować do podłóg i wykładzin istniejących. Po usunięciu istniejących kotłów jedno i dwufunkcyjnych, do króćców wody zimnej oraz ciepłej podłączyć projektowaną instalację z.w. c.w.u. Bez zmian pozostaje kuchenka gazowa w kuchni. Po odłączeniu kotłów gazowych, należy zdemontować również prowadzące do nich odcinki instalacji gazowej. Po zakończeniu robot należy instalację poddać próbie ciśnieniowej I zgłosić do odbioru w Zakładzie Gazowniczym. Uwaga: przed rozpoczęciem prac, należy przebudowę zgłosić do Zakładu Gazowniczego. Wykonawca powinien uzgodnić z Gazownią zasady przeprowadzenia prób szczelności I zagazowania instalacji.

3.2 Budowa kotłowni gazowej dla potrzeb ogrzewania budynku oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej

Dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku projektuje się kotłownię gazową. Kotłownia gazowa zlokalizowana będzie w zaadoptowanej do tych celów pomieszczeniu komórki lokatorskiej zlokalizowanej na terenie działki nr 56 (budynek mieszkalny przy ul. Gnieźnieńskiej 13). Pomieszczenie kotłowni będzie miało powierzchnię 8,76m², kubaturę 22,42m³, wysokość w najniższym punkcie 2,53m. W pomieszczeniu zlokalizowane zostaną dwa oddzielne źródła ciepła pracujące niezależnie na potrzeby :

- Budynku głównego z oficyną przy ul. Gnieźnieńskiej 12 na terenie działki nr 55,
- Budynku głównego z oficyną przy ul. Gnieźnieńskiej 13 na terenie działki nr 56.

Źródłem ciepła dla budynku z oficyną przy ul. Gnieźnieńskiej 12, będzie kondensacyjny wiszący kocioł gazowy. Projektowany zakres mocy kotła wynosić będzie 70kW przy temperaturze czynnika grzewczego wynoszącego 80/60°C. Kocioł powieszony zostanie na ścianie (wg. części graficznej) na specjalnej konstrukcji nieprzenoszącej drgać. W tym celu konstrukcja zabezpieczona zostanie gumowymi wkładkami oraz specjalnymi śrubami nieprzenoszącymi drgać (wg. projektu branży konstrukcyjnej). Projektuje się oddzielenie obiegu kotłowego od obiegu grzewczego poprzez użycie sprzęgła hydraulicznego. Zaprojektowano jeden obieg centralnego ogrzewania oraz jeden obieg przygotowania ciepłej wody użytkowej. Obieg centralnego ogrzewania wyposażony będzie w zawór trójdrogowy mieszający oraz elektroniczną pompę obiegową z funkcją autoadapt. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w emaliowanym wewnątrz pojemnościowych podgrzewaczu wody o pojemności 379dm³ z wężownicą o powierzchni grzewczej 3,8m². Podgrzewacz wyposażony zostanie w izolację termiczną z pianki PU o grubości 75mm, $\lambda=0,027W/mK$. Podgrzewacz zlokalizowane na fundamencie (wg. projektu branży konstrukcyjnej). Obieg centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej wpiąć w projektowany rozdzielacz wykonany ze stali czarnej bez szwu długości i średnicy zgodnie z częścią graficzną opracowania. Rozdzielacz obiegów grzewczych zaizolować termicznie i zabezpieczyć płaszczem ochronnym zgodnie z opisem w dalszej części projektu. Zabezpieczenie zładu przed wzrostem ciśnienia

poprzez zaprojektowane przeponowe naczynie zbiorcze. Uzupełnianie zładu instalacji automatycznie przez zestaw przyłączeniowy. Projektuje się stację uzdatniania wody o parametrach jak w części obliczeniowej. Do podgrzewacza ciepłej wody użytkowej zaprojektowano doprowadzenie wody zimnej z przyłącza wodociągowego. Zabezpieczeniem przed nadmiernym wzrostem ciśnienia będzie przeponowe naczynie zbiorcze o pojemności $33\text{dm}^3 - 10\text{bar}$ (montowane przy każdym podgrzewaczu). Na przewodzie zimnej wody zamontować dodatkowo membranowy zawór bezpieczeństwa 2115 DN 3/4, ciśnienie otwarcia 6bar. Do pomiaru ciepła zaprojektowano ciepłomierz z gwintowanym przetwornikiem przepływu DN25 $q_{\text{nom}} = 3,5\text{m}^3/\text{h}$ $q_{\text{max}}=9\text{m}^3/\text{h}$. Ciepłomierz wyposażony musi zostać w nakładkę do zdalnego przekazywania odczytów, kompatybilną z używanym obecnie systemem szczytowania danych przez Inwestora. Jako armaturę kontrolno-pomiarową przewidziano manometry o zakresie do 1 Mpa i termometry o zakresie do 100°C .

Odprowadzenie kondensatu odbywać się będzie do projektowanej kanalizacji sanitarnej w pomieszczeniu przez neutralizator montowany przy kotle.

Przewody w kotłowni prowadzić po ścianach lub przy stropie na wspornikach. Konstrukcje wsporcze rurociągów muszą zapewniać stałość położenia rurociągów i urządzeń w kotłowni oraz umożliwianie swobodne wydłużenia termiczne.

Kocioł wyposażony zostanie w przewód powietrzno-spalinowy ze stali kwasoodpornej 100/150. Komin prowadzony zostanie po elewacji budynku głównym ponad dach.

Armaturę oraz przewody montować zgodnie ze schematem technologicznym. Przewody instalacji grzewczej wykonać z rur stalowych ze stali niestopowej zewnętrznie ocynkowanej łączonej przez zaciskanie. Przewody doprowadzające wodę oraz przewody wody ciepłej i cyrkulacji wykonać z rur wielowarstwowych stabilizowanych wkładką aluminiową (PE-Xc/Al/PE-Xc) łączonych przez zaprasowywanie.

Przewody prowadzić zgodnie z częścią graficzną opracowania, z zachowaniem spadków zapewniających opróżnienie instalacji przez specjalną armaturę umieszczoną w najniższych miejscach instalacji. Całość instalacji wykonać zgodnie z wytycznymi wydanymi przez Branżowy Ośrodek Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej „Instal”. W najwyższym punkcie instalacji zamontować automatyczne odpowietrzniki DN15. Jako armaturę instalacji grzewczej podgrzewacza pojemnościowego stosować zawory odcinające kulowe PN 0,6 MPa, T 100°C . Do pomiarów miejscowych ciśnienia w instalacji ciepłej i zimnej wody montować manometry tarczowe o zakresie 0-0,6 MPa i termometry w zakresie 0- 100°C . Podczas montażu instalacji przestrzegać wymagań:

- odległości zewnętrznej powierzchni izolacji przewodu od ściany lub powierzchni izolacji sąsiedniego przewodu powinna być nie mniejsza niż 0,1 m.
- odległość zewnętrznej powierzchni izolacji przewodu i urządzenia od podłogi pomieszczenia nie powinna być niższa niż 0,3 m.
- przewody w miejscach przejściach (drogi komunikacyjne) należy prowadzić na wysokości minimum 1.9 m licząc od spodu izolacji.
- armaturę należy instalować na wysokości do 1,7 m od podłogi, armaturę odcinającą i pomiarową należy instalować na wysokość 0,5-1,5 m nad posadzką pomieszczenia.
- Całość robót wykonać zgodnie z DTR urządzeń, zaleceniami producenta oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom II „.

Odbiory poszczególnych instalacji i urządzeń wykonać zgodnie z „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Kotłowni na Paliwo Gazowe i Olejowe” wyd. PKTSGGiK Warszawa 1995r. oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, Warszawa 1988r. Uwaga: Przy próbach szczelności rurociągów należy odłączyć wszystkie urządzenia, a w szczególności kocioł, naczynia zbiorcze, zawory bezpieczeństwa, armaturę pomiarową. Należy również zamknąć zawory na c.o. i c.w.u.

Próby szczelności przeprowadzić dla ciśnienia:

Instalacja c.o. – 0,6 MPa

Instalacja c.w.u. 1,0MPa

Po pomyślnej próbie szczelności wykonać izolację cieplną rurociągów stosując otuliny z pianki poliuretanowej o wartości współczynnika przewodności cieplnej $\lambda=0,035$ W/mK, oraz grubości o średnicy rurociągu. Nie dopuszcza się izolacji wykonywanej w technologiach mokrych. Materiał otulin powinien być niepalny lub zapalny samo gasnący i nierozprzestrzeniający ognia. W przypadku zmiany materiału o innym współczynniku niż podany należy odpowiednio skorygować grubość warstwy ocieplenia. Na izolację termiczną wykonać płaszcz ochronny PCV.

Zaprojektowano wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej na gaz ziemny GZ50 prowadzonej od szafki gazowej z gazomierzem (wspólna szafka na dwa gazomierze – Gnieźnieńska 12, Gnieźnieńska 13) zlokalizowanej przy ścianie zaadoptowanej na kotłownię komórki lokatorskiej (wg. części graficznej). Za szafką z gazomierzami projektuje się zawór klapowy odcinający MAG3 DN32 współpracujący z systemem detekcji gazu kotłowni. Przewody instalacji gazowej należy wykonać z rur stalowych przewodowych bez szwu, czarnych wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie. Przewody należy prowadzić po ścianach ze spadkiem min. 3‰ w kierunku urządzeń gazowych, mocować do ścian i stropów za pomocą uchwytów. Armatura odcinająca: zawory sferyczne (kulowe) ze znakiem bezpieczeństwa B. Przewody oczyścić z rdzy do II stopnia czystości i pomalować dwukrotnie farbą antykorozyjną podkładową (farba miniowa 60%) a nawierzchniową - emalia olejna koloru żółtego, również dwukrotnie. Rozwiązanie wewnętrznej instalacji gazowej pokazano w części graficznej. Dobór średnicy przyjęto na podstawie tablic uwzględniając pełne zapotrzebowanie gazu kotła gazowego. Zgodnie z Rozporządzeniem MGPIB z dnia 14.12.1995r (rozdz. 70 należy zachować następujące odległości przewodów gazowych mierząc w świetle:

- 0,10 m - od poziomych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych
- 0,10 m - od poziomych przewodów cieplnych, umieszczając je nad tymi przewodami
- 0,10 m od urządzeń telekomunikacyjnych ;
- 0,02 m - przy skrzyżowaniach z innymi przewodami instalacyjnymi
- 0,6 m - od urządzeń elektrycznych iskrzących (gniazda wtykowe, bezpieczniki, wyłączniki, punkty oświetleniowe itp.)

Przewody gazowe zamontować do ścian za pomocą uchwytów w odległości:

- poziome - co 1,5 m
- pionowe - co 2,5 m

UWAGA: w przypadku skrzyżowania z pozostałą instalacją wewnętrzną w budynku bez zachowania normatywnych odległości, projektowaną instalację gazową prowadzić w tulejach ochronnych. Przewody i urządzenia gazowe należy zamontować zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w rozporządzeniu ministra Gospodarki Przestrzennej i budownictwa z dnia 14.12.1994r. Próbę szczelności instalacji należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami Gazowni, powietrzem lub innym gazem obojętnym (azot, dwutlenek węgla) o ciśnieniu 0,1 MPa, po uprzednim odcięciu urządzeń gazowych. Próba szczelności polega na napełnieniu przewodów powietrzem o ww. ciśnieniu i obserwacji spadku ciśnienia po wyrównaniu się temperatury i wskazań gazomierza, - włączony manometr rtęciowy nie powinien wykazać w czasie 30 minut spadku ciśnienia, Dopuszczalne jest stosowanie innego typu urządzenia pomiarowego, pod warunkiem, że ma ono aktualne świadectwo legalizacji i wymaganą dokładność pomiaru. Jeżeli 3-krotna próba da wynik ujemny, należy wykonać instalację na nowo. Z każdej próby szczelności należy sporządzić protokół. UWAGA Zabrania się sprawdzania szczelności instalacji gazowej przez napełnienie jej wodą lub innymi cieczami.

W pomieszczeniu kotłowni zaprojektowano system detekcji gazu ziemnego. W skład systemu wchodzi:

- detektor gazu umieszczony nad każdym kotłem,

- moduł sterujący,
- zawór odcinający dopływ gazu MAG3 DN32 zlokalizowany w szafce gazowej na zewnątrz budynku.
-

UWAGA : Niniejsze opracowanie nie obejmuje przebudowy instalacji gazowej w budynku głównym oraz budynku oficyny.

3.3 Budowa zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej

Dla potrzeb ogrzewania budynku głównego oraz oficyny oraz zasilania obiektów w ciepłą wodę użytkową projektuje się zewnętrzne odcinki instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji. Trasa projektowanej zewnętrznej instalacji c.o. i c.w.u. + cyr. pokazana została na rysunku projektu zagospodarowania terenu. Odwodnienie w/w instalacji wykonać w pomieszczeniu kotłowni, natomiast odpowietrzenie w budynku głównym oraz w budynku oficyny. Istniejące zagospodarowanie terenu po zakończeniu robót należy odtworzyć do stanu istniejącego. Projektowana instalacja zewnętrzna c.o. wykonana zostanie w technologii rur preizolowanych w technologii sieciowanego polietylenu na ciśnienie 6 bar. Projektowana instalacja zewnętrzna c.w.u. oraz cyrkulacji wykonana zostanie w technologii rur preizolowanych w technologii sieciowanego polietylenu na ciśnienie 10 bar. Instalacja zewnętrzna c.o. i c.w.u. jest samokompensująca się, ponieważ cieplne wydłużenia rur są kompensowane wewnątrz izolacji. Montaż przewodów w/g wytycznych układania rur preizolowanych z sieciowanego polietylenu, gdzie rury w tej technologii przeznaczone są do bezpośredniego układania w gruncie. Rura przewodowa musi być sucha i oczyszczona. Przewody łączyć za mocą złązek systemowych. Przejścia przez ściany wykonywać za pomocą rękawów przejściowych. Na rurę przewodową przy zakończeniach nałożyć końcówki gumowe. Po pozytywnym wyniku prób szczelności należy przystąpić do zakładania muf połączeniowych. Po wykonaniu robót montażowych (przed mufowaniem złączy) należy poddać je próbie hydraulicznej $p = 1.6 \text{ MPa}$, a po uzyskaniu pozytywnego wyniku próbie „na gorąco” Próbę szczelności wykonać w/g PN-77/M-34031 napełniając rurociągi wodą na 24 godz. przed próbą. Czas próby minimum 1 godzina. Przed oddaniem zewnętrznej instalacji do eksploatacji należy wykonać dwukrotnie płukanie. Napełnienie rurociągów do ruchu próbnego należy przeprowadzić przy użyciu wody uzdatnionej.

Roboty ziemne rozpocząć po komisyjnym przekazaniu placu budowy można rozpocząć roboty ziemne. Wytyczenia trasy przewodów dokonuje osoba z uprawnieniami geodezyjnymi. Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić :

- roboty pomiarowe
- przygotowanie terenu
- rodzaj i stan gruntu
- odwodnienie terenu

Teren wokół wykopów powinien być przez cały czas realizacji uprzątnięty, a wykop zabezpieczony. Na dnie wykopu należy wykonać zagęszczoną podsypkę gr. 10 cm z piasku wolnego od ostrych kamieni i innych ciał mogących uszkodzić rurę osłonową. Po ułożeniu rurociągów c.o. wykonać obsypkę piaskową o gr 5cm na którą układać rurociągi c.w.u. i cyr. Po ułożeniu instalacji, należy przystąpić do zasypywania piaskiem do wys. 10 cm licząc od wierzchu rury osłonowej. Na warstwie piasku o wys. 30 cm układamy taśmę ostrzegawczą nad rurociągiem. Następnie pozostałą część wykopu zasypać z jednoczesnym ubijaniem warstwami co 15 cm. Zagęszczenie należy wykonać ubijarkami wibracyjnymi. Po zakończeniu zasypywania wykopu teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Całość robót wykonać w/g PN-83/B-83602 „Roboty ziemne”. Przy układaniu rur preizolowanych wykonać całkowitą wymianę gruntu na piasek. Przy zbliżeniach do punktów osnowy geodezyjnej zachować szczególną ostrożność.

- Istniejące uzbrojenie podziemne należy dokładnie zlokalizować w trakcie realizacji robót ziemnych poprzez wykonanie przekopów próbnych.
- Wszelkie odstępstwa należy korygować przy udziale Inspektora, projektanta i użytkownika sieci.

- Roboty ziemne wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz normami

Do odbioru końcowego, należy przedłożyć:

- mapę geodezyjną powykonawczą sieci wykonanych
- projekt wykonawczy
- protokół zasypiania i oznakowania zewnętrznej instalacji wraz z armaturą podpisany przez inspektora nadzoru
- protokół z badania stopnia zagęszczenia gruntu w zsypywanych wykopach.
- protokół wykonanych prób szczelności

W trakcie trwania budowy winna być dostępna następująca dokumentacja:

- Dziennik Budowy
- Projekt Wykonawczy

3.4 Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania

Do zwymiarowania projektowanej instalacji ogrzewania przyjęto następujące założenia i parametry :

- I strefa klimatyczna - 16°C.
- Stacja metrologiczna – Poznań.
- Obciążenie cieplne obliczono na podstawie normy – PN-EN 12831:2006
- Temperatury wewnątrz przyjęto zgodnie z §134 Rozporządzenie z dn. 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) Teks ujednoczony uwzględniający zmiany wprowadzone Dz. U. z 8 grudnia 2017r. poz. 2285.
- Parametr czynnik grzewczego – 80/60°C
- Zapotrzebowanie na moc cieplną (budynek główny) 37,499 kW
- Wymagane ciśnienie dyspozycyjne 15,06kPa
- Zapotrzebowanie na moc cieplną (budynek oficyny) 24,805 kW
- Wymagane ciśnienie dyspozycyjne 14,19kPa

W zakresie niniejszego opracowania jest budowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku głównym i budynku oficyny. Wszystkie istniejące elementy instalacji centralnego ogrzewania (rurociągi, grzejniki, armatura, izolacja termiczna itp.) w mieszkaniach należy zdemontować oraz zutylizować. Projektuje się jeden pion centralnego ogrzewania zasilany z zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania. Od projektowanego pionu wykonane zostaną odejścia zasilające instalacje poszczególnych mieszkań. Na odejściach pod sufitem w mieszkaniach zamontowane zostaną szafki instalacyjne wyposażone w ciepłomierze oraz armaturę regulacyjną i odcinającą. Przy przejściu przez poszczególne kondygnacje pionów stosować tuleje ochronne. Piony instalacji centralnego ogrzewania prowadzone będą razem z pionami ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji oraz pionem wody zimnej. Instalacja centralnego ogrzewania wykonana zostanie z rur wielowarstwowych stabilizowanych wkładką aluminiową (PE-Xc/Al/PE-Xc) łączonych przez zaprasowywanie .

3.4.1 Rurociągi

Projektuje się instalację z rur stabilizowanych wkładką aluminiową (PE-Xc/Al/PE-Xc) łączonych przez zaprasowywanie. Rury mocować do przegród budowlanych w sposób trwały za pomocą uchwytów systemowych. W celu zapewnienia prawidłowego odpowietrzenia oraz odwodnienia instalacji rurociągi prowadzić ze spadkiem 0,5% od najdalej położonego odbiornika ciepła w kierunku źródła ciepła. W miejscach przejść przez przegrody powinny być osadzone tuleje osłonowe. W miejscach przejść nie mogą występować połączenia rur. Tuleje wykonać o średnicy wewnętrznej większej o 20 mm od zewnętrznej średnicy rurociągu. Tuleje powinny wystawać o około 6÷8 mm poza obrys ściany. Tuleje należy wypełnić materiałem trwale plastycznym miękkim, który umożliwi osiowe ruchy cieplne przewodów oraz nie ma negatywnego wpływu na materiał rury. Na przejściach

przez przegrody budowlane montować rozety. Wykonać kompensację przewodów naturalną lub U-kształtną lub zastosować kompensatory mieszkowe.

Rozstaw mocować pomiędzy odcinkami :

d [mm]	Rozstaw mocowania obejm [m]
15	1,25
22	2,00
28	2,25
35	2,75
42	3,00
54	3,50
64	4,00
76	4,25

3.4.2 Grzejniki

Zaprojektowano stalowe grzejniki płytowe z podejściem dolnym wg. części graficznej. W pomieszczeniach wilgotnych projektuje się grzejniki ocynkowane natomiast w łazienkach grzejniki łazienkowe. Grzejniki należy ustawić i przymocować do ściany uchwytami. Mocowania powinny być wykonane w sposób trwały. Montaż grzejników musi być zgodny z wytycznymi producenta i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Przy grzejnikach zaprojektowano cieczowe głowice termostatyczne model instytucjonalny, wzmocniony z wbudowanym czujnikiem temperatury o bezpieczniku mrozu. Głowica zabezpieczona przed kradzieżą przez śrubę imbus. Grzejniki z podejściem dolnym wyposażać w zblokowane zawory odcinające.

3.4.3 Szafki instalacyjne

W każdym mieszkaniu pod sufitem projektuje się montaż natynkowej szafki instalacyjnej wykonanej z blachy stalowej lakierowanej proszkowo w kolorze RAL 9016 o wymiarach :

- szerokość – 530mm,
- wysokość – 675mm,
- głębokość – 140mm.

Szafka wyposażona zostanie w kluczyk. Każda szafka wyposażona zostanie w :

- przewód powrotny c.o.
 - przelotowy zawór regulacyjny o figurze skośnej z nastawą wstępną, funkcją odcięcia przepływu, funkcją pomiaru różnicy ciśnienia,
 - filtr siatkowy z korpusem mosiężnym,
 - zawór odcinający kulowy,
 - licznik ciepła z radiowym odczytem danych za pomocą nakładki zabezpieczonej przed jej zdjęciem. System odczytu danych zgodny z wykorzystywanym obecnie przez Inwestora.
- przewód zasilający c.o.
 - zawór odcinający kulowy,

3.4.4 Próba szczelności

Wszystkie przewody systemu przed przykryciem należy poddać próbie ciśnieniowej. W celu kontroli zmiany ciśnienia w najniższym punkcie instalacji podłączyć manometr z dokładnością do 0,01 MPa. Przygotowana do próby instalację należy napęlić wodą i odpowietrzyć, sprawdzić czy wszystkie połączenia są szczelne. Następnie zwiększyć ciśnienie do wielkości 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 0,2 MPa. Podczas próby wstępnej ciśnienie próbne w ciągu 30 minut należy dwukrotnie podnieść do pierwotnej wartości w odstępie 10 minut. W ciągu następnych 30 minut próby spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06MPa. Bezpośrednio po badaniu wstępnym przeprowadzić 120 – minutową próbę główną. W tym czasie ciśnienie pozostałe po próbie wstępnej nie może więcej niż 0,2MPa. Dodatkowo podczas trwania próby należy dokonać wizualnej oceny szczelności wykonanych połączeń.

3.4.5 Izolacja termiczna

Po pomyślnej próbie szczelności wykonać izolację termiczną rurociągów :

- rurociągi prowadzone w przestrzeni nieogrzewanej (piwnica, klatka schodowa) zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej lub kauczuku o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035$ W/mK, oraz grubości zgodnie z WT. Na izolację termiczną wykonać płaszcz ochronny z PCV,
- pion instalacji centralnego prowadzone w zabudowie z płyt G-K izolować piankowym polietylenem powlekanym folią o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035$ W/mK, oraz grubości zgodnie z WT.
- rurociągi prowadzone w mieszkaniach – prowadzone będą w listwach instalacyjnych, i zostaną zaizolowane otuliną z pianki poliuretanowej lub kauczuku o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035$ W/mK, oraz grubości zgodnie z WT.

Nie dopuszcza się izolacji wykonywanej w technologiach mokrych. Materiał otulin powinien być niepalny lub zapalny samogasnący i nierozprzestrzeniający ognia.

3.4.6 Prace towarzyszące

Przewidzieć niezbędny remont przegród po zdemontowanych elementach istniejących instalacji w zakresie uzupełnienia tynków oraz malowania powierzchni. Dodatkowo przewidzieć niezbędne uzupełnienie istniejących wykładzin ściennych i podłogowych (glazura, terakota) w miejscu prowadzenia projektowanej instalacji.

3.5 Przebudowa instalacji wody zimnej i ciepłej w budynku

Projektuje się nową instalację wody zimnej, miejsce włączenia od przyłącza w budynkach. Instalacja wody zimnej zasilać będzie mieszkania. Instalacja wody zimnej w mieszkaniach włączona zostanie w miejscu istniejących odejść, gdzie zamontowane są istniejące wodomierze skrzydełkowe. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w projektowanej kotłowni gazowej zlokalizowanej na poziomie piwnicy. Przewiduje się włączenie instalacji wody ciepłej w mieszkaniach w miejscach zdemontowanych podgrzewaczy c.w. lub kotłów gazowych. Niniejsze opracowanie nie przewiduje wymianę istniejących przyborów sanitarnych w mieszkaniach. W budynku głównym od miejsca włączenia (ściana zewnętrzna od ul. Gnieźnieńskiej) do pionu projektuje się w istniejącej posadce.

3.5.1 Rurociągi

Instalacja wody zimnej prowadzona w posadce w budynku głównym wykonać z rur PE100 SDR11 50x4,6. Instalację wody zimnej i ciepłej ponad posadzką projektuje się z rur wielowarstwowych stabilizowanych wkładką aluminiową (PE-Xc/Al/PE-Xc) łączonych przez zaprasowywanie. Instalacje prowadzić ze spadkiem min. 3‰ w kierunku pionu. Pion prowadzony będzie razem z pionem projektowanej instalacji centralnego ogrzewania w zabudowę z płyt g-k. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w pomieszczeniach nieogrzewanych (piwnica, klatka schodowa) izolować termicznie i zabezpieczyć płaszczem ochronnym PCV. Rurociągi poziomie w mieszkaniach prowadzone pod sufitem izolować termicznie i zabudować płytą g-k. Podejścia do punktów włączenia wykonać natynkowo. Instalację wodociagową w gruncie wykonać na podsypce min 10 cm z piasku, który nie może zawierać części stałych, ostrych kamieni o ziarnach większych niż 0,002 m. Rury montować w wykopie i układać na przygotowanym podłożu. Po wykonaniu prób na szczelność rury należy dokładnie obsypać

warstwą piasku o gr. 15 cm z obu stron rury. Piasek ręcznie zagęścić. Nie dozwolone jest naruszenie rodzimego gruntu na dnie wykopu. Przewidzieć odtworzenie istniejących wykładzin posadzkowych w miejscu prowadzenia prac.

Rozstaw mocować pomiędzy odcinkami:

d [mm]	Ułożenie w poziomie [m]	Ułożenie w pionie [m]
16	1,00	1,3
20	1,00	1,3
25	1,50	1,95
32	2,00	2,6
40	2,00	2,6
50	2,50	3,25
63	2,50	3,25

3.5.2 Szafki instalacyjne

Każda szafka wyposażona zostanie w :

- przewód c.w.
 - wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy do pomiaru przepływu wody do temp. 90°C, $Q_3=1,6\text{m}^3/\text{h}$ DN15, wyposażony w nadajnik impulsowy (odczyt radiowy danych), nakładki zabezpieczonej przed jej zdjęciem. System odczytu danych zgodny z wykorzystywanym obecnie przez Inwestora.
 - zawór kulowy odcinający (2szt.).
- przewód z.w.
 - wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy do pomiaru przepływu wody do temp. 30°C, $Q_3=2,5\text{m}^3/\text{h}$ DN20, wyposażony w nadajnik impulsowy (odczyt radiowy danych), nakładki zabezpieczonej przed jej zdjęciem. System odczytu danych zgodny z wykorzystywanym obecnie przez Inwestora.
 - zawór kulowy odcinający (2szt.).

3.5.3 Próba szczelności

Po zmontowaniu instalacji należy poddać ją próbie na ciśnienie 10 bar przez 2 godziny, a następnie przepłukać wodą tak, aby prędkość na wylocie była nie mniejsza niż 1,5 m/s.

3.5.4 Izolacja termiczna

Po pomyślnej próbie szczelności wykonać izolację cieplną rurociągów stosując otuliny z pianki poliuretanowej lub kauczuku o wartości współczynnika przewodności cieplnej $\lambda=0,035\text{ W/mK}$, oraz grubości zgodnie z WT. Nie dopuszcza się izolacji wykonywanej w technologiach mokrych. Materiał otulin powinien być niepalny lub zapalny samogasnący i nierozprzestrzeniający ognia. Na zaizolowane termicznie przewody w częściach nieogrzewanych budynku wykonać płaszcz ochronny z PCV. Przewody prowadzone w bruzdzie ściennej izolować termicznie izolacjami przeznaczonymi do układania w przegrodach.

3.5.5 Prace towarzyszące

Przewidzieć zabudowę przewodów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w mieszkaniach płytą g-k (odcinki prowadzone pod sufitem). Wykonać remont powierzchni ścian (uzupełnienie tynków, uzupełnienie glazury terakoty) w miejscu prowadzenia przewodów w płytkich bruzdach ściennych. Przewidzieć odtworzenie istniejącej posadzki w budynku głównym.

3.6 Przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku

Zakresem projektowanej przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej jest wymiana istniejących pionów kanalizacyjnych, podłączenie do nich istniejących podejść w mieszkaniach, podłączenie nowoprojektowanych pionów do istniejącego przyłączy kanalizacyjnych. Instalację kanalizacji sanitarnej w budynku zaprojektowano rury i kształtki PVC niskoszumowe łączonych przy pomocy złączek kielichowych. Przed wykonaniem połączenia należy oczyścić wnętrze kielicha i zewnętrzną część bosego końca łączonej rury. W razie potrzeby uszczelkę i bosi koniec rury należy zwilżyć środkiem poślizgowym. Następnie bosi koniec rury należy wsunąć do końca w kielich zwracając uwagę na zachowanie współosiowości łączonych elementów. W celu umożliwienia kompensacji wywołanej wydłużeniami termicznymi łączonych elementów należy wyciągnąć bosi koniec rury z kielicha o około 1 cm. W przypadku konieczności skrócenia łączonej rury należy ją obciąć przy pomocy piłki o drobnych zębach lub obcinaka krążkowego przy wykorzystaniu prowadnicy w celu zachowania prostopadłej płaszczyzny cięcia w stosunku do osi rury. Po obcięciu rury jej bosi koniec należy oczyścić z opiłków pozostałych po cięciu i zukosować przy pomocy pilnika.

Maksymalne odstępów uchwytów dla przewodów kanalizacyjnych odpływowych wynoszą:

Średnica DN [mm]	Odstęp [m]
powyżej 110	1,25

Kompensacja wydłużeń termicznych przewodów łączonych przy pomocy połączeń rozłącznych (kielichowych) powinna być zrealizowana przez pozostawienie w kielichach podczas montażu rur i kształtek luzu kompensacyjnego oraz poprzez właściwą lokalizację podpór stałych i przesuwnych. W systemie kanalizacji wewnętrznej możliwość kompensacji wydłużeń termicznych została przewidziana w konstrukcji kielichów rur i kształtek, które w tym celu są fabrycznie wydłużone. Przy przejściu przewodu kanalizacyjnego przez strop budynku należy przewód umieścić w szczelnej tulei ochronnej, której średnica wewnętrzna powinna być dostosowana do średnicy zewnętrznej przewodu. Przestrzeń pomiędzy przewodem a tuleją należy wypełnić kitem sanitarnym, który będzie umożliwiał swobodne przesuwanie się przewodu. Piony zakończyć ponad dachem budynku wywiewką kanalizacyjną DN160. Instalację kanalizacji w gruncie wykonać na podsypce min 10 cm z piasku, który nie może zawierać części stałych, ostrych kamieni o ziarnach większych niż 0,002 m. Rury montować w wykopie i układać na przygotowanym podłożu. Po wykonaniu prób na szczelność rury należy dokładnie obsypać warstwą piasku o gr. 15 cm z obu stron rury. Piasek ręcznie zagęścić. Nie dozwolone jest naruszenie rodzimego gruntu na dnie wykopu. Przewidzieć odtworzenie istniejących wykładzin posadzkowych w miejscu prowadzenia prac.

3.7 Przebudowa instalacji wentylacji w budynku

Na podstawie wykonanej opinii kominiarskiej nr 75/10/20 z dn. 28.10.2020 (budynek główny) oraz opinii kominiarskiej nr 76/10/20 z dn. 28.10.2020 (budynek oficyny) projektuje się przebudowę istniejącej instalacji wentylacji grawitacyjnej. Głowy kominowe ponad połacią dachową należy zabezpieczyć przed wsiąkaniem deszczu poprzez wykonanie bocznych wylotów. Boczne wyloty kanałów zabezpieczyć siatką. Brakujące spoiny uzupełnić zaprawą. Ze względu na demontaż istniejących indywidualnych źródeł ciepła, planuje się wykorzystanie istniejących przewodów spalinowych do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych. Nowe podłączenia do kominów wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania, poprzez otwarcie lub zamurowanie istniejących otworów w poszczególnych pomieszczeniach. Na kanałach montować kratki wentylacyjne. Część pomieszczeń zostanie podłączona do istniejących przewodów kominowych poziomymi odcinkami wykonanymi z kanałów stalowych ocynkowanych o wymiarach 150x150mm.

Dla potrzeb wentylowania części łazienek i kuchni oraz latryny w oficynie sprojektuje się nowe kanały wentylacji grawitacyjnej wykonane ze stali ocynkowanej DN160 izolowane termicznie wełną mineralną gr. 20mm

prowadzone w zabudowie g-k. Na przewodach montować zawory powietrzne DN160. Na zwieńczeniach projektowanych kanałów ponad połacią dachową zamontować nasady obrotowe DN150. Przewody prowadzone ponad dachem zabezpieczyć płaszczem z blachy aluminiowej. Przewidzieć remont ścian po zdemontowanych elementach istniejącej instalacji wentylacji grawitacyjnej w zakresie uzupełnienia tynków oraz malowania powierzchni. Nawiew do pomieszczeń przewiduje się poprzez montaż w każdym oknie nawiewnika higrosterowanego o wydajności 30m³/h. Przewidzieć sprawdzenie drożność wszystkich istniejących kanałów grawitacyjnych oraz wykonać w razie konieczności ich odgruzowanie.

4 Uwagi końcowe

Montaż, próby i odbiór instalacji należy wykonać i przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem, przedmiotowymi normami, obowiązującymi przepisami BHP i p.poż., oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych. Tom II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.” Wszystkie urządzenia i elementy instalacji powinny posiadać aktualną Aprobata Techniczną ITB. Montaż urządzeń, rozruch i regulację instalacji powinna przeprowadzić specjalistyczna firma, wraz z potwierdzeniem wykonania zgodnie z przepisami i wytycznymi producenta. Wykonawca ma obowiązek przeszkolić wydelegowany personel obiektu w obsłudze zastosowanych urządzeń. Każde urządzenie powinno posiadać załączoną Dokumentację Techniczno – Ruchową oraz instrukcję obsługi. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej na wykonane prace. Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane, objęte specyfikacją oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu. Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez Wykonawcę bez zgody pisemnej osób projektujących.

mgr inż. Sylwester Chudy
ZAP/0196/POOS/11
ZAP/IS/0023/12

Zestawienie projektowanych urządzeń w kotłowni gazowej

[1A] Kondensacyjny wiszący kocioł gazowy o parametrach :

- moc nominalna grzewcza w temp. czynnika grzewczego 80/60°C - 70 kW,
- sprawność kotła przy pełnym obciążeniu przy temp. czynnika grzewczego 80/60°C > 96%,
- sprawność kotła przy częściowym obciążeniu 30% (wg. EN 15502) > 107%,
- wymiennik ciepła ze stopu aluminium odpornego na korozję,
- ciężar kotła razem z obudową – 116kg,
- palnik modułowany ze stali nierdzewnej.

[2A] Membranowy zawór bezpieczeństwa 1915 DN1 3 bary (ciśnienie otwarcia zaworu 2,5bara) montowany przy każdym kotle.

[3A] Zabezpieczenie stanu wody w kotle – z funkcją blokady w przypadku zadziałania montowane na pionowym odcinku rury zasilającej z kotła.

[4A] Elektroniczna pompa obiegowa 25-60, Q=3,50m³/h, H_p=4mH₂O, 84W, 0,75A, 230V.

[5A] Neutralizator kondensatu wyposażony w pompkę tłoczącą o wydajności tłoczenia 120l/h.

[6A] Sprzęgło hydrauliczne o parametrach:

- maksymalna moc 90kW przy ΔT= 20°C,
- pojemność 4,6dm³,
- przyłącza kołnierzowe DN50,
- przeliv maksymalny 4m³/h,
- masa 16kg,
- wyposażone w odpowietrznik i zawór spustowy,
- sprzęgło izolowane termicznie wełną mineralną z płaszczem ochronnym.

[7A] Szafka gazowa na klapowy zawór odcinający DN32, współpracujący z systemem detekcji gazu.

[10A] Dwuprogowy detektor gazu zlokalizowany nad kotłem.

[11A] Rozdzielacz obiegów grzewczych DN 65 wykonany z rury stalowej czarnej bez szwu, L=0,8m. Na rozdzielaczu wykonać izolację termiczną oraz płaszcz ochronny.

[12A] Trójdrogowy zawór mieszający DN25 K_{vs}=6,3m³/h z siłownikiem elektrycznym.

[13A] Elektroniczna pompa obiegowa 25-80, Q=2,11m³/h, H_p=7mH₂O, 116W, 1,02A, 230V.

[14A] Elektroniczna pompa obiegowa 25-60, Q=3,60m³/h, H_p=4mH₂O, 84W, 0,75A, 230V.

[15A] Emaliowany wewnętrznie pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 379dm³ z węzownicą o powierzchni grzewczej 3,8m². Podgrzewacz wyposażony w izolację termiczną z pianki PU o grubości 75mm, λ=0,027W/mK.

[17A] Anoda magnezowa.

[18A] Kołnierzowa grzałka elektryczna o mocy 6kW, wyposażona w regulator temperatury i ogranicznik temperatury bezpieczeństwa.

[19A] Membranowy zawór bezpieczeństwa 2115 DN 3/4, ciśnienie otwarcia 6bar.

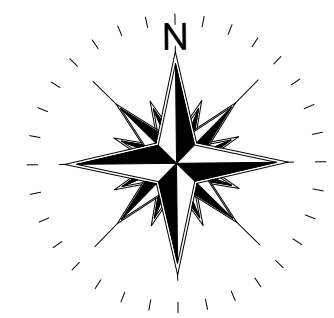
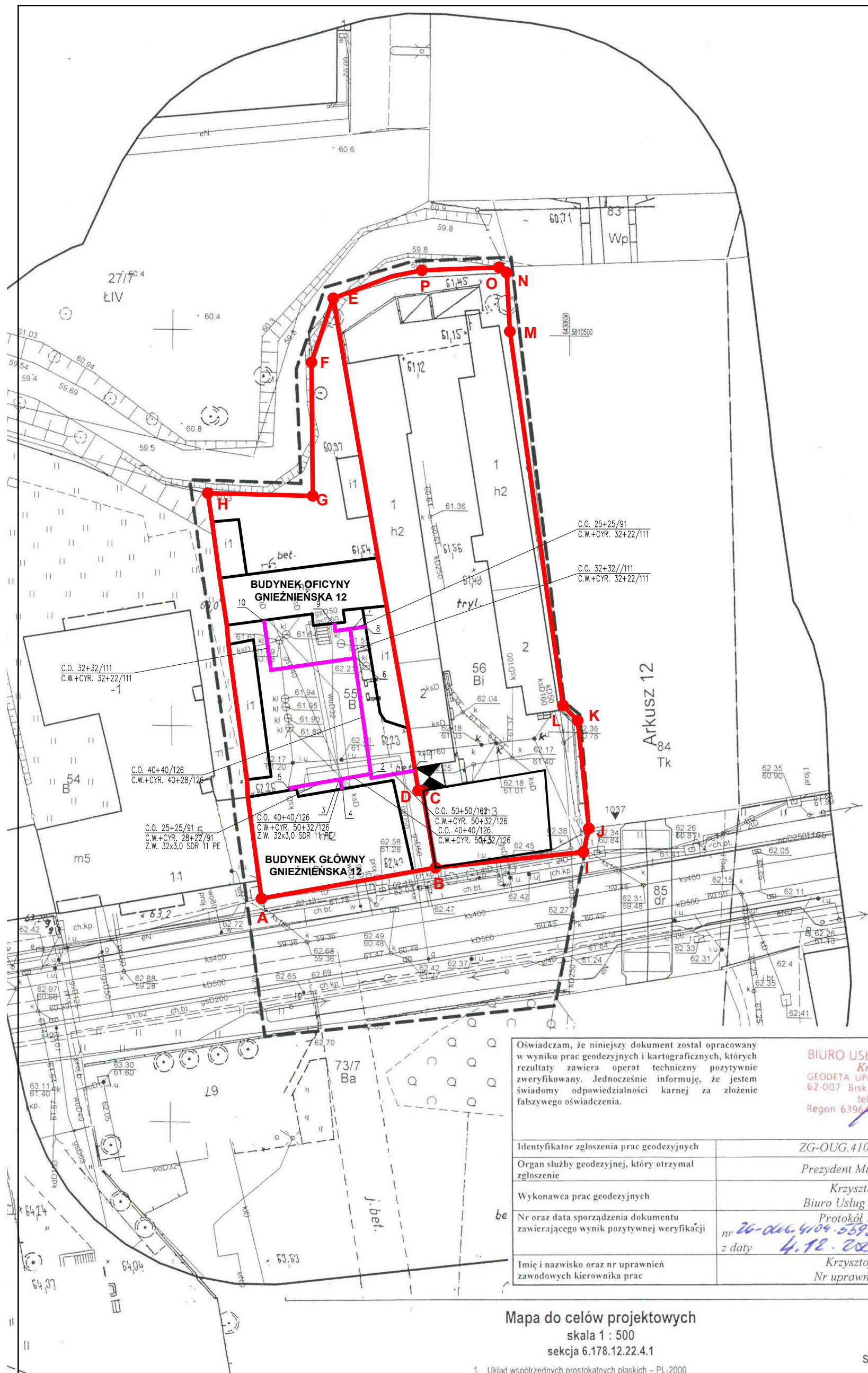
[20A] Przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności nominalne 33dm³, ciśnienie dopuszczalne 10bar.

[21A] Przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności 80dm³ i ciśnieniu wstępnym 1,5bara.

[24A] Zestaw przyłączeniowy z rozdzielaczem systemów zamontowany bezpośrednio na przewodzie do uzupełniania ubytków. Wyposażonym w wodomierz kontaktowy 0,8m³/h przyłączem ½ z lejkiem spustowym. Montaż na odcinku poziomym.

[26A] Pompa cyrkulacyjna 25-80, Q=2,0m³/h, H_p=6,0mH₂O, korpus ze stali nierdzewnej, 116W, 230V.

[27A] Ciepłomierz kołnierzowy przetwornik przepływu DN25 q_{nom}=3,5 m³/h q_{max}=9m³/h, liczydło wskazówkowo – bębnowe umieszczone w hermetycznej osłonie, blokada mechanizmu zliczającego przy obrocie o kąt większy niż 360°, nadajnik kontaktowy, wyjmowana wsadka pomiarowa.



Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
Krzysztof Wolny
 GEODETA UPRAWNIONY Nr upr 13726
 62-007 Biskupice, ul. Sławkowa 14
 tel. 602 32 54 30
 Regon 639642598, NIP 779 116-03-23

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	ZG-OUG.4104.5595.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Poznania
Wykonawca prac geodezyjnych	Krzysztof Wolny Biuro Usług Geodezyjnych
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji nr 26-004.4104-5595.2020-1 m-1 z daty 4.12.2020r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Krzysztof Wolny Nr uprawnień 13726

Mapa do celów projektowych
 skala 1 : 500
 sekcja 6.178.12.22.4.1
 ZG-OUG.4104.5595.2020

- Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - PL-2000
- Układ wysokościowy - Amsterdam

Sporządził:

Miasto Poznań
 Jedn. ewiden. (identyfikator) : Miasto Poznań (306401_1)
 Obręb (identyfikator) : Główna (306401_1_0001)
 Numer arkusza : 12
 Położenie: ul. Gnieźnieńska

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
Krzysztof Wolny
 GEODETA UPRAWNIONY Nr upr 13726
 62-007 Biskupice, ul. Sławkowa 14
 tel. 602 32 54 30
 Regon 639642598, NIP 779 116-03-23

Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie ustalano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Kolorem pomarańczowym zaznaczono punkty osnowy geodezyjne, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 ust. 1, pkt.3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.	

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Zasięg aktualizacji: ■ ■ ■ ■ ■

Mapa aktualna na dzień 11.11.2020 r.

LEGENDA :

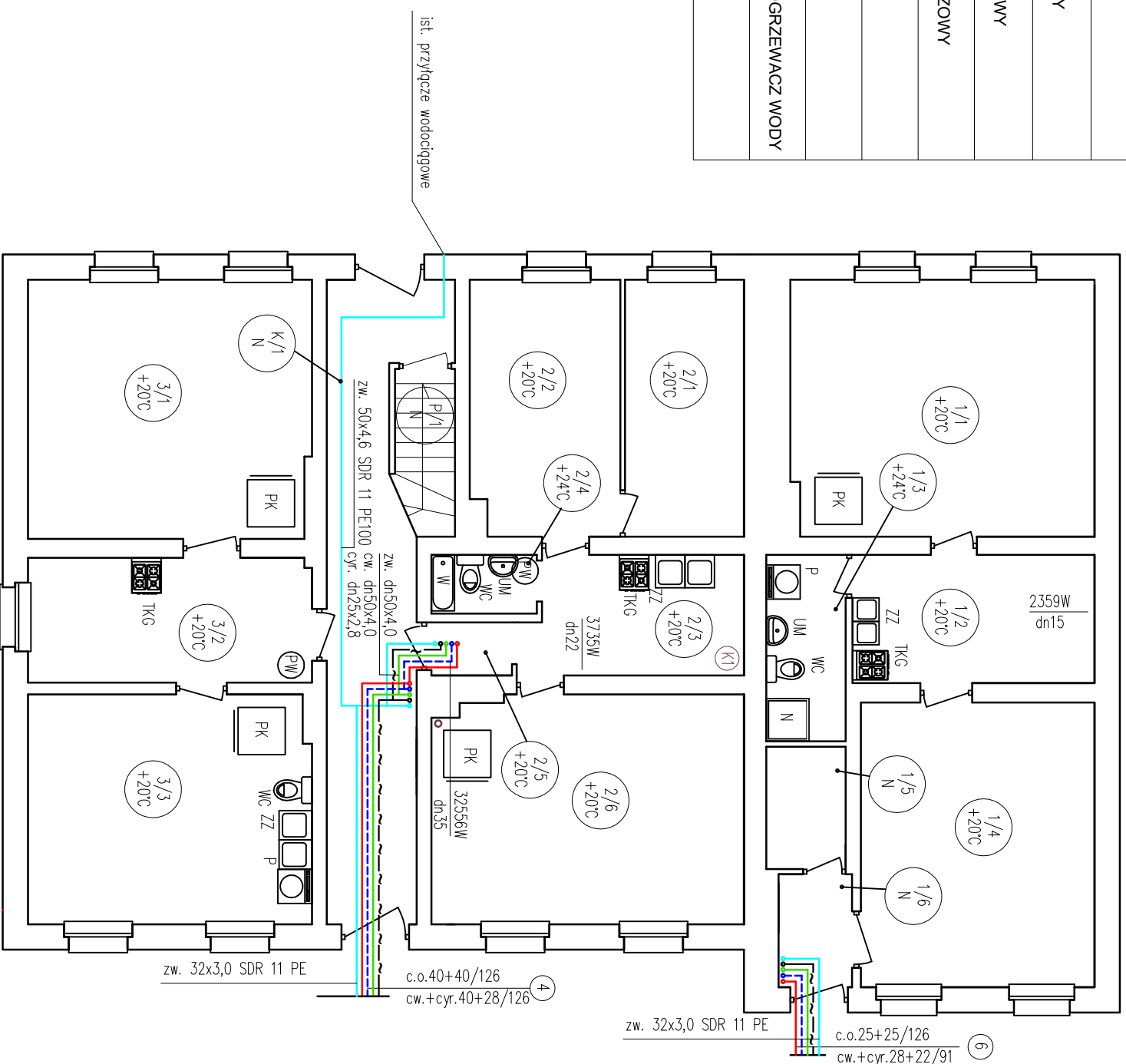
PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. C.W. I CYR.

LOKALIZACJA KOTŁOWNI GAZOWEJ NA DZ. NR 56

GRANICA DZIAŁKI 56,65

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 094-341-15-27		
INWESTOR		
MIASTO POZNAŃ 61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17		
NAZWA ZADANIA		
- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ, - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ JAKO ŹRÓDŁA CIEPŁA DLA MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY, - WYMIANA I RENOWACJA ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ, UPRZĄDKOWANIE WENTYLACJI, - BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁEJ WIDÓY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE NR 56) DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYNY NA DZIAŁCE NR 55		
OBIEKT		
BUDYNEK MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY		
ADRES OBIEKTU		
61-021 POZNAŃ, UL. GNIEZNIENSKA 12 DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 01 GŁÓWNA		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. Sylwester Chudy nr upr. bud. ZAP/0198/POOS/11 nr izby zawod. ZAP/IS/0023/12		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Kamil Wiczek nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13 nr izby zawod. ZAP/IS/0037/14		
TYTUŁ RYSUNKU		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	1:500	S1 65

OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIÓŁ GAZOWY
	PIEC KAPLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA



- C.O. ZASILANIE
- C.O. POWRÓT
- CYRKULACJA C.W.U.
- CIEPŁA WODA UŻYTKOWA
- WODA ZIMNA

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
NR	NAZWA POMICZCZENIA
1/1	POKÓJ
1/2	KUCHNIA
1/3	ŁAZIENKA
1/4	POKÓJ
1/5	SPŻARNIA
1/6	P POKÓJ
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 1	
2/1	POKÓJ
2/2	KUCHNIA
2/3	ŁAZIENKA
2/4	P POKÓJ
2/5	POKÓJ
2/6	POKÓJ
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 2	
3/1	POKÓJ
3/2	P POKÓJ
3/3	ŁAZIENKA + KUCHNIA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 3	
K/1	KLATKA SCHODOWA + KORRYTORZ
P/1	MAGAZYN
POW. UŻYTKOWA	
180,10	

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 094-341-15-27

INWESTOR

MASTO POZNAŃ

61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA

- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANAŁIZACYJNEJ,
- BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
- WYMIANA I REMONTOWANIE STUŁANKI STOLARKI OKIENNEJ, POKRÓTKOWANIE
WENTYLACJI,
- BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
- BUDOWA WODNY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI DO KOTŁOWNI I ZLOKALIZOWANEJ
NA DZIALCE NR 80 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO OPŁAK OHCYN NA DZIALCE NR 85

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU

60-719 POZNAŃ, UL. GNIĘŻNIENSKA 12
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Sylwester Chudy
nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11
nr izby zawod. ZAP/IS/0023/12

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Kamili Wiścick
nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13
nr izby zawod. ZAP/IS/0037/14

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT PARTERU
BUDYNEK GŁÓWNY
WŁĄCZENIE INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH

DATA SKALA NR RYSUNKU

XII.2020 1:100 S2 66

Proj. instalacja szafka instalacyjna
 - materiał: Blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary: 530mm(szerokość), 675mm(wysokość), 140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

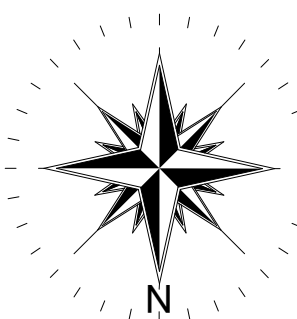
Proj. inst. c.o. zestawienie ruro stalowo ocynkowanego zewnetrznie DN wg rysunku rozmiętości instalacji
 Proj. inst. c.o. powrót ruro stalowo ocynkowanego zewnetrznie DN wg rysunku rozmiętości instalacji
 Proj. inst. c.w. ruro wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg rysunku rozmiętości instalacji
 Proj. inst. zw. ruro wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg rysunku rozmiętości instalacji

Ułaje ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop
 - materiał: Blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary: 530mm(szerokość), 675mm(wysokość), 140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

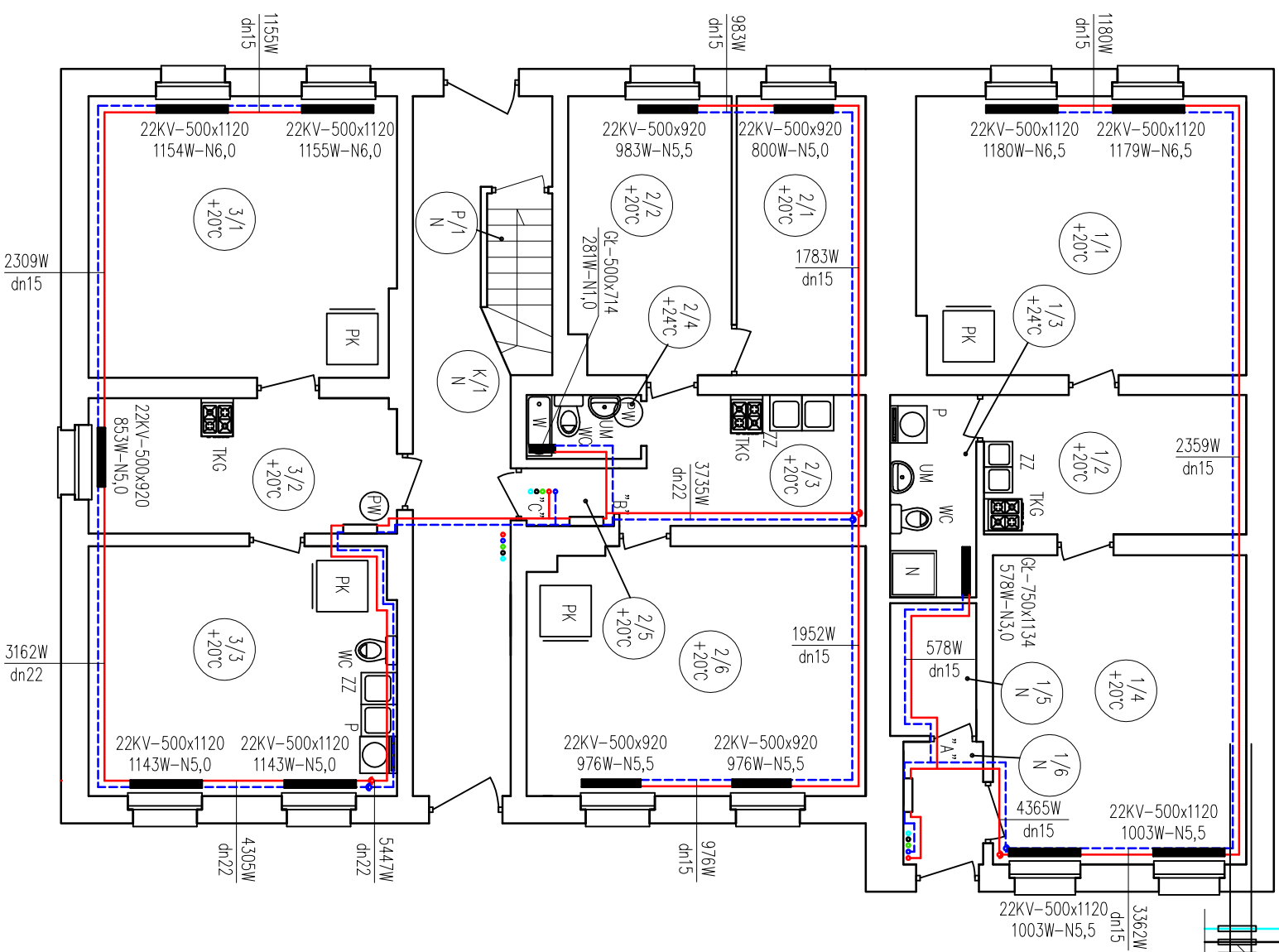
Ułaje ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop

Ułaje ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop

Ułaje ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop



— C.O. ZASILANIE
 - - - C.O. POWRÓT



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
NR	POW.
1/1	22,40
1/2	9,00
1/3	4,30
1/4	19,20
1/5	2,80
1/6	2,80
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 1	
2/1	60,50
2/2	8,80
2/3	11,10
2/4	7,40
2/5	1,80
2/6	1,20
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 2	
3/1	50,80
3/2	21,00
3/3	10,80
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 3	
K/1	50,40
P/1	16,80
POW. UŻYTKOWA	
	1,80
	180,10

OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIOŁ GAZOWY
	PIEC KAFLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXI/PROJEKT
 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
 tel. 094-341-15-27

INWESTOR

MIASTO POZNAŃ

61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA

- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANAŁIZACYJNEJ,
 - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
 - WYMIANA I REWIZJA INSTALACJI STOLARKI OKIENNEJ I PORZĄDKOWANIE
 WENTYLACJI,
 - BUDOWA ZEWNETRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
 - CIEPŁE WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (ZŁOKALIZOWANEJ
 NA ODCIECIE NR 89 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ ODCIĘTY NA ODCIECIE NR 55

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU

60-719 POZNAŃ, UL. GНИЕЗНИЕНСКА 12
 DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Sylwester Chudy
 nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11
 nr Izby zawod. ZAP/IS/0023/12
 mjr inż. Kamili Witczak
 nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13
 nr Izby zawod. ZAP/IS/0037/14

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT PARTERU
 BUDYNEK GŁÓWNY
 INSTALACJA C.O.

DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	1:100	S3 67

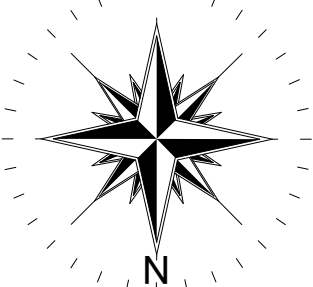
Proj. indywidualna szafka instalacyjna
 - materiał: białona stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary: 530mm(szerokość), 675mm(wysokość), 140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Proj. indywidualna szafka instalacyjna
 - materiał: białona stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary: 530mm(szerokość), 675mm(wysokość), 140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

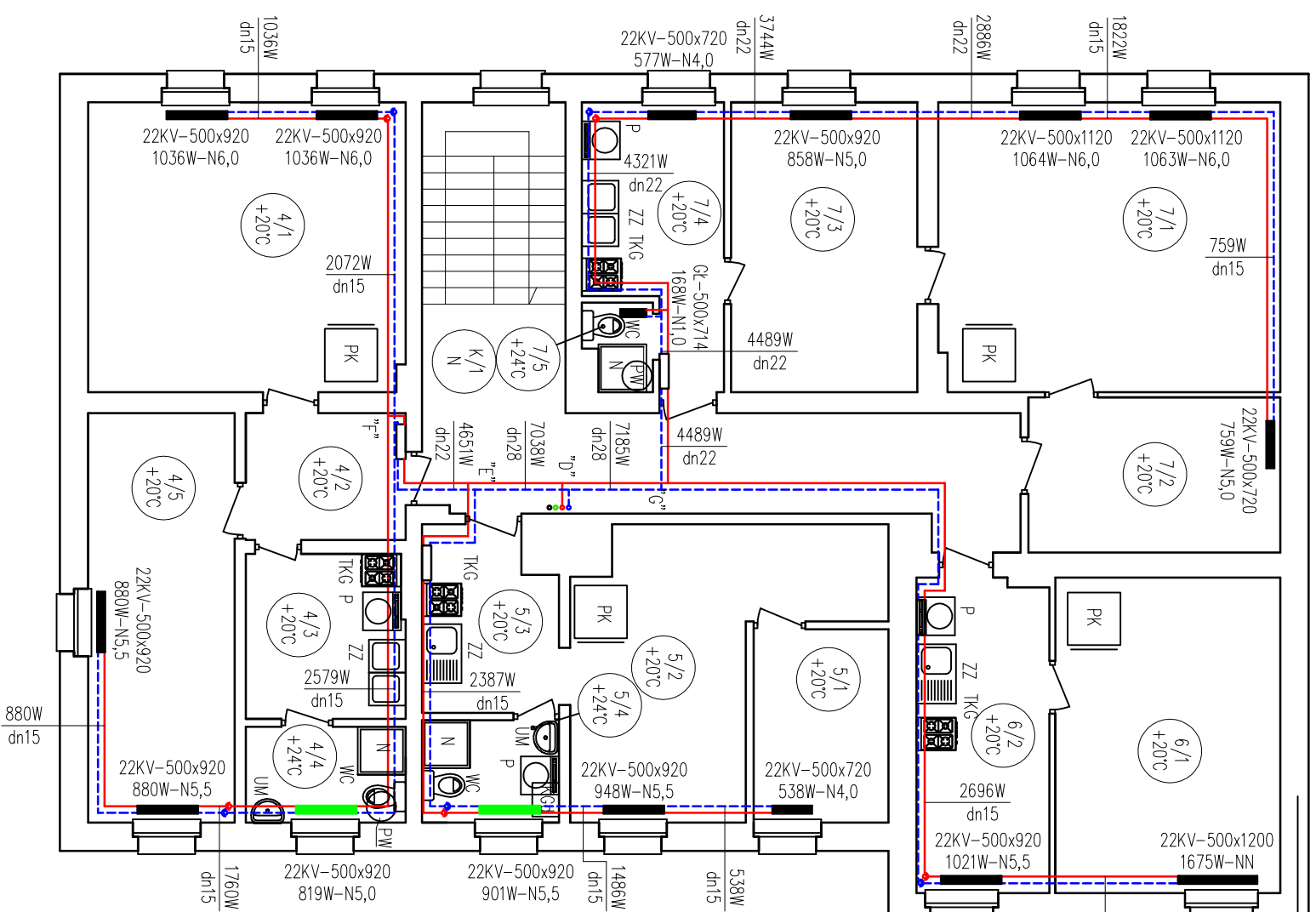
Proj. inst. c.o. zastąpienie rury stalową ocynkowaną zamędrzenie DN wg rysunku rozkładu instalacji
 Proj. inst. c.o. powrót rury stalową ocynkowaną zamędrzenie DN wg rysunku rozkładu instalacji
 Proj. inst. c.w. rura wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg rysunku rozkładu instalacji
 Proj. inst. zw. rura wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg rysunku rozkładu instalacji

Proj. inst. c.o. zastąpienie rury stalową ocynkowaną zamędrzenie DN wg rysunku rozkładu instalacji
 Proj. inst. c.o. powrót rury stalową ocynkowaną zamędrzenie DN wg rysunku rozkładu instalacji
 Proj. inst. c.w. rura wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg rysunku rozkładu instalacji
 Proj. inst. zw. rura wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg rysunku rozkładu instalacji

lufie ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop
 lufie ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop



ZESTAWIENIE POMIĘRZENI	
NR	NAZWA POMIĘRZENIA
4/1	POKOJ
4/2	P.POKOJ
4/3	KUCHNIA
4/4	ŁAZIENKA
4/5	POKOJ
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 4	
5/1	POKOJ
5/2	POKOJ
5/3	KUCHNIA
5/4	ŁAZIENKA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 5	
6/1	POKOJ
6/2	KUCHNIA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 6	
7/1	POKOJ
7/2	POKOJ
7/3	POKOJ
7/4	KUCHNIA
7/5	ŁAZIENKA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 7	
K/1	KŁATKA SCHODOWA + KORYPARZ
POW. UŻYTKOWA	
	183,60



— C.O. ZASILANIE
 — C.O. POWRÓT

OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIOŁ GAZOWY
	PIEC KAFLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
 MB-MAXIPROJEKT
 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
 tel. 094-341-15-27

INWESTOR
 MIASTO POZNAŃ
 61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA
 - BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANAŁIZACYJNEJ,
 - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
 JAKO CZĘŚĆ CIERPALA MIESZKANOWO-UŻYTKOWEJ
 WENTYLACJI
 - BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
 CIERPIEL WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI ZŁOŻALOWANEJ
 NA DZIALCE NR 98 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO OBRAZ OFICYNY NA DZIALCE NR 55

OBIEKT
 BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU
 60-719 POZNAŃ, UL. GINEŻNIŃSKA 12

DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAŁ
 mgr inż. Sylwester Chudy
 nr upr. bud. ZAP/0198/POOS/11
 nr lbbj zamod. ZAP/IS/0023/12

SPRAWDZAŁ
 mgr inż. Kamili Wiczak
 nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13
 nr lbbj zamod. ZAP/IS/0037/14

TYTUŁ RYSUNKU
 RZUT I PIĘTRA
 BUDYNEK GŁÓWNY
 INSTALACJA C.O.

DATA
 XII.2020

SKALA
 1:100

NR RYSUNKU
 S4 68

Proj. instal. c.o. zasiliłone ruro stłdowo ocynkowane zewnetrznie DN wg rysunku rozwiągnięcia instalacji
 - materiał : blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 673mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Proj. instal. c.o. zasiliłone ruro stłdowo ocynkowane zewnetrznie DN wg rysunku rozwiągnięcia instalacji
 - materiał : blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 673mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Proj. instal. c.o. zasiliłone ruro stłdowo ocynkowane zewnetrznie DN wg rysunku rozwiągnięcia instalacji
 - materiał : blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 673mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Proj. instal. c.o. zasiliłone ruro stłdowo ocynkowane zewnetrznie DN wg rysunku rozwiągnięcia instalacji
 - materiał : blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 673mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Proj. instal. c.o. zasiliłone ruro stłdowo ocynkowane zewnetrznie DN wg rysunku rozwiągnięcia instalacji
 - materiał : blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 673mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Proj. instal. c.o. zasiliłone ruro stłdowo ocynkowane zewnetrznie DN wg rysunku rozwiągnięcia instalacji
 - materiał : blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 673mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Proj. instal. c.o. zasiliłone ruro stłdowo ocynkowane zewnetrznie DN wg rysunku rozwiągnięcia instalacji
 - materiał : blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 673mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

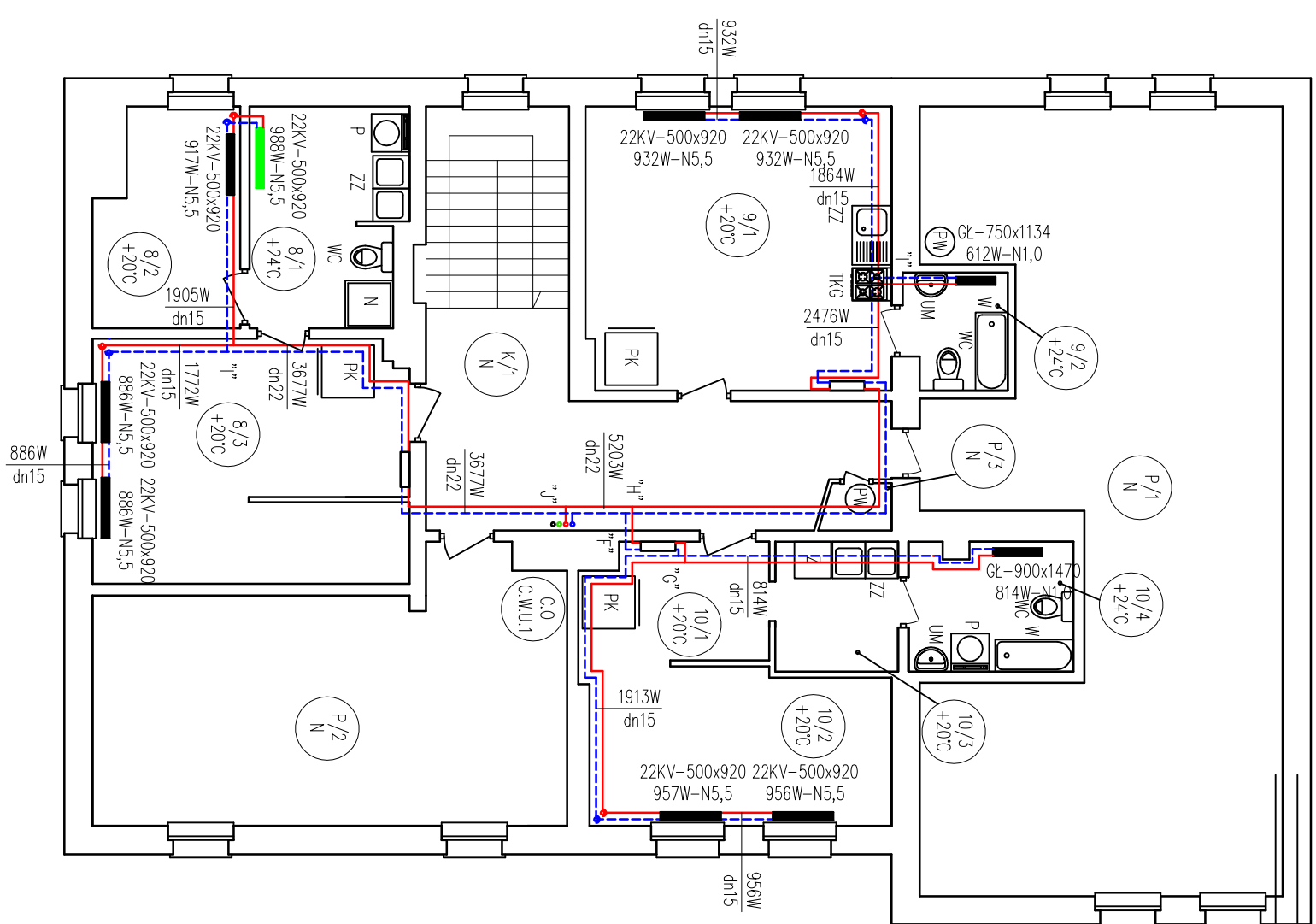
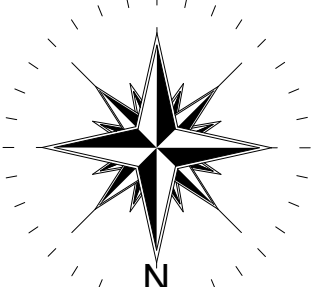
Proj. instal. c.o. zasiliłone ruro stłdowo ocynkowane zewnetrznie DN wg rysunku rozwiągnięcia instalacji
 - materiał : blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 673mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Proj. instal. c.o. zasiliłone ruro stłdowo ocynkowane zewnetrznie DN wg rysunku rozwiągnięcia instalacji
 - materiał : blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 673mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Proj. instal. c.o. zasiliłone ruro stłdowo ocynkowane zewnetrznie DN wg rysunku rozwiągnięcia instalacji
 - materiał : blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 673mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Proj. instal. c.o. zasiliłone ruro stłdowo ocynkowane zewnetrznie DN wg rysunku rozwiągnięcia instalacji
 - materiał : blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 673mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
NR	NAZWA POMICZCZENIA
8/1	ŁAZIENKA
8/2	POKOJ
8/3	POKOJ
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 8	
9/1	POKOJ
9/2	ŁAZIENKA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 9	
10/1	POKOJ
10/2	POKOJ
10/3	KUCHNIA
10/4	ŁAZIENKA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 10	
K1	KIATKA SCHODOWA + KORYTARZ
P1	STRYCH
P2	STRYCH
P3	KOMÓRKA LOKATORSKA
POW. UŻYTKOWA	
	188,10



— C.O. ZASILANIE
 - - - C.O. POKRÓT

OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
P	PRALKA
UM	UMYWALKA
WC	MISKA USTĘPOWA
N	KABINA NATRYSKOWA
ZZ	ZLEW DWUKOMOROWY
ZZ	ZLEW JEDNOKOMOROWY
TKG	TRZON KUCHENNY GAZOWY
KCd	KOCIOŁ GAZOWY
PK	PIEC KAFLOWY
PW	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
W	WANNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXPROJEKT		
75-227 Koszaliń ul. Morska 80/9		
tel. 094-341-15-27		
INWESTOR		
MIASTO POZNAŃ		
61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17		
NAZWA ZADANIA		
BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ I BUDOWA INSTALACJI WODOKANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNO-UŻYTKOWYM, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ JAKO ZRODŁA CIEPŁA DLA MIESZKALNO-UŻYTKOWYCH WYMIANA IRENDOWALCA SIENIACZEJ STOLARKI OKIENNEJ I PORZĄDKOWANIE WENTYLACJI.		
BUDOWA ZAWIĘZIENIEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁE WODY UŻYTKOWEJ I CENTRALNEJ KOTŁOWNI GAZOWEJ W BUDYNKU MIESZKALNO-UŻYTKOWYM, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ I BUDOWA INSTALACJI WODOKANALIZACYJNEJ		
OBIEKT		
BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY		
ADRES OBIEKTU		
60-719 POZNAŃ, UL. GНИЕŹNIENSKA 12		
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA		
BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. Sylwester Chudy		
nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11		
nr ltbz. zawod. ZAP/IS/0023/12		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Kamili Wiczak		
nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13		
nr ltbz. zawod. ZAP/IS/0037/14		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT II PIĘTRA		
BUDYNEK GŁÓWNY		
INSTALACJA C.O.		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	1:100	S5 69

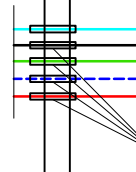
Proj. nadytkowa szafka instalacyjna
 - materiał : białe stalowe lakierowane proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 675mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Proj. inst. c.o. zesilenie ruro stalowa ocynkowana zewnętrznie DN wg. rysunku rozwinęła instalacji
 Proj. inst. c.o. powrót ruro stalowa ocynkowana zewnętrznie DN wg. rysunku rozwinęła instalacji
 Proj. inst. c.w. ruro wielowarstwowa z wkładką dylurową DN wg. rysunku rozwinęła instalacji
 Proj. inst. z.w. ruro wielowarstwowa z wkładką dylurową DN wg. rysunku rozwinęła instalacji

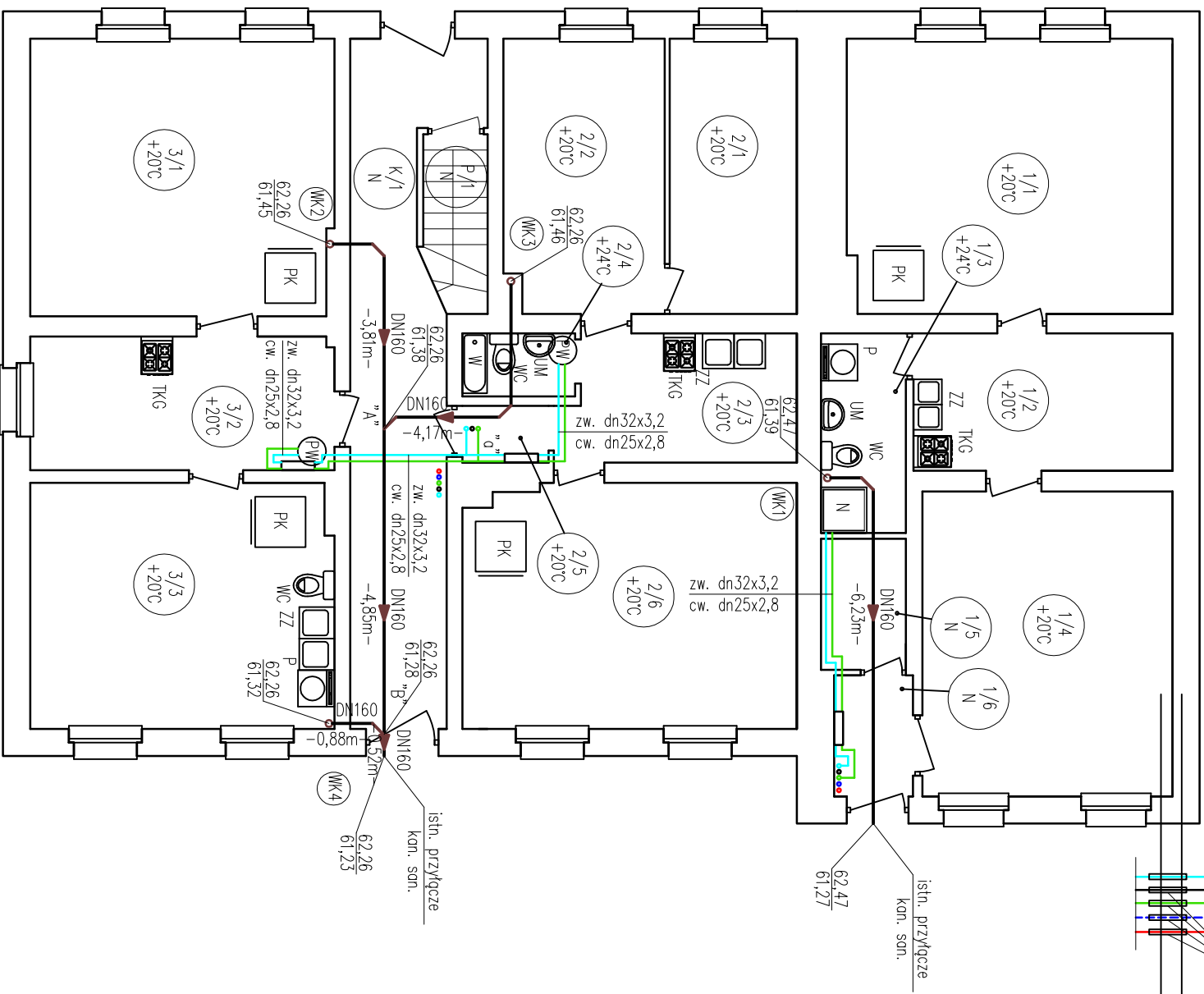
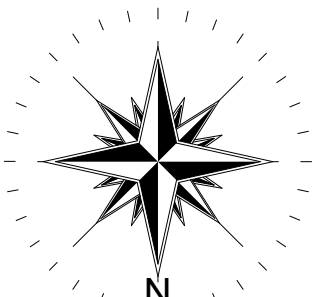
Proj. nadytkowa szafka instalacyjna
 - materiał : białe stalowe lakierowane proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 675mm(wysokość),140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

lulaje ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop

lulaje ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop



--- CYRKULACJA C.W.U.
 --- CIEPŁA WODA UŻYTKOWA
 --- WODA ZIMNA



OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIÓŁ GAZOWY
	PIEC KAFLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
NR	POW.
1/1	POKÓJ
1/2	KUCHNIA
1/3	ŁAZIENKA
1/4	POKÓJ
1/5	SPIZARNA
1/6	P. POKÓJ
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 1	
2/1	POKÓJ
2/2	POKÓJ
2/3	KUCHNIA
2/4	ŁAZIENKA
2/5	P. POKÓJ
2/6	POKÓJ
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 2	
3/1	POKÓJ
3/2	P. POKÓJ
3/3	ŁAZIENKA + KUCHNIA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 3	
K/1	KŁATKA SCHODOWA + KORYTARZ
P/1	MAGAZYN
POW. UŻYTKOWA	
	180,10

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXPROJEKT
 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
 tel. 094-341-15-27

INWESTOR

MIASTO POZNAŃ
 61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA

- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ,
 - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
 - WYMIANA TRZYKANAŁOWA IŚNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ, LIPNOZAPOKRYCIE WENTYLACJI,
 - BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
 - CIEPŁE WODY UŻYTKOWEJ I CIEKŁYMI (LOKALIZOWANIE NA DZ. 60-719 POZNAŃ, UL. GNIĘZNIENSKA 12)
 NA DZ. 60-719 POZNAŃ, UL. GNIĘZNIENSKA 12

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU

60-719 POZNAŃ, UL. GNIĘZNIENSKA 12
 DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Sylwester Chudy
 nr upr. bud. ZAP/019/66/POOS/11
 nr izdy zawod. ZAP/IS/0023/12
 mgr inż. Kamili Wiścick
 nr upr. bud. ZAP/01223/POOS/13
 nr izdy zawod. ZAP/IS/0037/14

SPRAWDZAŁA/CY

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT PARTERU
 BUDYNEK GŁÓWNY
 INSTALACJA ZW. CW. CYR. KAN. SAN.

DATA

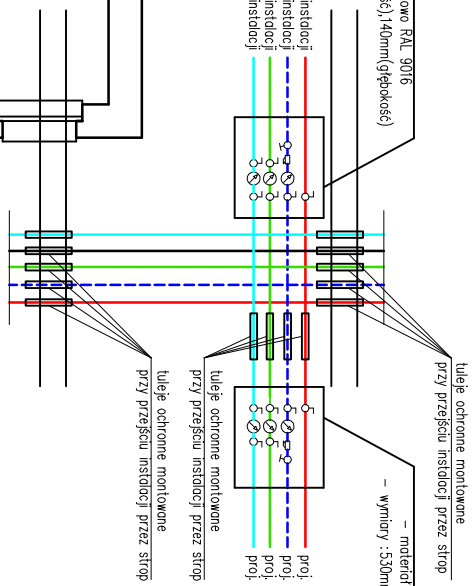
SKALA

NR RYSUNKU

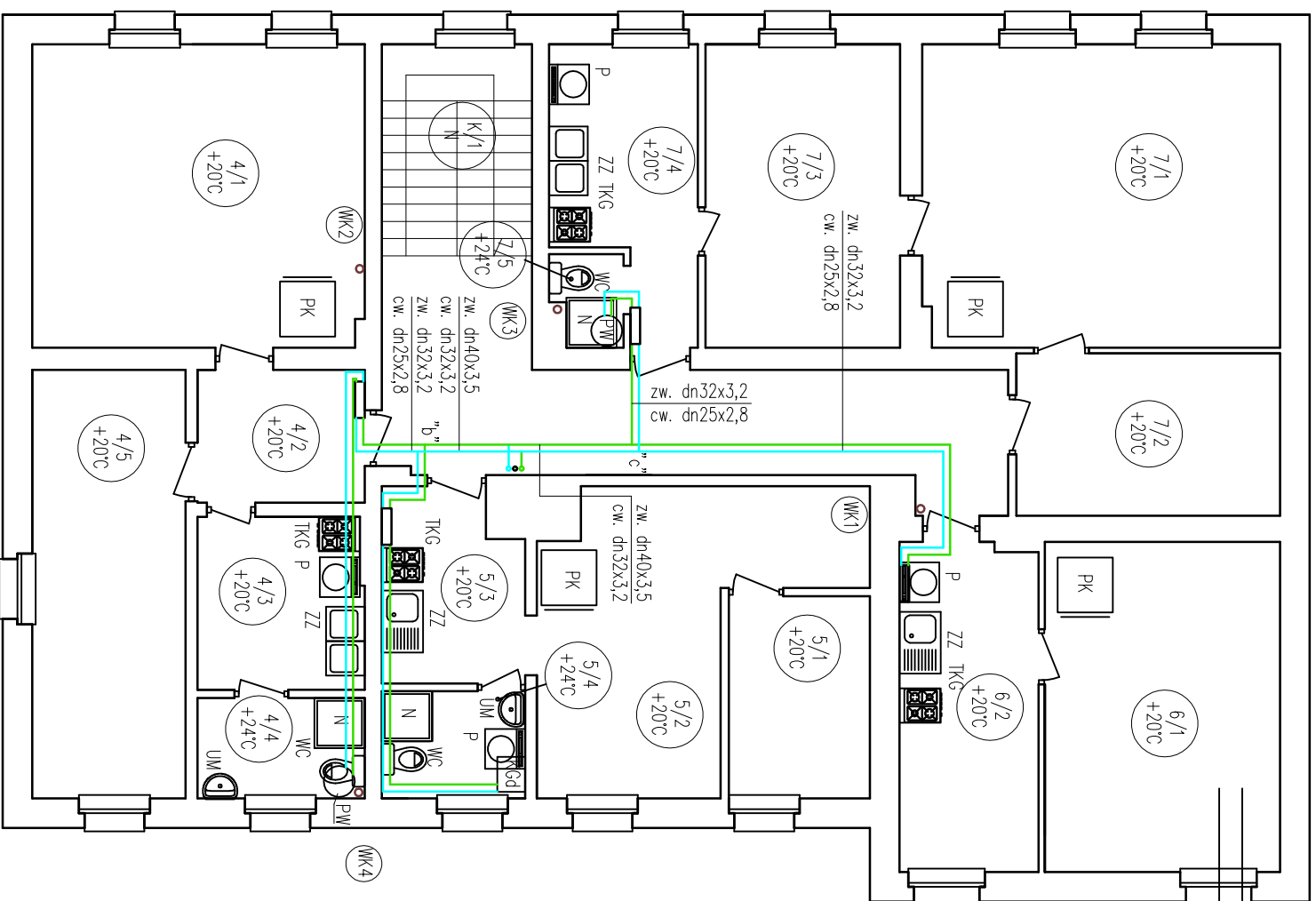
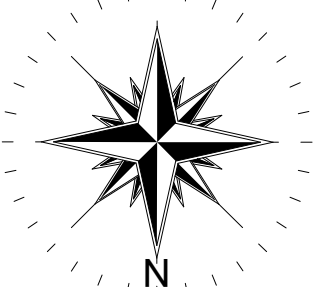
XII.2020 1:100 S6 70

Proj. natynkowa szafka instalacyjna
 - materiał : białe stalowe lakierowane proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 530mm(szerokość), 675mm(wysokość), 140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Proj. nat. c.o. zastąpienie rury stalowej ocynkowanej zamkniętą DN wg rysunku rozmięgnięta instalacji
 Proj. inst. c.o. powrót rury stalowej ocynkowanej zamkniętą DN wg rysunku rozmięgnięta instalacji
 Proj. inst. c.w. rura wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg rysunku rozmięgnięta instalacji
 Proj. inst. z.w. rura wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg rysunku rozmięgnięta instalacji



--- CYRKULACJA C.W.U.
 --- Ciepła woda użytkowa
 --- Woda zimna



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
NR	NAZWA POMIESZCZENIA
4/1	POKÓJ
4/2	P POKÓJ
4/3	KUCHNIA
4/4	ŁAZIENKA
4/5	POKÓJ
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 4	
5/1	POKÓJ
5/2	POKÓJ
5/3	KUCHNIA
5/4	ŁAZIENKA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 5	
6/1	POKÓJ
6/2	KUCHNIA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 6	
7/1	POKÓJ
7/2	POKÓJ
7/3	POKÓJ
7/4	KUCHNIA
7/5	ŁAZIENKA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 7	
K1	KŁATKA SPODOWA + KORYTARZ
POW. UŻYTKOWA	
	183,60

OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIOŁ GAZOWY
	PIEC KAPLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXPROJEKT
 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
 tel: 094-341-15-27

INWESTOR

MIASTO POZNAŃ
 61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA

- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANAŁIZACYJNEJ,
 - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
 - WYMIANA I REMONT SIŁNIKIENI STOLARKI OKIENNEJ I PORZĄDKOWANIE
 WENTYLACJI
 - BUDOWA ZAMKNIĘTYCH INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
 CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (ZŁOŻALIZOWANEJ)
 NA DZIAŁCE NR 86 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO OBŁĄCZ GRCIFWY NA DZIAŁCE NR 85

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU

60-719 POZNAŃ, UL. GNIĘZIENSKA 12
 DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Sylwester Chudy
 nr upr. bud. ZAP/0198/POOS/1/1
 nr tbyz. zawod. ZAP/IS/0023/12

SPRAWDZAJĄCY

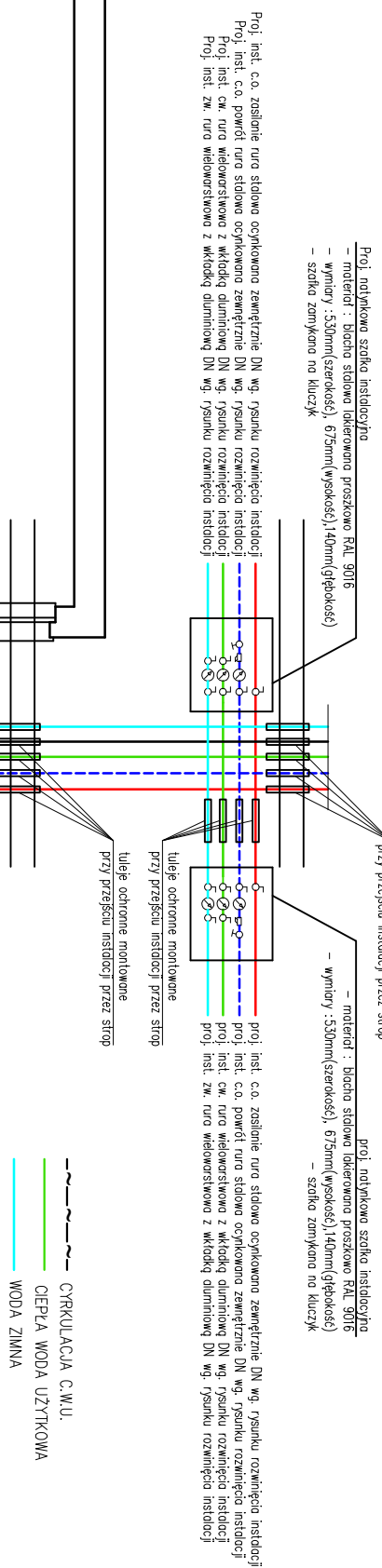
mgr inż. Kamili Wieczk
 nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/1/3
 nr tbyz. zawod. ZAP/IS/0037/14

TYTUŁ RYSUNKU

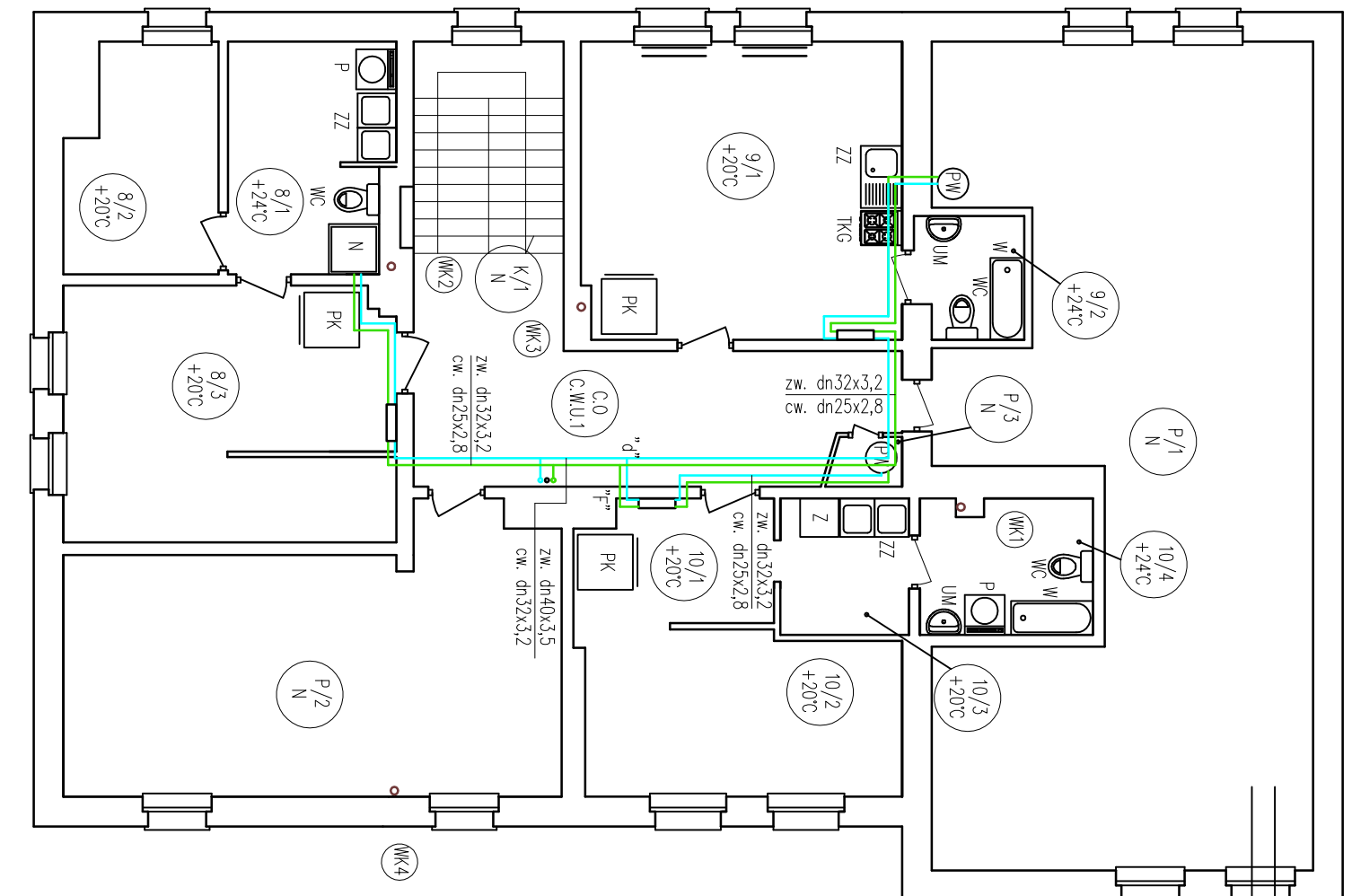
RZUT I PIĘTRA
 BUDYNEK GŁÓWNY
 INSTALACJA ZW. CW. CYR. KAN. SAN.

SKALA NR RYSUNKU

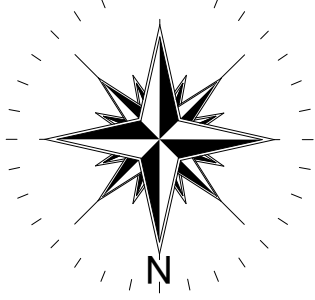
XII.2020 1:100 S7 71



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
NR	NAZWA POMIESZCZENIA
8/1	ŁAZIENKA
8/2	POKOJ
8/3	POKOJ
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 8	
9/1	POKOJ
9/2	ŁAZIENKA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 9	
10/1	POKOJ
10/2	POKOJ
10/3	KUCHNIA
10/4	ŁAZIENKA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 10	
K/1	KŁATKA SCHODOWA + KORYTARZ
P/1	STRYCH
P/2	STRYCH
P/3	KOMÓRKA LOKATORSKA
POW. UŻYTKOWA	
	188,10

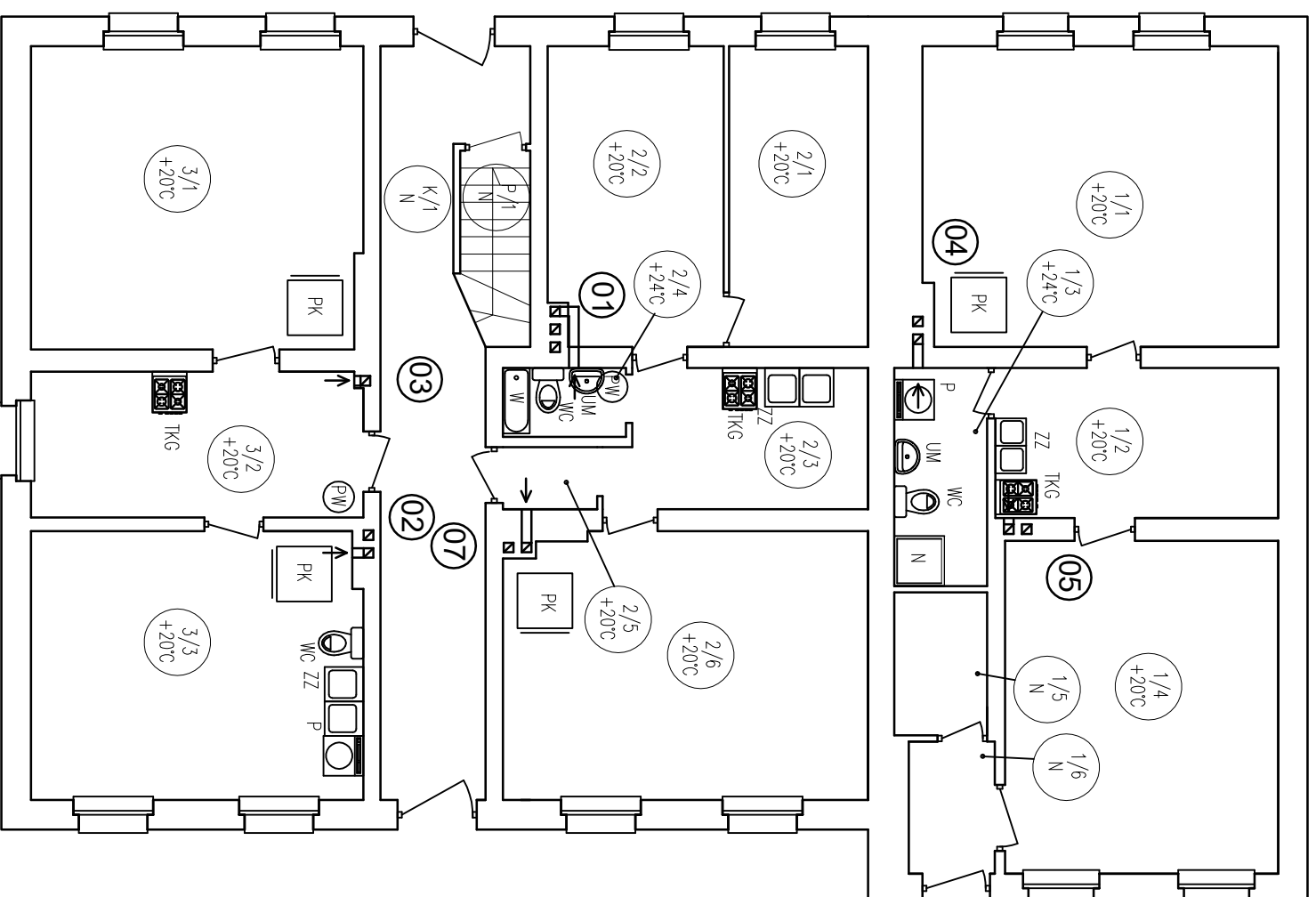
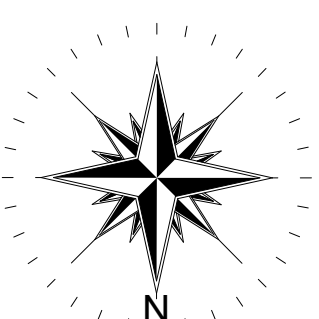


OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
P	PRALKA
UM	UMYWALKA
WC	MISKA USTĘPOWA
N	KABINA NATRYSKOWA
ZZ	ZŁEW DWUKOMOROWY
ZZ	ZŁEW JEDNOKOMOROWY
TKG	TRZON KUCHENNY GAZOWY
K/Gd	KOCIOŁ GAZOWY
PK	PIEC KAFLOWY
P/W	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
W	WANNA



JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT		
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9		
tel. 094-341-15-27		
INWESTOR		
MIASTO POZNAŃ		
61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17		
NAZWA ZADANIA		
- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ, BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ JAKO ZŁOŻENIA OBRABIAJĄCEGO WODĘ WYKORZYSTUJĄCĄ ENERGIĘ ZE ŹRÓDEŁ OBIĘTNIOWYCH WENTYLACJI, BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI IZOLACJOWANEJ NA OZDZIAŁCE NR 56 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OPRZĘCZY NA OZDZIAŁCE NR 55		
OBIEKT		
BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY		
ADRES OBIEKTU		
60-719 POZNAŃ, UL. GНИЕЗНИЕНСКА 12		
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA		
BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. Sylwester Chudy		
nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11		
nr Izby zawod. ZAP/IS/0023/12		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Kamill Witczak		
nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13		
nr Izby zawod. ZAP/IS/0037/14		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PARTERU		
BUDYNEK GŁÓWNY		
INSTALACJA ZW. CW. CYR. KAN. SAN.		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	1:100	S8 72

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
1/1	POKÓJ	22,40
1/2	KUCHNIA	9,00
1/3	ŁAZIENKA	4,30
1/4	POKÓJ	19,20
1/5	SPIŻARNIA	2,80
1/6	P.POKÓJ	2,80
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 1		
2/1	POKÓJ	8,80
2/2	POKÓJ	11,10
2/3	KUCHNIA	7,40
2/4	ŁAZIENKA	1,80
2/5	P.POKÓJ	1,20
2/6	POKÓJ	20,50
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 2		
3/1	POKÓJ	21,00
3/2	P.POKÓJ	10,60
3/3	ŁAZIENKA + KUCHNIA	18,80
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 3		
K/1	KŁATKA SCHODOWA + KORYTARZ	50,40
P/1	MAGAZYN	1,80
POW. UŻYTKOWA		
		180,10

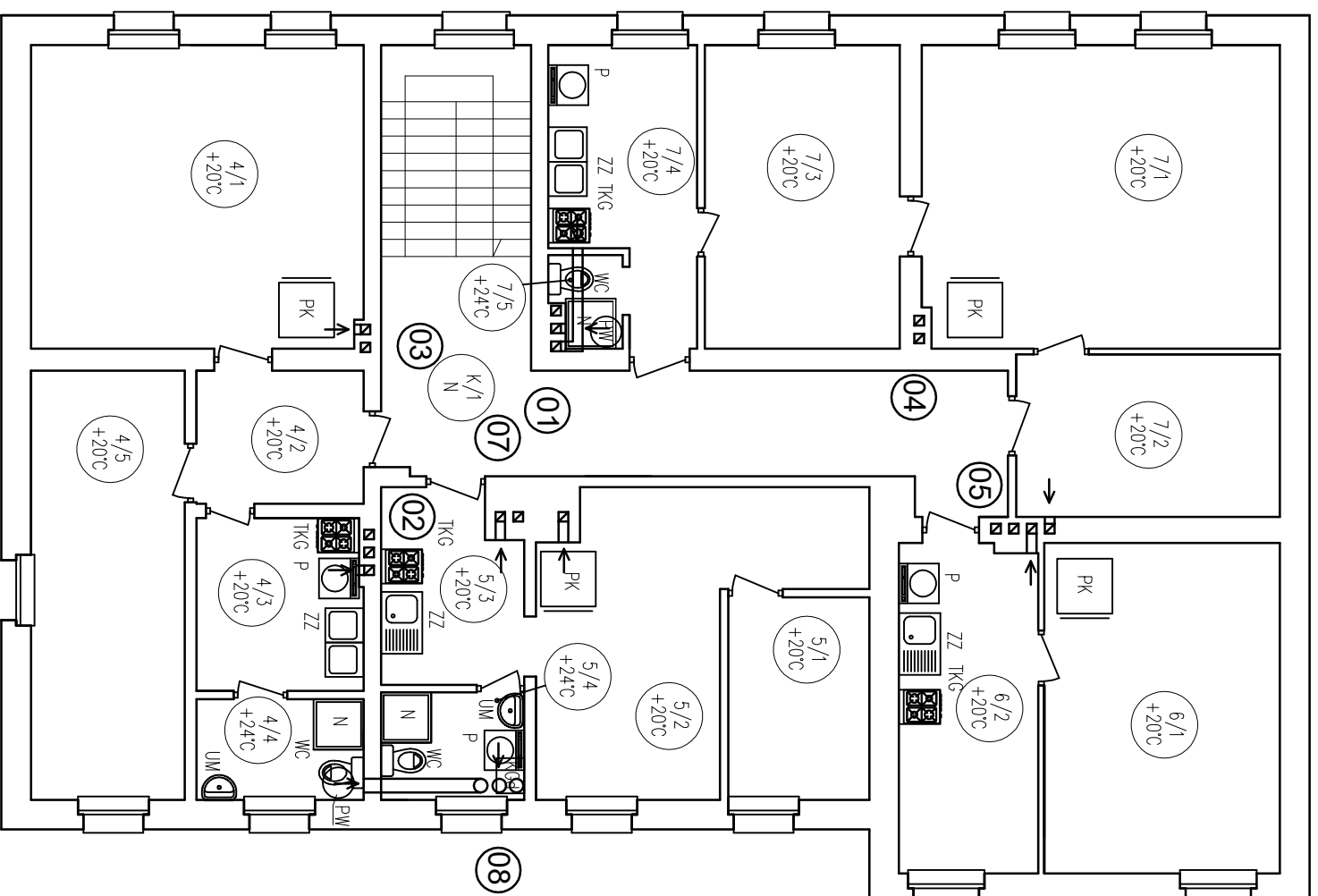
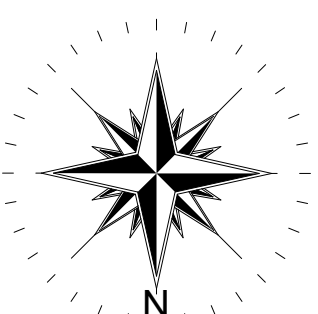


OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIOŁ GAZOWY
	PIEC KAFLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXPROJEKT		
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9		
tel. 094-341-15-27		
INWESTOR		
MIASTO POZNAŃ		
61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17		
NAZWA ZADANIA		
- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANAŁIZACYJNEJ, BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ, JAKO ŻEŃCZA CIERPIA DLA MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY, WENTYLACJA, ENERWACJA STROJENIEM, LUB PRZĄBOWANIE WENTYLACJI, - BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI DO KOTŁOWNI (ZŁOKALIZOWANEJ NA DZIALCE NR 58) DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYN NA DZIALCE NR 55		
OBIEKT		
BUDYNEK MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY		
ADRES OBIEKTU		
60-719 POZNAŃ, UL. GNIEŹNIŃSKA 12		
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA		
BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. Sylwester Chudy		
nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/13		
nr lzbj zawod. ZAP/IS/0023/12		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Kamil Wieczk		
nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13		
nr lzbj zawod. ZAP/IS/0037/14		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PARTERU		
BUDYNEK GŁÓWNY		
INSTALACJA WENTYLACJI		
GRAWITACYJNEJ		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	1:100	S9 73

08 NUMER KOMINA WENTYLACYJNEGO

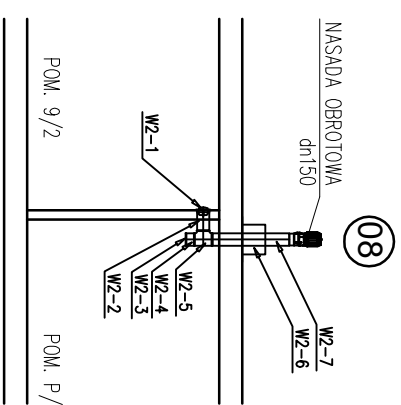
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
NR	POW.
4/1	21,20
4/2	4,70
4/3	6,00
4/4	3,60
4/5	13,90
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 4	
5/1	49,40
5/2	6,00
5/3	14,80
5/4	5,50
5/4	3,20
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 5	
6/1	16,40
6/2	9,60
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 6	
7/1	26,00
7/2	22,80
7/3	9,00
7/4	12,60
7/5	7,80
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 7	
8/1	1,30
8/1	53,50
POW. UŻYTKOWA - KORYTARZ	
8/1	25,20
POW. UŻYTKOWA	
	183,60



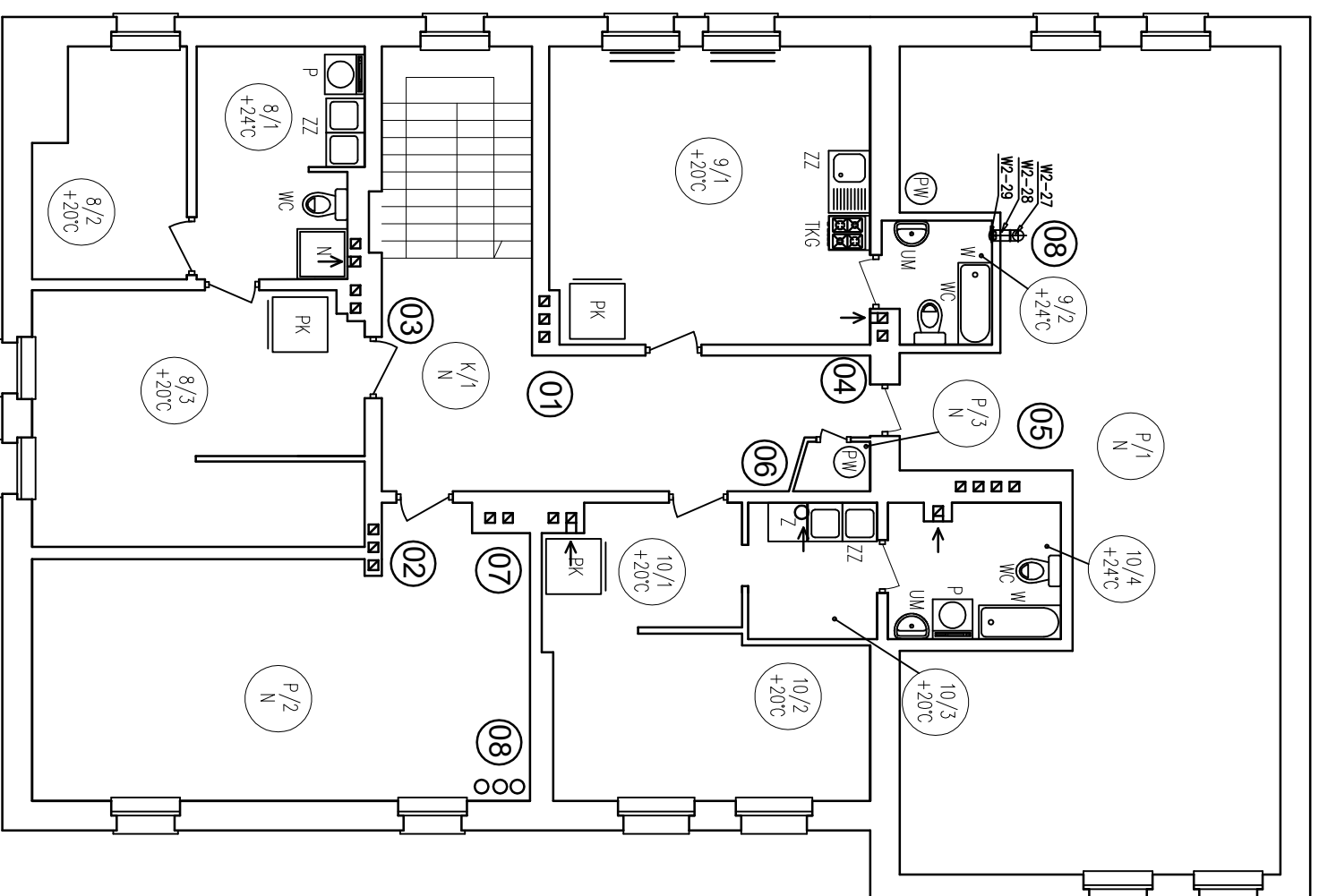
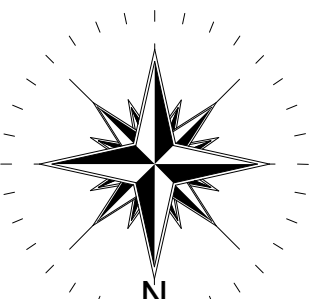
OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIOŁ GAZOWY
	PIEC KAFLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
MB-MAXI/PROJEKT	
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9	
tel. 094-341-15-27	
INWESTOR	
MIASTO POZNAŃ	
61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17	
NAZWA ZADANIA	
-BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANAŁIZACYJNEJ, BUDOWA INSTALACJI ENERGETYCZNO-ODDZIAŁCZENIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ I WYMIANA RENOWACJA I ENERGIACJI STOŁARKI OKIENNEJ I WOPRZĄDKOWANIE WENTYLACJI.	
-BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIERPELI WODY UŻYTKOWEJ I CTRUKLACJI OD KOTŁOWNI I DO KANAŁIZOWANEJ NA ODCALCIE NR 50 DO BUDYNKU UCZNIOWEGO DRĄŻ ODRĘCZY NA ODCALCIE NR 55	
OBIEKT	
BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY	
ADRES OBIEKTU	
60-719 POZNAŃ, UL. GNIĘZIŃSKA 12	
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA	
BRANŻA SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ	
mgr inż. Sylwester Chudy	
nr upr. bud. ZAP/0419/6/POOS/11	
nr Izby zawod. ZAP/II/0023/12	
SPRAWDZAJĄCY	
mgr inż. Karol Włczak	
nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13	
nr Izby zawod. ZAP/II/0037/14	
TYTUŁ RYSUNKU	
RZUT I PIĘTRA BUDYNEK GŁÓWNY INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ	
DATA	
XII.2020	SKALA
1:100	NR RYSUNKU
S10	74

08 NUMER KOMINA WENTYLACYJNEGO



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
NR	NAZWA POMIESZCZENIA
8/1	ŁAZIENKA
8/2	POKOJ
8/3	POKOJ
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 8	
9/1	POKOJ
9/2	ŁAZIENKA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 9	
10/1	POKOJ
10/2	KUCHNIA
10/3	ŁAZIENKA
10/4	ŁAZIENKA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 10	
K/1	KŁATKA SCHODOWA + KORYPARZ
P/1	STRYCH
P/2	STRYCH
P/3	KOMÓRKA LOKATORSKA
POW. UŻYTKOWA	
188,10	



OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIOŁ GAZOWY
	PIEC KAPLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA

08 NUMER KOMINA WENTYLACYJNEGO

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
MB-MAXIPROJEKT
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 094-341-15-27

INWESTOR
MIASTO POZNAŃ

61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA

- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANAŁIZACYJNEJ,
- BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA BUDOWA KOTŁOWNY GAZOWEJ
- WYMIANA I REWOLUCJA ISTNIEJĄCEJ STOLARNI OKIENNEJ I PORZĄDKOWANIE
WENTYLACJI,
- BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
- CIEPŁE WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI ZLOKALIZOWANEJ
NA DZIAŁCE NR 96 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OPCYJNY NA DZIAŁCE NR 88

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU

60-719 POZNAŃ, UL. GNIEŹNIENSKA 12
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Sylwester Chudy
nr upr. bud. ZAP/0196/P/OOS/1/1
nr izby zawod. ZAP/IS/0023/12

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Kamili Wiczak
nr upr. bud. ZAP/0223/P/OOS/1/3
nr izby zawod. ZAP/IS/0037/14

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT II PIĘTRA
BUDYNEK GŁÓWNY
INSTALACJA WENTYLACJA
GRAWITACYJNEJ

DATA

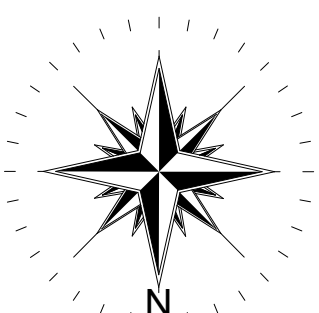
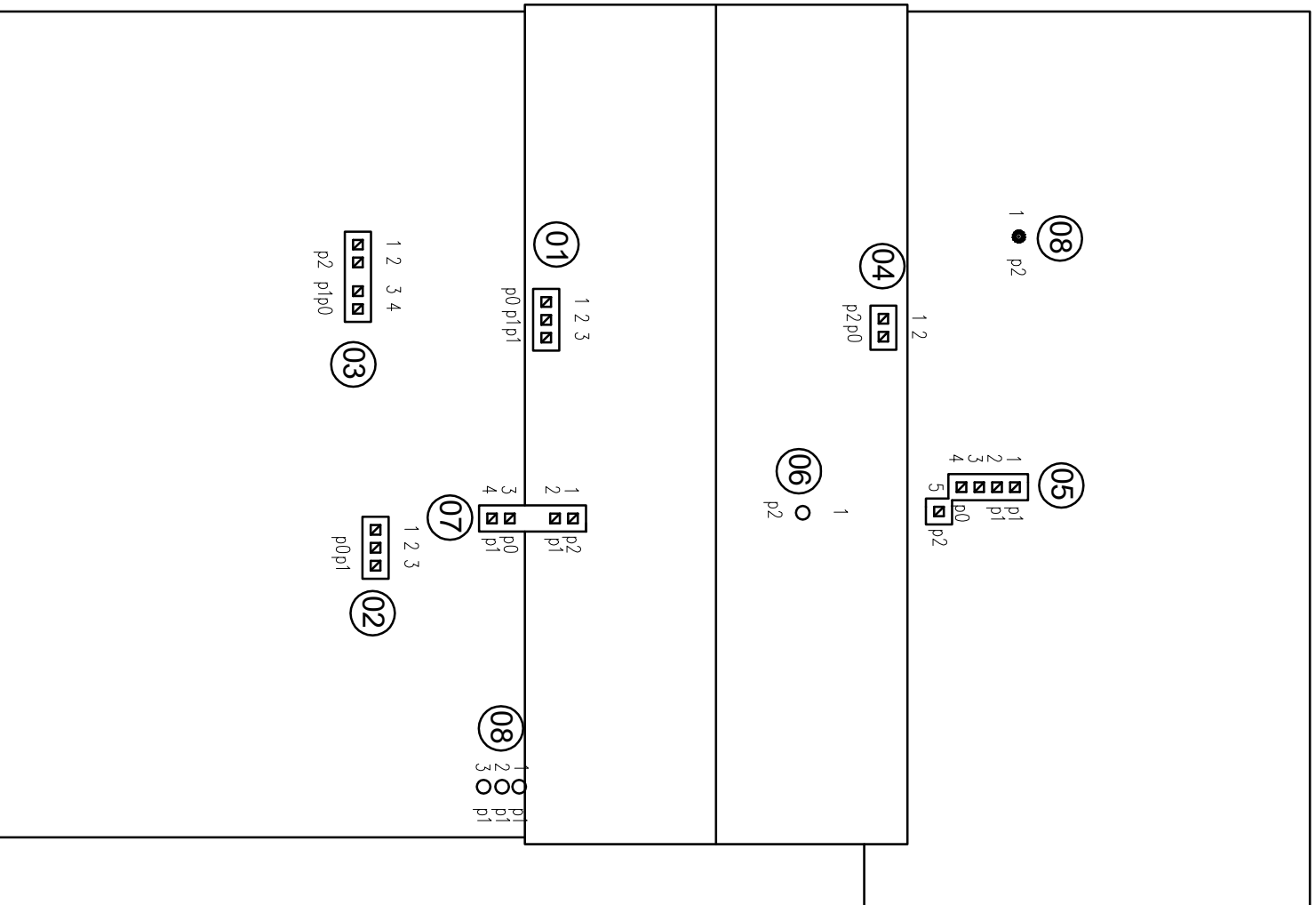
XII.2020

SKALA

1:100

NR RYSUNKU

S11 75



08 NUMER KOMINA WENTYLACYJNEGO

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 094-341-15-27

INWESTOR

MIASTO POZNAŃ
61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA

- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ,
- BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
JAKO RODZIAŁU DLA MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY,
- BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ I WENTYLACJI
WENTYLACJI KUCHENIAJĄCYCH STOLARNI ORZEMIELIUPORZĄDKOWANIE
- BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (ZAKALZOWANEJ
NA DZIALCE NR 80 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYJNY NA DZIALCE NR 85

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU

60-719 POZNAŃ, UL. GNIEŹNIENSKA 12
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Sylwester Chudy
nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11
nr izby zawod. ZAP/IS/0023/12

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Kamili Włocz
nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13
nr izby zawod. ZAP/IS/0037/14

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT DACHU
INSTALACJA WENTYLACJA
GRAWITACYJNEJ

DATA

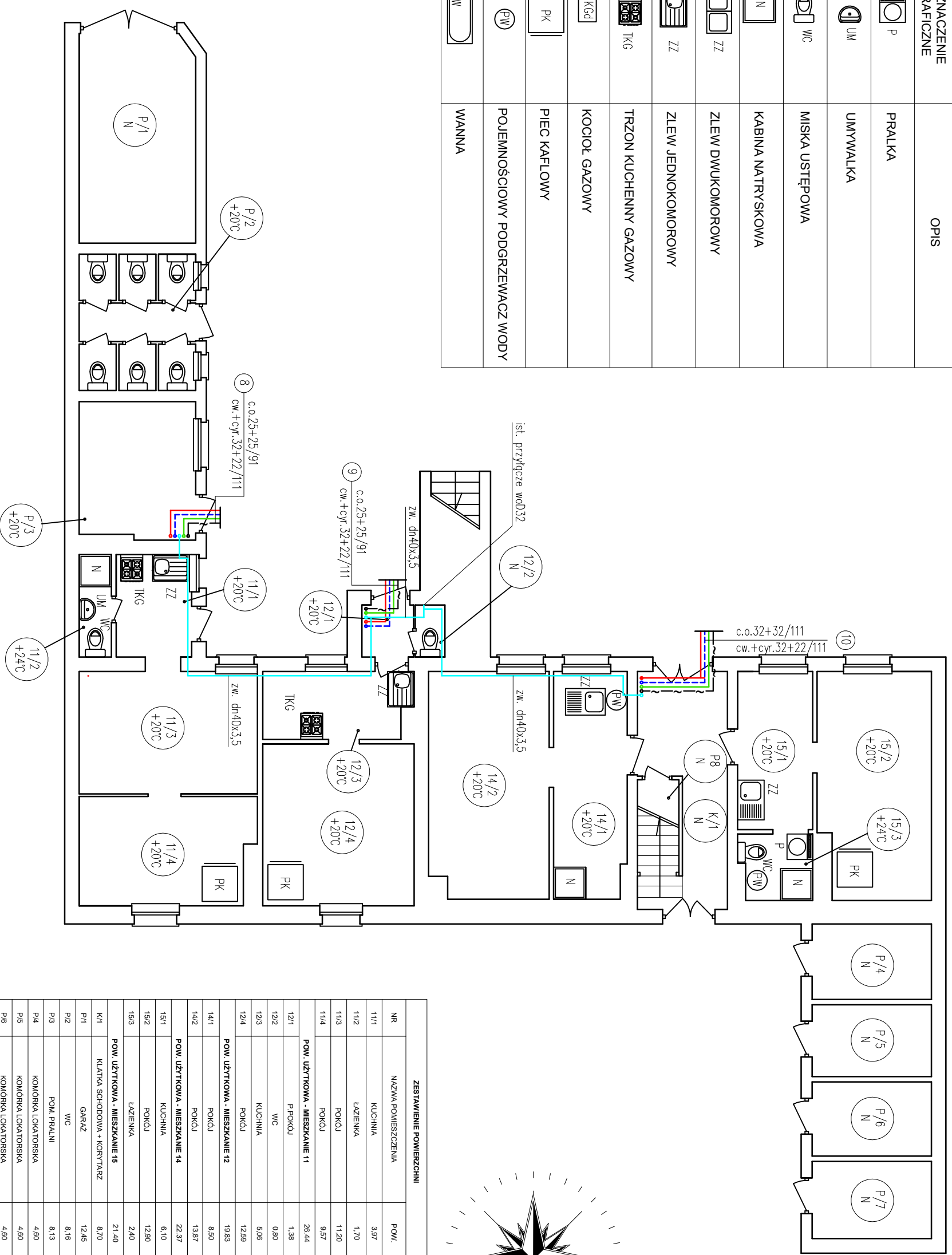
SKALA NR RYSUNKU

XII.2020

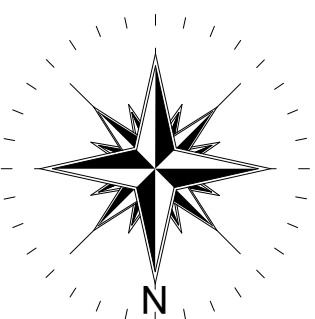
1:100

S12 76

OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIÓŁ GAZOWY
	PIEC KAFLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA



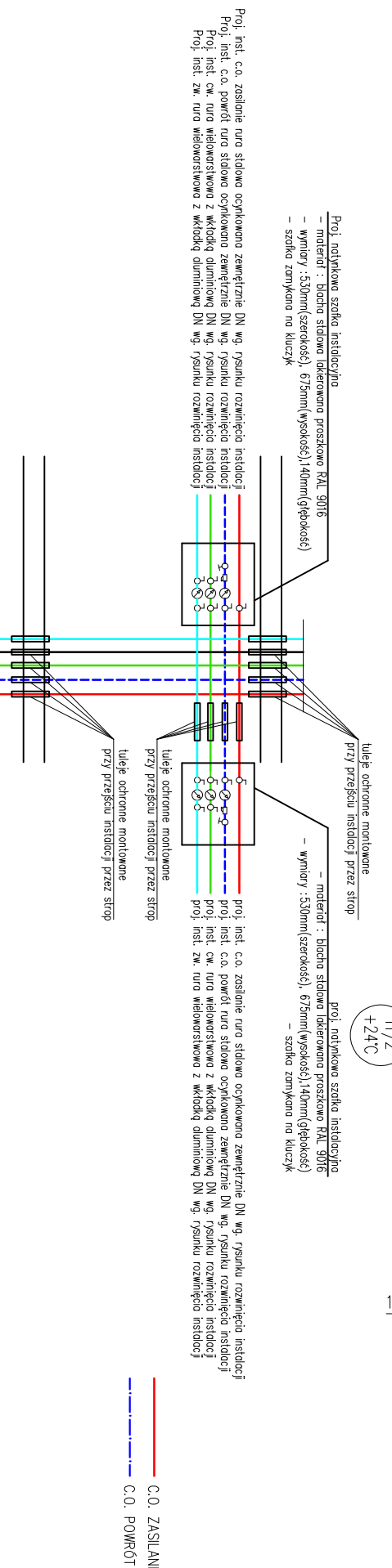
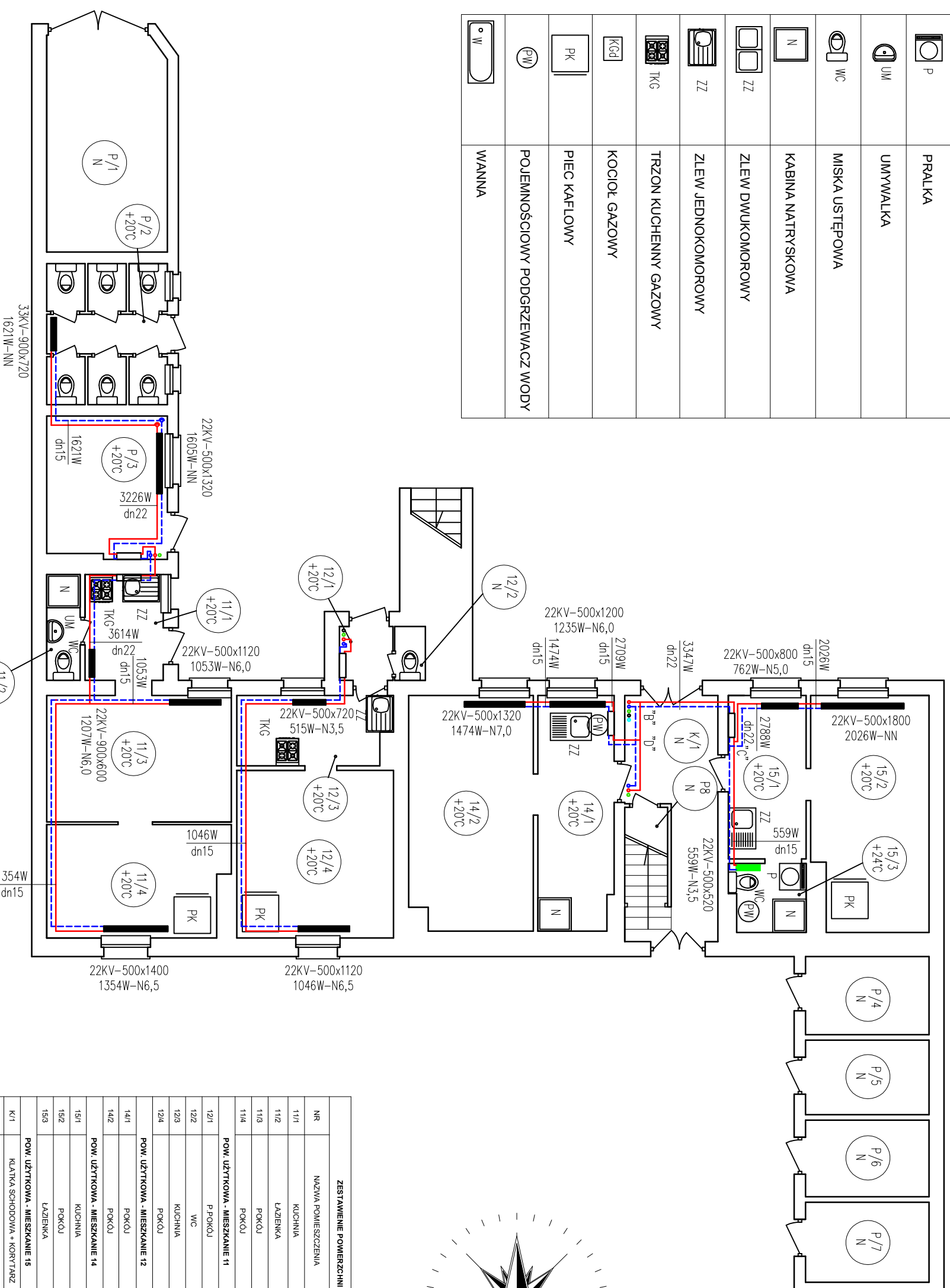
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	Pow.
11/1	KUCHNIA	3,97
11/2	ŁAZIENKA	1,70
11/3	POKOJ	11,20
11/4	POKOJ	9,57
Pow. użytkowa - mieszkanie 11		
12/1	P. Pokój	1,38
12/2	WC	0,80
12/3	KUCHNIA	5,06
12/4	POKOJ	12,58
Pow. użytkowa - mieszkanie 12		
14/1	POKOJ	8,50
14/2	POKOJ	13,87
Pow. użytkowa - mieszkanie 14		
15/1	KUCHNIA	6,10
15/2	POKOJ	12,80
15/3	ŁAZIENKA	2,40
Pow. użytkowa - mieszkanie 15		
K1	KŁATKA SCHODOWA + KORYTARZ	8,70
P1	GARAŻ	12,45
P2	WC	8,18
P3	POM. PRALNI	8,13
P4	KOMÓRKA LOKATORSKA	4,80
P5	KOMÓRKA LOKATORSKA	4,80
P6	KOMÓRKA LOKATORSKA	4,80
P7	KOMÓRKA LOKATORSKA	4,80
P8	MAGAZYN	1,90
Pow. użytkowa - części wspólne		
		57,74
Pow. użytkowa		147,78



Ciepła woda użytkowa
 Woda zimna

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT		
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9		
tel. 094-341-15-27		
INWESTOR		
MIASTO POZNAŃ		
61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17		
NAZWA ZADANIA		
- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ, JAKOŻ RÓŻNA CIEPŁA DLA MIESZKAŁO-UŻYTKOWY, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ - WYMAGANA RENOWACJA ISTRZEJĄCEJ STOLARNI OKIENNEJ, I PRZEDAKOWANIE WENTYLACJI.		
- BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CIEPŁOCY WODY KOTŁOWNI ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE nr 89) DO BUDYNKU OLOMNEGO ONDZ OFICYNY NA DZIAŁCE nr 85		
OBIEKT		
BUDYNEK MIESZKAŁO-UŻYTKOWY		
ADRES OBIEKTU		
60-719 POZNAŃ, UL. GНИЕЗНИЕНСКА 12		
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA		
BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. Sylwester Chudy		
nr upr. bud. ZAP/0198/P.OOS/11		
nr lbbj zawod. ZAP/IS/0023/12		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Kamili Wiśnik		
nr upr. bud. ZAP/0223/P.OOS/13		
nr lbbj zawod. ZAP/IS/0037/14		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PARTERU		
OFICYNA		
WŁĄCZENIE INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	1:100	S13 77

OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIOL GAZOWY
	PIEC KAFLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA



Proj. inst. c.o. zastąpienie rurociągu ocieplonego zamierzanie DN wg rysunku rozciągnięcia instalacji
 Proj. inst. c.o. powrót rurociągu ocieplonego zamierzanie DN wg rysunku rozciągnięcia instalacji
 Proj. inst. c.o. rurociągu wielowarstwowego z wkładką aluminiową DN wg rysunku rozciągnięcia instalacji
 Proj. inst. z.k. rurociągu wielowarstwowego z wkładką aluminiową DN wg rysunku rozciągnięcia instalacji

Proj. natykowa szafka instalacyjna
 - materiał : białe stalowe lakierowane proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 50mm(szerokość), 675mm(wysokość), 140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Ułebę ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop

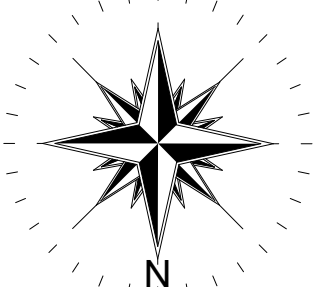
Proj. inst. c.o. zastąpienie rurociągu ocieplonego zamierzanie DN wg rysunku rozciągnięcia instalacji
 Proj. inst. c.o. powrót rurociągu ocieplonego zamierzanie DN wg rysunku rozciągnięcia instalacji
 Proj. inst. c.o. rurociągu wielowarstwowego z wkładką aluminiową DN wg rysunku rozciągnięcia instalacji
 Proj. inst. z.k. rurociągu wielowarstwowego z wkładką aluminiową DN wg rysunku rozciągnięcia instalacji

Proj. natykowa szafka instalacyjna
 - materiał : białe stalowe lakierowane proszkowo RAL 9016
 - wymiary : 50mm(szerokość), 675mm(wysokość), 140mm(głębokość)
 - szafka zamknięta na klucz

Ułebę ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop

Ułebę ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop

C.O. ZASILANIE
 C.O. POWRÓT



NR	NAMOWA POMIĘSZCZENIA	POW.
1101	KUCHNIA	3,97
1102	ŁAZIENKA	1,70
1103	POKÓJ	11,20
1104	POKÓJ	9,57
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 11		
1201	P.POKÓJ	26,44
1202	WC	1,38
1203	KUCHNIA	0,80
1204	POKÓJ	5,06
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 12		
1401	POKÓJ	19,83
1402	POKÓJ	8,50
1403	POKÓJ	13,87
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 14		
1501	KUCHNIA	6,10
1502	POKÓJ	12,90
1503	ŁAZIENKA	2,40
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 15		
K11	KŁATKA SCHODOWA + KORYTARZ	21,40
P11	GARAŻ	12,45
P12	WC	8,16
P13	POM. PRALNI	8,13
P14	KOMÓRKA LOKATORSKA	4,60
P15	KOMÓRKA LOKATORSKA	4,60
P16	KOMÓRKA LOKATORSKA	4,60
P17	KOMÓRKA LOKATORSKA	4,60
P18	MAGAZYN	1,90
POW. UŻYTKOWA - CZĘŚCI WSPÓLNE		
		57,74
POW. UŻYTKOWA		147,78

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
 MB-MAXIPROJEKT
 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
 tel. 094-341-15-27

INWESTOR
 MIASTO POZNAŃ

61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA
 - BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ I BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ,
 - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
 JAKO CZĘŚĆ A DLA MIESZKAŁA UŻYTKOWEJ,
 - BUDOWA INSTALACJI WENTYLACJI KUCHENNAJ I WENTYLACJI WENTYLACJI KUCHENNAJ STOLANYCH OBRĘB I PORZĄDKOWANIE
 WENTYLACJI
 - BUDOWA ZBIENIETRZAJEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
 - BUDOWA ZBIENIETRZAJEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI IZOLALIZOWANEJ
 - CIEPŁY WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI NA DZIAŁCE NR 85
 NA DZIAŁCE NR 85 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYJNY NA DZIAŁCE NR 85

OBIEKT
 BUDYNEK MIESZKAŁO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU
 60-719 POZNAŃ, UL. GНИЕŻNIENSKA 12
 DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAŁ
 mgr inż. Sylwester Chudy
 nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11
 nr izby zawod. ZAP/19/0023/12

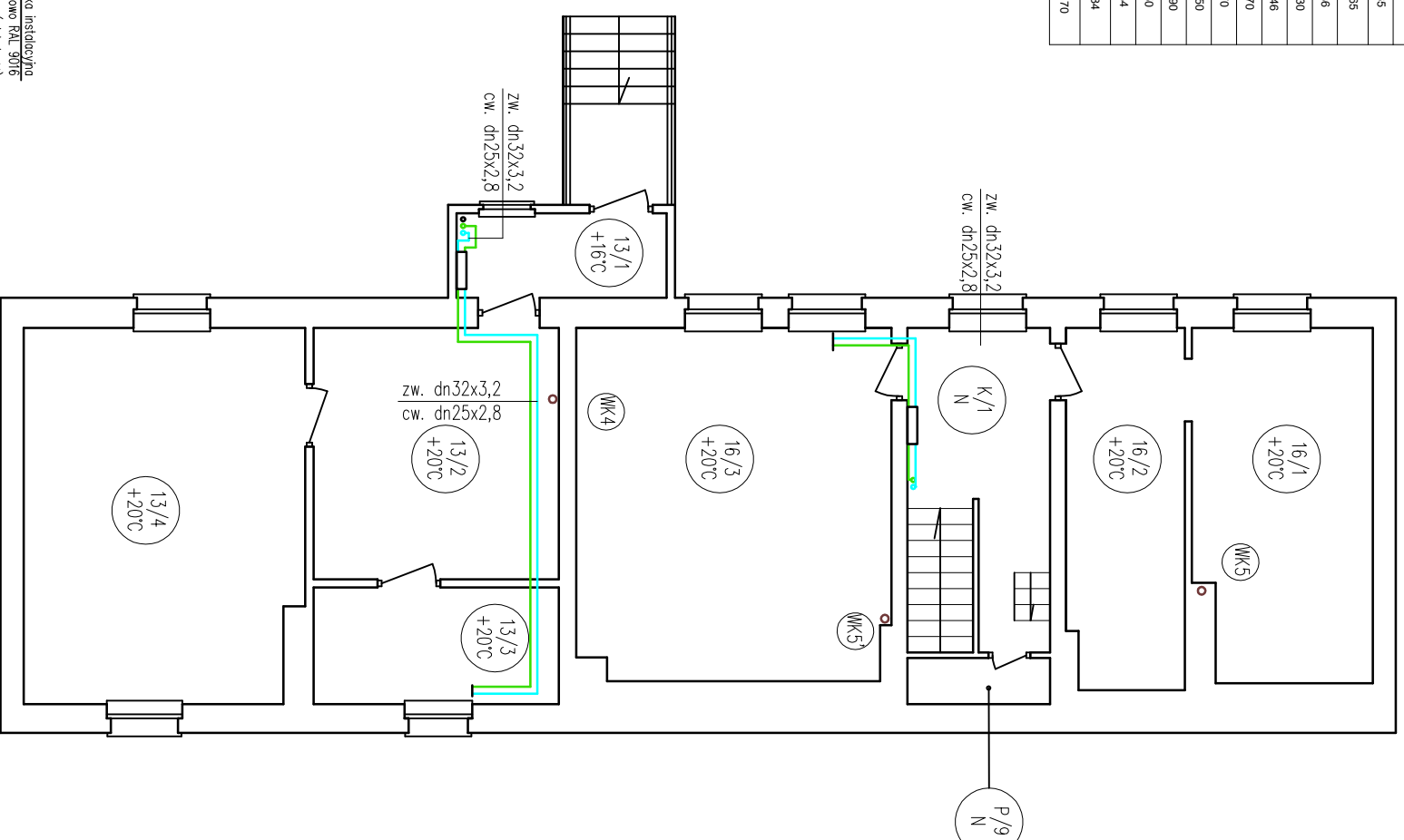
SPRAWDZAŁ
 mgr inż. Karol Wiczak
 nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13
 nr izby zawod. ZAP/19/0037/14

TYTUŁ RYSUNKU
 RZUT PARTERU
 OFICYJNA
 INSTALACJA C.O.

DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	1:100	S14 78

OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIOL GAZOWY
	PIEC KAFLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
13/1	P. POKÓJ	3,65
13/2	POKÓJ	12,65
13/3	POKÓJ	5,86
13/4	POKÓJ	21,30
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 13		43,46
16/1	P. POKÓJ	12,70
16/2	WC	8,70
16/3	KUCHNIA	22,50
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 16		43,90
K/1	KLATKA SCHODOWA	9,50
P/9	MAGAZYN	1,34
POW. UŻYTKOWA - CZĘŚCI WSPÓLNE		10,84
POW. UŻYTKOWA		107,70



CYRKULACJA C.W.U.
 CIEPŁA WODA UŻYTKOWA
 WODA ZIMNA

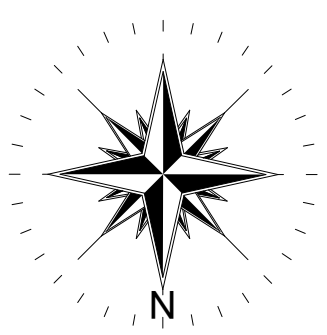
Proj. instal. c.o. zastanie ruro stalowa ocynkowana zewnętrznie DN wg. rysunku rozmięcia instalacji
 Proj. instal. c.o. powrót ruro stalowa ocynkowana zewnętrznie DN wg. rysunku rozmięcia instalacji
 Proj. instal. c.w. ruro wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg. rysunku rozmięcia instalacji
 Proj. instal. zw. ruro wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg. rysunku rozmięcia instalacji

Proj. instal. c.o. zastanie ruro stalowa ocynkowana zewnętrznie DN wg. rysunku rozmięcia instalacji
 Proj. instal. c.o. powrót ruro stalowa ocynkowana zewnętrznie DN wg. rysunku rozmięcia instalacji
 Proj. instal. c.w. ruro wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg. rysunku rozmięcia instalacji
 Proj. instal. zw. ruro wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg. rysunku rozmięcia instalacji

Proj. instal. c.o. zastanie ruro stalowa ocynkowana zewnętrznie DN wg. rysunku rozmięcia instalacji
 Proj. instal. c.o. powrót ruro stalowa ocynkowana zewnętrznie DN wg. rysunku rozmięcia instalacji
 Proj. instal. c.w. ruro wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg. rysunku rozmięcia instalacji
 Proj. instal. zw. ruro wielowarstwowa z wkładką aluminiową DN wg. rysunku rozmięcia instalacji

ulębie ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop
 ulębie ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop
 ulębie ochronne montowane przy przejściu instalacji przez strop

RZUT PIĘTRA
OFICYNIA
INSTALACJA ZW. CW. CYR. KAN. SAN.



JEDNOSTKA PROJEKTOWA
 MB-MAXIPROJEKT
 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
 tel. 094-341-15-27

INWESTOR
 MIASTO POZNAŃ
 61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA
 - BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ,
 - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
 JAKO ZRODŁA CIEPŁA DLA MIESZKAŁ NO- UŻYTKOWY
 - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
 JAKO ZRODŁA CIEPŁA DLA MIESZKAŁ NO- UŻYTKOWY
 - BUDOWA ZBIENIENIA, INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
 - CIEPŁE WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (Z OKALZOWANIEJ
 NA DZIALCE NR 50) DO BUDYNKU GŁÓWNEGO OBŁAZ PRZECYNY NA DZIALCE NR 85

OBIEKT
 BUDYNEK MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU
 60-719 POZNAŃ, UL. GНИЕЗНИЕСКА 12

DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA
BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAŁ
 mgr inż. Sylwester Chudy
 nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11
 nr izby zawod. ZAP/IS/0023/12

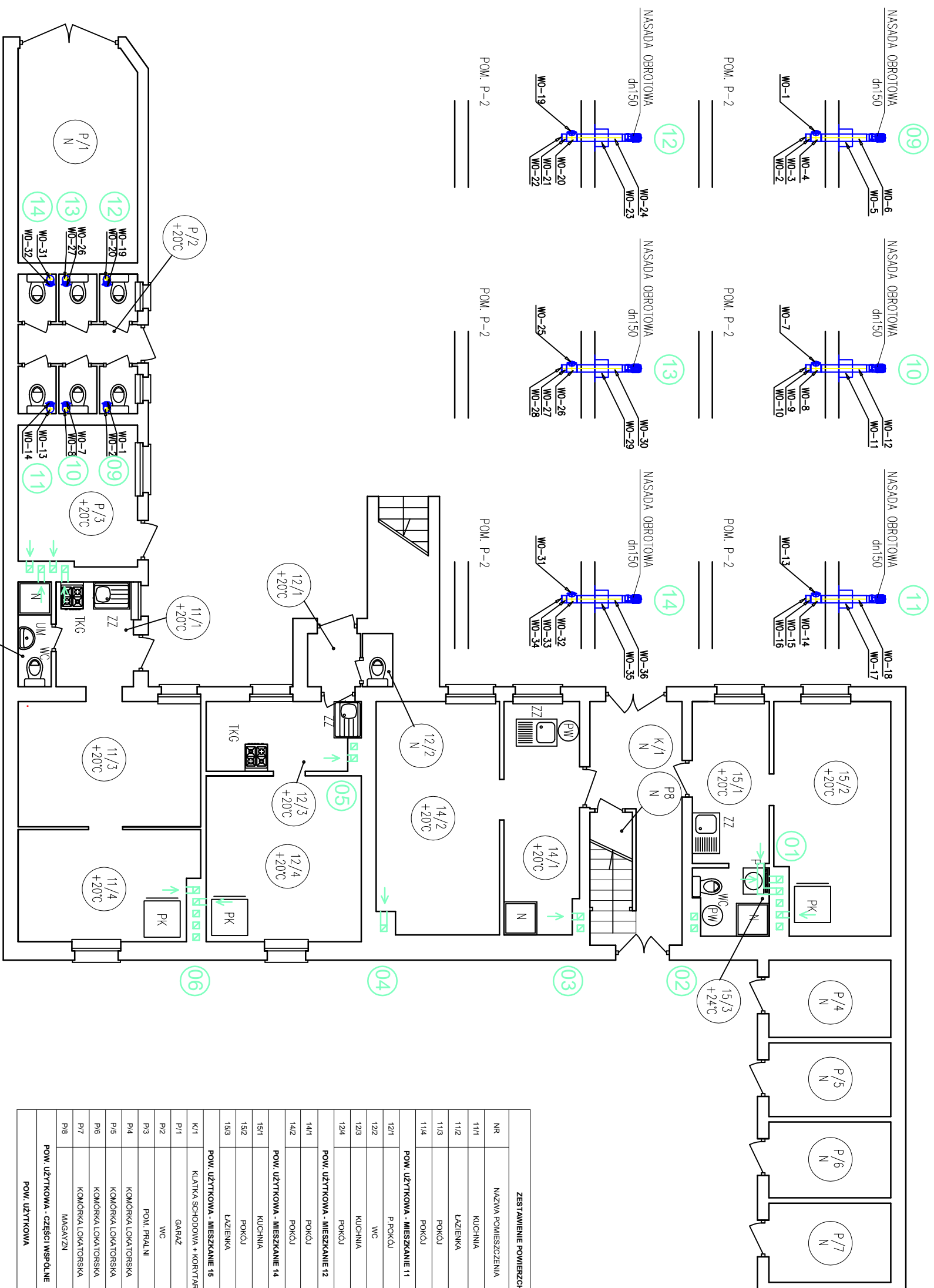
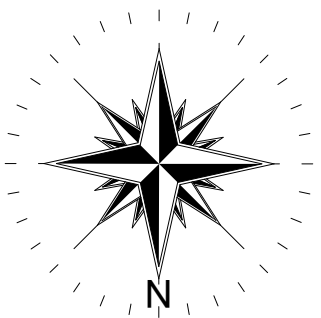
SPRAWDZAŁACY
 mgr inż. Kamili Wiczek
 nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13
 nr izby zawod. ZAP/IS/0037/14

TYTUŁ RYSUNKU
 INSTALACJA ZW. CW. CYR. KAN. SAN.

DATA
 XII.2020

SKALA
 1:100

NR RYSUNKU
 S17 81



08 NUMER KOMINA WENTYLACYJNEGO

NR	NAMEN POKROJENIA	POW.
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
111	KUCHNIA	3,97
112	LAZIENKA	1,70
113	POKOJ	11,20
114	POKOJ	9,57
POW. UZYTEKOWA - MIESZKANIE 11		
121	P. POKOJ	26,44
122	WC	1,38
123	KUCHNIA	0,80
124	POKOJ	5,06
POW. UZYTEKOWA - MIESZKANIE 12		
141	POKOJ	12,89
142	POKOJ	19,83
POW. UZYTEKOWA - MIESZKANIE 14		
151	KUCHNIA	8,50
152	POKOJ	13,87
153	LAZIENKA	22,37
POW. UZYTEKOWA - MIESZKANIE 15		
K11	KLATKA SCHODOWA + KORYTARZ	6,10
P11	GARAZ	12,80
P12	WC	2,40
P13	POM. PRALNI	8,70
P14	KOMIORKA LOKATORSKA	12,45
P15	KOMIORKA LOKATORSKA	8,16
P16	KOMIORKA LOKATORSKA	8,13
P17	KOMIORKA LOKATORSKA	4,80
P18	MAGAZYN	4,80
POW. UZYTEKOWA - CZĘŚCI WSPÓLNE		
POW. UZYTEKOWA		57,74
		147,78

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
 MB-MAXIPROJEKT
 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
 tel. 094-341-15-27

INWESTOR
 MIASTO POZNAŃ
 61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAMEN ZADANIA
 - BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ,
 JAKO ŻRÓDŁA CIĘŻKIEGO CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
 WENTYLACJI
 - BUDOWA ZEMWYNIEMNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
 CIĘŻKIEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (ZŁOKALIZOWANEJ
 NA DZIALCE NR 86) DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OCHWYNY NA DZIALCE NR 55

OBIEKT
 BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU
 60-719 POZNAŃ, UL. GNIĘŻNIŃSKA 12
 DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAŁ
 mgr inż. Sylwester Chudy
 nr upr. bud. ZAP/01968/POOS/11
 nr izby zawod. ZAP/IS/0023/12

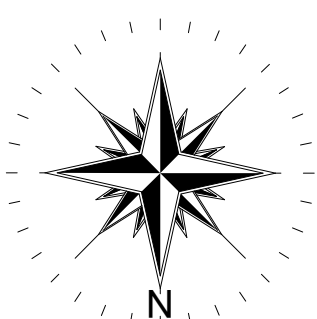
SPRAWDZIŁ
 mgr inż. Kamili Wicz
 nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13
 nr izby zawod. ZAP/IS/0037/14

TYTUŁ RYSUNKU
 OFICYNA - PARTER
 INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ

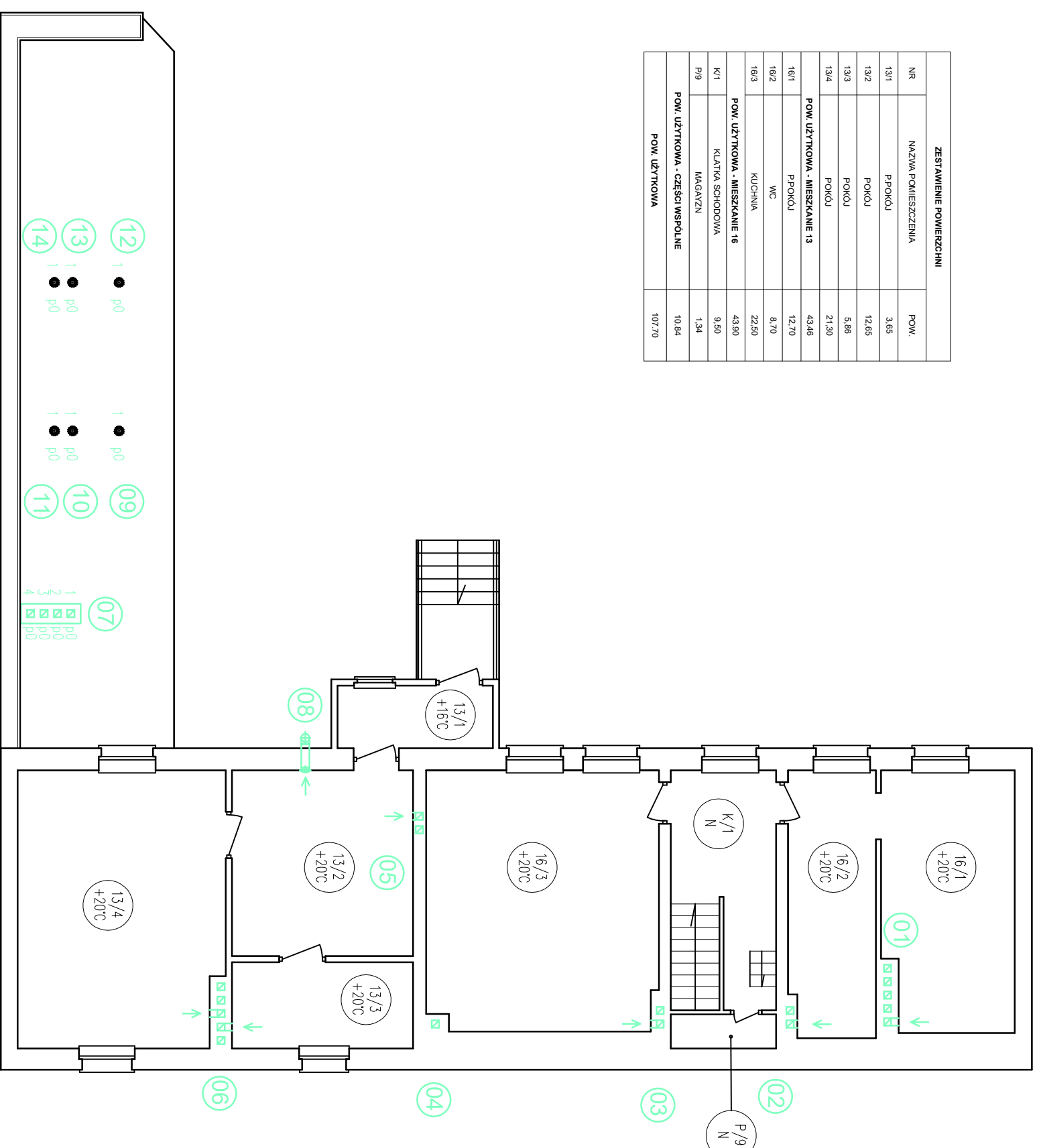
DATA
 XII.2020

SKALA
 1:100

NR RYSUNKU
 S18 82



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
13/1	P.POKOJ	3,65
13/2	POKOJ	12,65
13/3	POKOJ	5,88
13/4	POKOJ	21,30
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 13		
16/1	P.POKOJ	12,70
16/2	WC	8,70
16/3	KUCHNIA	22,50
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 16		
K/1	KLATKA SCHODOWA	9,50
P/9	MAGAZYN	1,34
POW. UŻYTKOWA - CZĘŚCI WSPÓLNE		
		10,84
POW. UŻYTKOWA		107,70



08 NUMER KOMINA WENTYLACYJNEGO

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 094-341-15-27

INWESTOR

MIASTO POZNAŃ
61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA

- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANAŁIZACYJNEJ,
- BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
JAKO ŹRÓDŁA CIEPŁA DLA MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY,
- WYMIANA I REMONTOWANIE SIENIOWYCH STOLARIKI ORNAMENTALNEJ I PORZĄDKOWANIE
- BUDOWA ZEMNIEPRZEMIEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
- BUDOWA ZEMNIEPRZEMIEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
- CIEPŁE WODY UŻYTKOWEJ I CIEPŁY WODY KOTŁOWNI IZOMALIZOWANEJ
NA DZIALCE NR 59 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYJNY NA DZIALCE NR 55

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU

60-719 POZNAŃ, UL. GНИЕЗНИЕНСКА 12
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Sylwester Chudy
nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11
nr Izby zawod. ZAP/IS/0023/12

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Kamili Więczk
nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13
nr Izby zawod. ZAP/IS/0037/14

TYTUŁ RYSUNKU

OFICYNIA - PIĘTRO
INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ

DATA

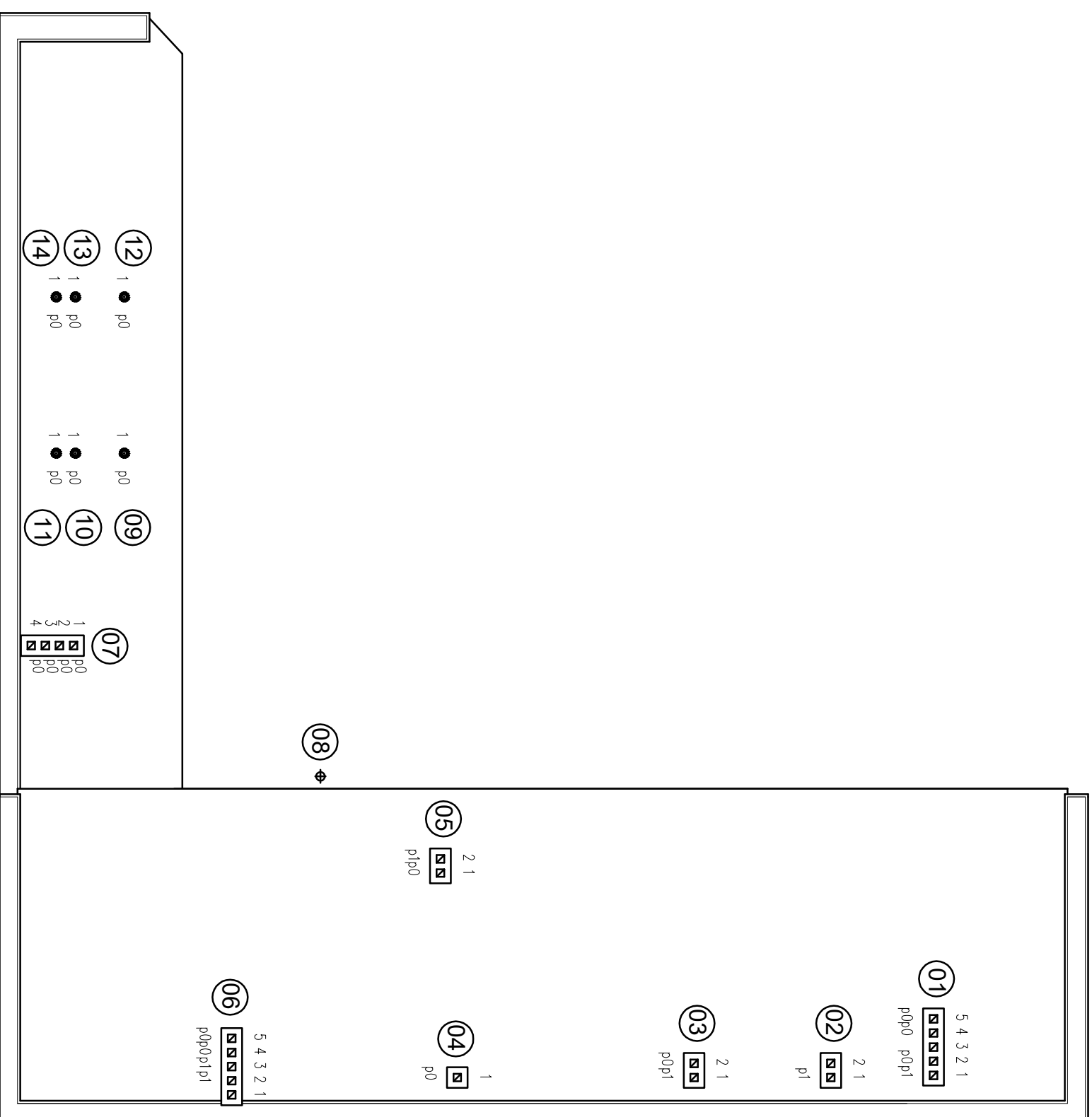
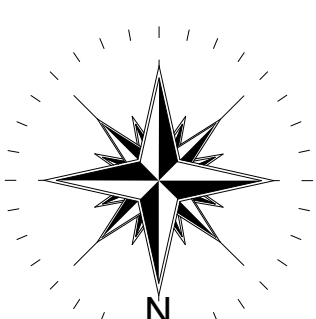
SKALA

NR RYSUNKU

XII.2020

1:100

S19 83



JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXI/PROJEKT
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 094-341-15-27

INWESTOR

MIASTO POZNAŃ

61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA

- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ,
- BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
- WYMIANA I RENOWACJA ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ I PORZĄDKOWANIE
WENTYLACJI,
- BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
- CIERPEL WIDOWY UŻYTKOWEJ I CIERPKI WYCIĄGOWEJ (ZŁOKALIZOWANEJ
NA DZIALCE NR 80 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ ODRĘCZNY NA DZIALCE NR 85

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU

60-719 POZNAŃ, UL. GNIEŹNIĘSKA 12
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA

BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Sylwester Chudy
nr upr. bud. ZAP/0196P/OOS/11
nr Izby zawod. ZAP/IS/0023/12

SPRAWDZIŁAŁY

mgr inż. Kamili Wiczak
nr upr. bud. ZAP/0223P/OOS/13
nr Izby zawod. ZAP/IS/0037/14

TYTUŁ RYSUNKU

OFICYNA - RZUT DACHU
INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ

DATA

SKALA

NR RYSUNKU

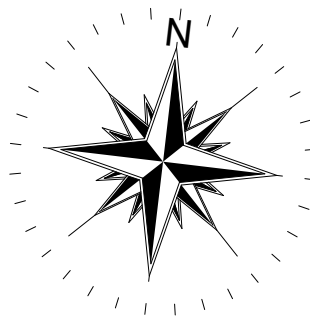
XII.2020

1:100

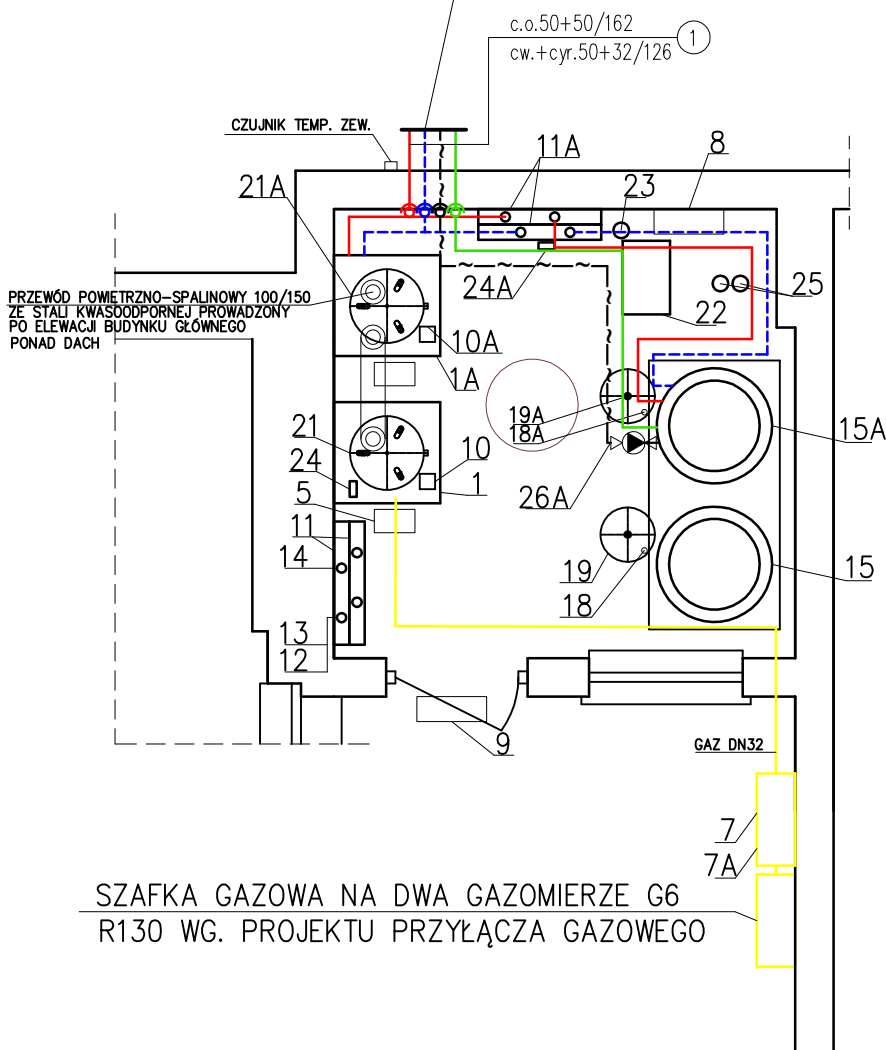
S20 84

08 NUMER KOMINA WENTYLACYJNEGO

- ~ — ~ — ~ — CYRKULACJA C.W.U.
- — — — — CIEPŁA WODA UŻYTKOWA
- — — — — ZASILANIE
- · - · - · - · - · POWRÓT
- — — — — WODA ZIMNA
- — — — — INSTALACJA GAZOWA



INSTALACJA ZEWNĘTRZNA C.O. CW. CYR. WG.
PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU



SZAFKA GAZOWA NA DWA GAZOMIERZE G6
R130 WG. PROJEKTU PRZYŁĄCZA GAZOWEGO

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 094-341-15-27		
INWESTOR		
MIASTO POZNAŃ 61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17		
NAZWA ZADANIA		
- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ, - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ JAKO ŹRÓDŁA CIEPŁA DLA MIESZKALNO-UŻYTKOWY, - WYMIANA I RENOWACJA ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ, UPORZĄDKOWANIE WENTYLACJI, - BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE NR 56) DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYNY NA DZIAŁCE NR 55		
OBIEKT		
BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY		
ADRES OBIEKTU		
60-719 POZNAŃ, UL. GNIEŹNIEŃSKA 12 DZ. EWID. NR 55, 56 OBREB 1 GŁÓWNA		
BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. Sylwester Chudy nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11 nr izby zawod. ZAP/IS/0023/12		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Kamil Wiczek nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13 nr izby zawod. ZAP/IS/0037/14		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT KOTŁOWNI		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	1:50	S21 85

MANOMETR TARCZOWY O ZAKRESIE TEMP. 0-100st. C i ZAKRESIE CIŚNIENIA DO 1MPa

TERMOMETR TARCZOWY O ZAKRESIE TEMP. 0-100st. C

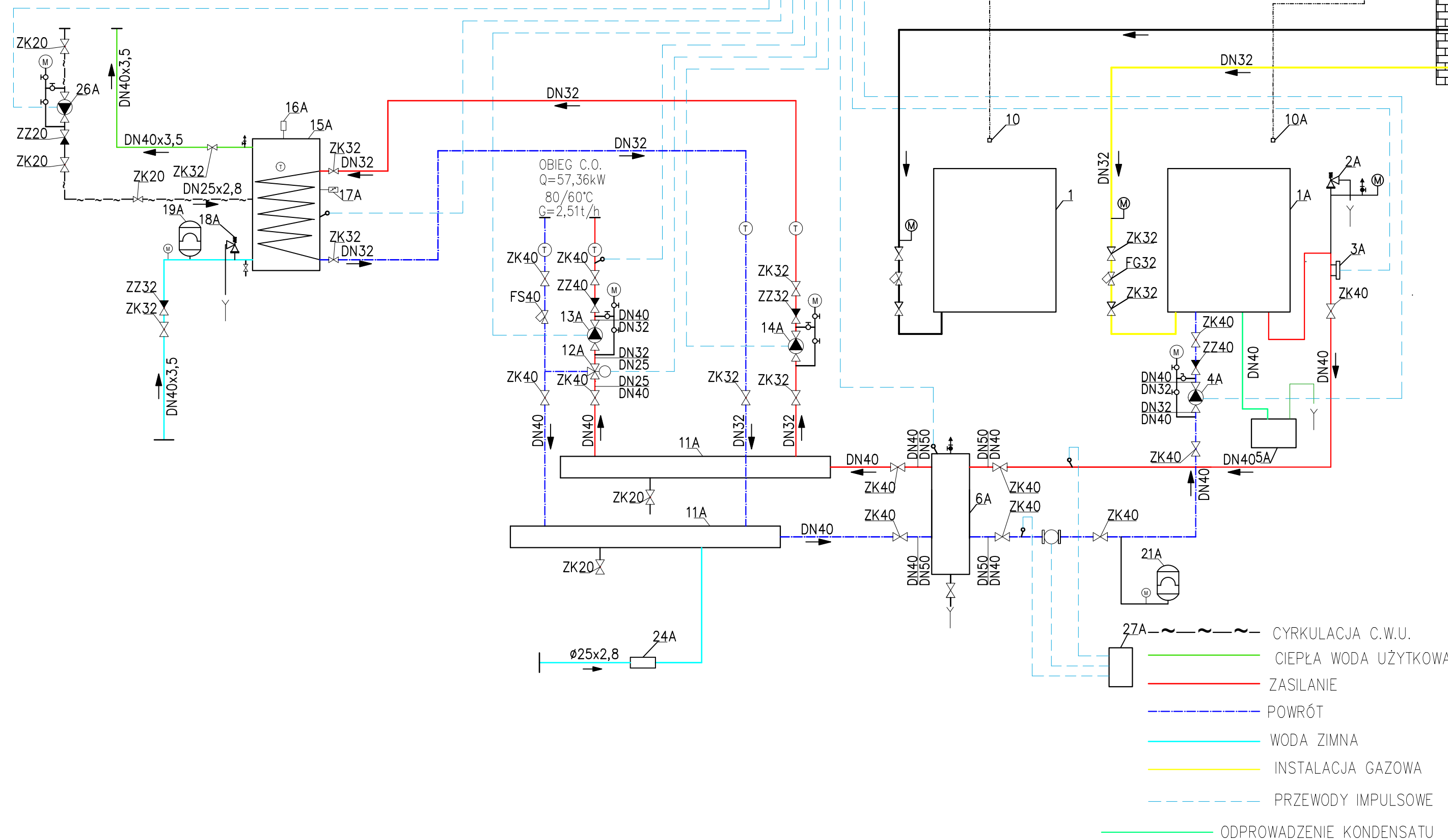
MANOMETR TARCZOWY O ZAKRESIE CIŚNIENIA DO 1MPa, NA INSTALACJI GAZU PRZEZNACZONY DLA GAZU

ODPOWIETRZNIK AUTOMATYCZNY DN15

czujnik temp. zew.

REGULATOR

OBIEG C.W.U.
Q_{cwmax}=17,73kW



JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 094-341-15-27		
INWESTOR		
MIASTO POZNAŃ 61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17		
NAZWA ZADANIA		
- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ JAKO ŹRÓDŁA CIEPŁA DLA MIESZKALNO-UŻYTKOWEJ, - WYBAMA I RENOWACJA ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ, UPORZĄDKOWANIE WENTYLACJI, - BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI DO KOTŁOWNI (ZLOKALIZOWANEJ NA DZIALCE NR 56) DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYNY NA DZIALCE NR 55		
OBIEKT		
BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY		
ADRES OBIEKTU		
60-719 POZNAŃ, UL. GNIEŹNIEŃSKA 12 DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 1 GŁÓWNA		
BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. Sylwester Chudy nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11 nr izby zawod. ZAP/IS/0023/12		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Kamil Wiczak nr upr. bud. ZAP/0223/POOS/13 nr izby zawod. ZAP/IS/0037/14		
TYTUŁ RYSUNKU		
SCHEMAT TECHNOLOGICZNY		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	-	S22 86

BRANŻA ELEKTRYCZNA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM

1. Oświadczenie o kompletności.
2. Zaświadczenie ZOIB projektanta i sprawdzającego.
3. Uprawnienie projektanta i sprawdzającego.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Opis rozwiązań technicznych
4. Obliczenia techniczne

III. RYSUNKI

1. Plan instalacji wlv, głównej szyny uziemiającej, połączeń wyrównawczych i instalacji sygnalizacji gazu.
2. Plan instalacji w kotłowni.
3. Schemat ideowy instalacji i rozdzielnicy RK.

II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONANIA ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ KOTŁOWNI GAZOWEJ

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia umowy Inwestora;
- uzgodnień z Inwestorem.

1.2. PODSTAWA TECHNICZNA OPRACOWANIA

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały, normy, przepisy i wytyczne:

- inwentaryzacji instalacji elektrycznych w zakresie niezbędnym do wykonania niniejszego projektu;
- technologii kotłowni;
- uzgodnień branżowych;
- aktualnie obowiązujących norm i przepisów.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie instalacji elektrycznej związanej z przebudową kotłowni budynku mieszkalnego.

Zakres prac projektowych obejmuje:

- demontaż istniejącej instalacji;
- wykonanie rozdzielnic kotłowni;
- gniazd jednofazowych;
- instalacji siłowej;
- instalacji zasilającej i sterowniczej związanej z urządzeniami technologicznymi;
- instalacji wykrywania i sygnalizacji wycieku gazu;
- wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych i lokalnej szyny uziemiającej (LERP);

3. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

3.1. ZASILANIE

Zasilanie kotłowni zrealizować z pomieszczenia rozdzielnic głównej obiektu. W tym celu w przystosować RG tj. - odpływ wraz z zabezpieczeniem z którego zasilić rozdzielnicę kotłowni RK wyprowadzić w/l jak pokazano na rysunku E-2. Zasilanie wyprowadzić z sekcji administracyjnej obiektu.

3.2. INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO

W pomieszczeniu kotłowni zainstalować oświetlenie jak pokazano na rysunku E-1 Oprawy oświetleniowe zasilić z rozdzielnic RK.

3.3. ZASILANIE INSTALACJI TECHNOLOGICZNYCH KOTŁOWNI

Główne ciągi przewodów instalacji układać w perforowanych rurkach instalacyjnych PVC, ewentualnie korytkach stalowych. Podejścia do gniazd wtykowych i urządzeń technologicznych ułożyć na tynku w rurkach elektroinstalacyjnych. Obwód siłowy przewidziany do zasilania elektronarzędzi zakończyć typowym zestawem gniazda z rozłącznikiem. Plany i schematy obwodów związanych z zasilaniem i sterowaniem urządzeń technologicznych pokazano na rysunku E-1 i E-2.

3.4. OCHRONA OD PRZEPIĘĆ ŁĄCZENIOWYCH I ATMOSFERYCZNYCH

W celu ochrony instalacji od przepięć łączeniowych i atmosferycznych zastosować w rozdzielnicy kotłowni RK ochronniki przeciwprzepięciowe klasy 2 o maksymalnym zabezpieczeniu wstępnym 125A

3.5. OCHRONA DODATKOWA OD PORAŻEŃ

Ochronę dodatkową od porażeń zrealizować stosując samoczynne szybkie wyłączenie napięcia zasilania bezpiecznikami topikowymi w obwodzie wlz, wyłącznikami nadprądowymi w obwodach technologicznych i oświetlenia ogólnego, wyłącznikami różnicowoprądowymi w obwodach gniazd jednofazowych i w obwodzie trójfazowym dla elektronarzędzi.

3.6. PRZEJŚCIE Z UKŁADU TN-C NA UKŁAD TN-S

Dokonąć sprawdzenia rozdziału przewodu PEN na przewód neutralny N i ochronny PE w rozdzielnicy głównej budynku. Punkt rozdziału uziemić poprzez główną szynę uziemiającą (ERP). Zweryfikować stan uziomu budynku.

3.7. POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

W kotłowni wykonać z płaskownika FeZn 25x4 lokalną szynę uziemiającą (LERP). Szynę uziemić w dwóch miejscach zgodnie z rysunkiem E-1 i E-2. Pomiędzy uziomami szyny wyrównawczej a uziomem instalacji odgromowej wykonać połączenia wyrównawcze. Łączenia wykonać trwale metalicznie. Łączenia zabezpieczyć przed uszkodzeniem i korozją. Pomiędzy główną szyną uziemiającą a przewodami ochronnymi PE w rozdzielnicy RK wykonać połączenia wyrównawcze. LERP poprzez połączenia wyrównawcze CC łączyć z instalacjami:

- wody zimnej i ciepłej;
- co;
- gazu;
- częściami przewodzącymi dostępnymi;
- częściami przewodzącymi obcymi (metalowe urządzenia technologiczne, konstrukcje stalowe itp.).

Połączenia wyrównawcze pomiędzy LERP a częściami przewodzącymi dostępnymi i obcymi wykonać przewodami LYżo 6.

3.8. INSTALACJA WYKRYWANIA I SYGNALIZACJI WYCIEKU GAZU

Instalację wykrywania, odcinania i sygnalizacji wycieku gazu wykonać stosując rozwiązania firmy GAZEX. Do detekcji gazu zastosować czujnik typu DEX. Jako element odcinający dopływ gazu zastosować zawór MAG. Do sygnalizacji optyczno-akustycznej użyć sygnalizator SL-31. Zamontować centralę sterującą MD-2.Z. Rozmieszczenie elementów systemu wykrywania i alarmowania wycieku gazu oraz trasy i typy przewodów pokazano na rysunku E-1 i E-2.

OBLICZENIA TECHNICZNE

4.1. BILANS MOCY KOTŁOWNI

Po przebudowie bilans mocy w kotłowni będzie się kształtował na poziomie:

- moc zainstalowana: $P_i = 12,0 \text{ kW}$;
- moc szczytowa: $P_s = 8,0 \text{ kW}$;
- prąd szczytowy: $I_s = 23,3 \text{ A}$;
- współczynnik mocy: $\cos\varphi = 0,94$;

4.2. SPRAWDZENIE SPADKU NAPIĘCIA NA WLZ RK

Dane wyjściowe: $P_S = 8,0 \text{ kW}$; wlz 5x6 (30 m); $\Delta U = 0,6\%$

4.3. SPRAWDZENIE SPADKU NAPIĘCIA NA PRZEWODZIE ZASILAJĄCYM ZAWÓR ODCINAJĄCY MAG-3

Dane wyjściowe:

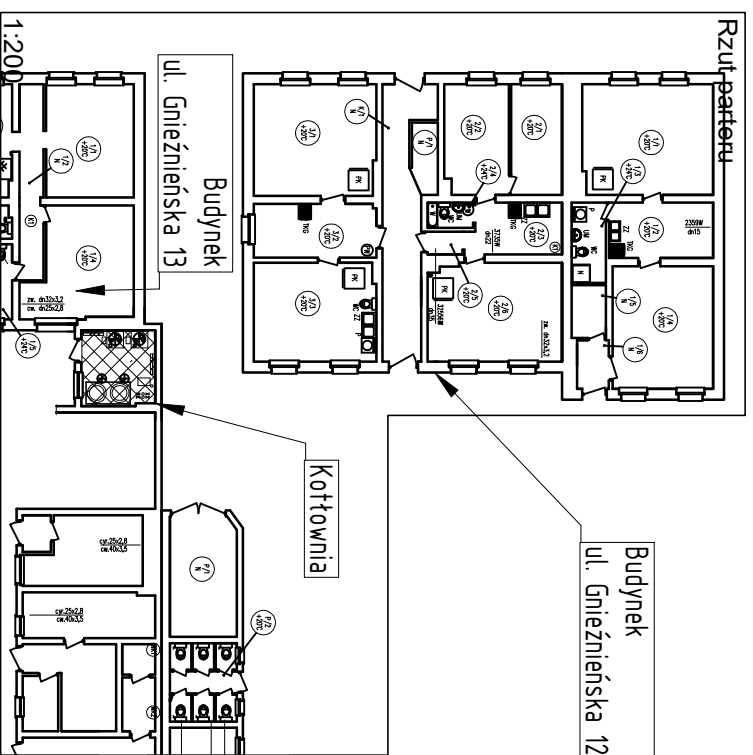
- zadziałanie zaworu MAG-3: impuls elektryczny 12 VDC/5 A w czasie 1 sekundy;
- odległość (MD-2.Z – MAG-3) 15 m;
- przewód HTKSH PH90 2x2x1,4 (1,5 mm²);

Delta U = 7% < 10%

4.4. OBLICZENIE PRĄDU ZWARCIA SYMETRYCZNEGO W RG

Na podstawie informacji uzyskanej wcześniejszych pomiarów okresowych przyjęto wartość impedancji pętli zwarciowej w RG na poziomie 0,12Ω

$I_p = 2,5 \text{ kA}$



Zestawienie projektowanych urządzeń

[1A] Kondensacyjny wiszący kocioł gazowy o parametrach:

- moc nominalna grzewcza w temp. czynnika grzewczego 80/60°C - 70kW,
 - sprawność kotła przy pełnym obciążeniu przy temp. czynnika grzewczego 80/60°C > 96%,
 - sprawność kotła przy częściowym obciążeniu 30% (wg. EN 15502) > 107%,
 - wymiennik ciepła ze stopu aluminium odpornego na korozję,
 - ciężar kotła razem z obudową - 116kg,
 - palnik modułowany ze stali nierdzewnej.
- [2A] Membranowy zawór bezpieczeństwa 1915 DN1 3 bary (ciśnienie otwarcia zaworu 2,5bara) montowany przy każdym kotle.
- [3A] Zabezpieczenie stanu wody w kotle - z funkcją blokady w przypadku zadziałania montowane na pionowym odcinku rury zasilającej z kotła.
- [4A] Elektroniczna pompa obiegowa 25-60, Q=3,50m³/h, H_f4mH₂O, 84W, 0,75A, 230V.
- [5A] Neutralizator kondensatu wyposażony w pompkę tłoczącą o wydajności tłoczenia 120l/h.
- [6A] Sprzęgło hydrauliczne o parametrach:
- pojemność 4,6dm³,
 - przyłącza kołnierzone DN50,
 - przełyk maksymalny 4m³/h.

- masa 16kg,
 - wyposażone w odpowietznik i zawór spustowy,
 - sprężego izolowane termicznie wełną mineralną z płaszczem ochronnym.
- [7A] Szafka gazowa na kłapowy zawór oddinający DN32, współpracujący z systemem detekcji gazu.
- [10A] Dwuprogowy detektor gazu zlokalizowany nad kotłem.
- [11A] Rozdzielacz obiegów grzewczych DN 65 wykonany z rury stalowej czamej bez szwu, L=0,8m. Na rozdzielaczu wykonane izolacje termiczną oraz płaszcz ochronny.
- [12A] Trójdrogowy zawór mieszający DN25 K_{vs} 3m³/h z siłownikiem elektrycznym.
- [13A] Elektroniczna pompa obiegowa 25-80, Q=2,1m³/h, H_f7mH₂O, 116W, 1,02A, 230V.
- [14A] Elektroniczna pompa obiegowa 25-60, Q=3,60m³/h, H_f4mH₂O, 84W, 0,75A, 230V.
- [15A] Emaliowany wewnętrznie pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 379dm³ z węzłownicą o powierzchni grzewczej 3,8m². Podgrzewacz wyposażony w izolację termiczną z pianki PU o grubości 75mm, λ=0,027W/mK.
- [17A] Anoda magnezowa.
- [18A] Kohlerzowa grzałka elektryczna o mocy 6kW, wyposażona w regulator temperatury i ogranicznik temperatury bezpieczeństwa.
- [19A] Membranowy zawór bezpieczeństwa 2115 DN 3/4, ciśnienie otwarcia 6bar.
- [20A] Przeponowe naczyne wzbiorcze o pojemności nominalnej 33dm³ ciśnienie dopuszczalne 10bar.

- [21A] Przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności 80dm³ ciśnieniu wspornym 1,5bara.
- [24A] Zestaw przyłączeniowy z rozdzielaczem systemów zamontowany bezpośrednio na przewodzie do uzupełniania ubytków. Wyposażony w wodomierz kontaktowy 0,8m³ przyłączem 1/2 z lekkim spustowym. Montaż na odcinku poziomym.
- [26A] Pompa cyrkulacyjna 25-80, Q=2,0m³/h, Hp=6,0mH₂O, korpus ze stali nierdzewnej 116W, 230V.
- [27A] Ciężki kotłownik przepływowy DN25 q_{nom} = 3,5 m³/h q_{max} = 9m³/h, liczydo wskazówkowo - bębnowe umieszczone w hermetycznej osłonie, blokada mechanizmu zliczającego przy obrocie o kąt większy niż 360°, nadajnik kontaktowy, wyjmowana wsadka pomiarowa.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT

75-227 Koszalin ul. Morska 60/9

tel. 094-341-15-27

INWESTOR

MASTO POZNAŃ

61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA

- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANAŁIZACYJNEJ,
- BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
- WYMAGANA REMOWACJA ISTRZEKIELI STOLARNO OKIENNEJ, I PORZĄDKOWANIE
WENTYLACJA
- BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
- OBIĘGI WODY UŻYTKOWEJ I Ciepłota do KOTŁOWNI (ZŁOŻENIOWANEJ)
NA DZIAŁCE NR 59 DO BUDYNKU OGNIEWSKIEGO ORAZ ODCIĘTY NA DZIAŁCE NR 55

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU

60-21 POZNAŃ, UL. GNIĘŹNIŃSKA 12
DZ. EWID. NR 55,56 OBRĘB 1 DŁUGA

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Marek Pietrzak
upr. VWP/0285/P/OE/06

SPRAWDZAŁĄCY

mgr inż. Andrzej Tomczyk
upr. 23/P/99

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT PARTERU
INSTALACJA ELEKTRYCZNA,
WYRÓWNAWCZA, STEROWANIE
INSTALACJA DETEKЦИИ GAZU

DATA

SKALA

NR RYSUNKU

XII.2020

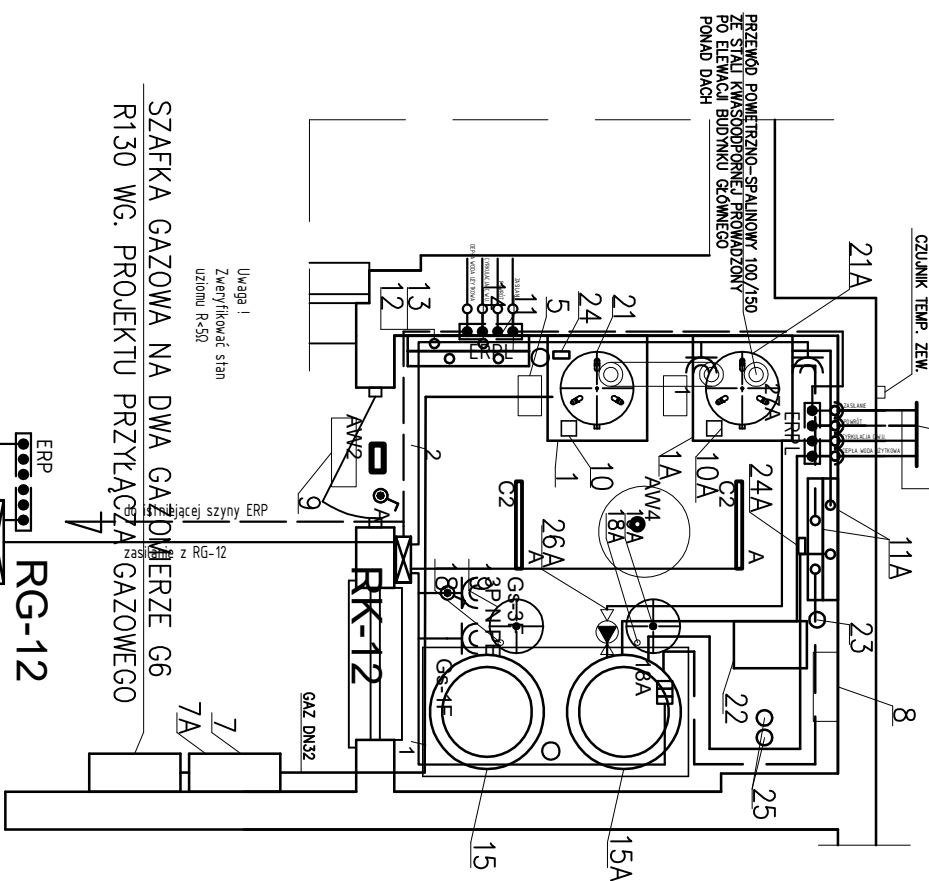
1:100

E-1 92

Oprawy oświetleniowe np.:

AW2 HYBRID PRIMOS LED SGN
AW4, LENA LIGHTING S. A. 2W 250lm NM
C2 LENA LIGHTING S. A. 7400lm /P66 840 (4.7.2 W)

INSTALACJA ZEWNĘTRZNA C.O. CW. CYR. WG.
PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU



SZAFKA GAZOWA NA DWA GAZOMIERZE G6
R130 WG. PROJEKTU PRZYŁĄCZA GAZOWEGO

RG-12

1:100

Istniejący uziom otokowy budynku

Uwaga!
Zmierzkiwać stan
uziomu R<5Ω

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

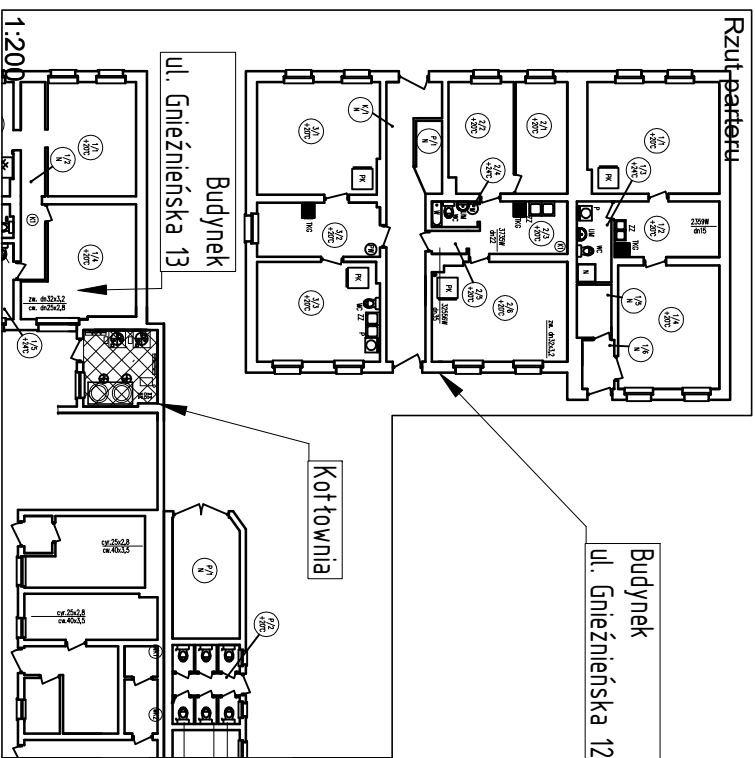
z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

zasilającej szyny ERP

z RG-12

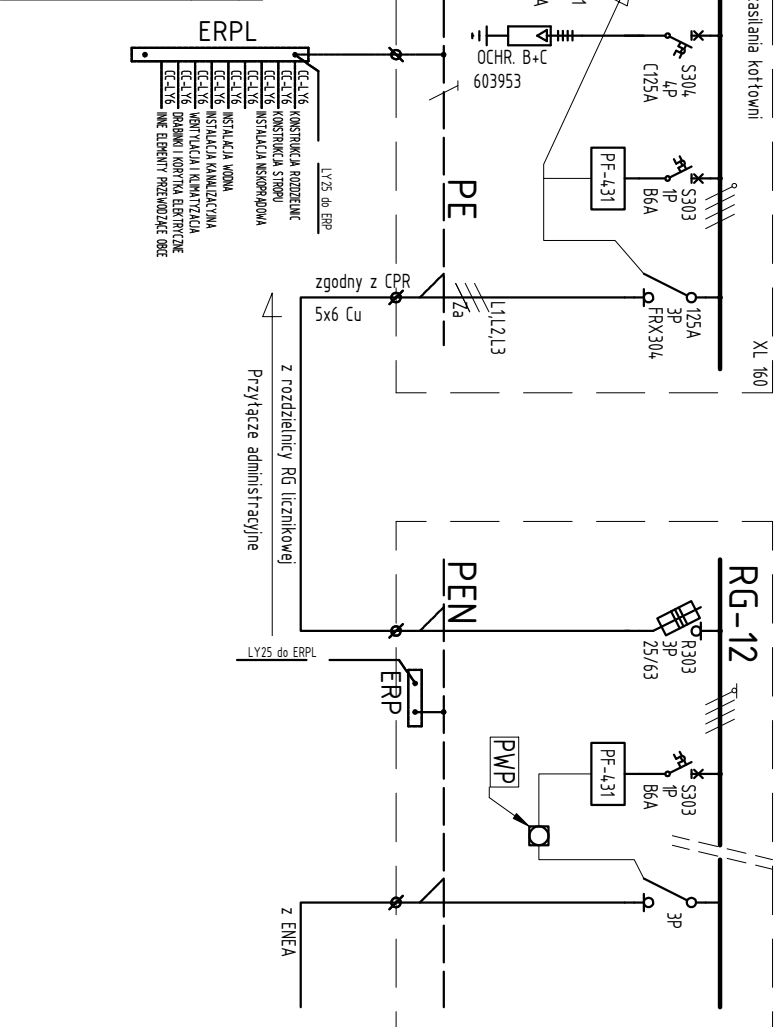
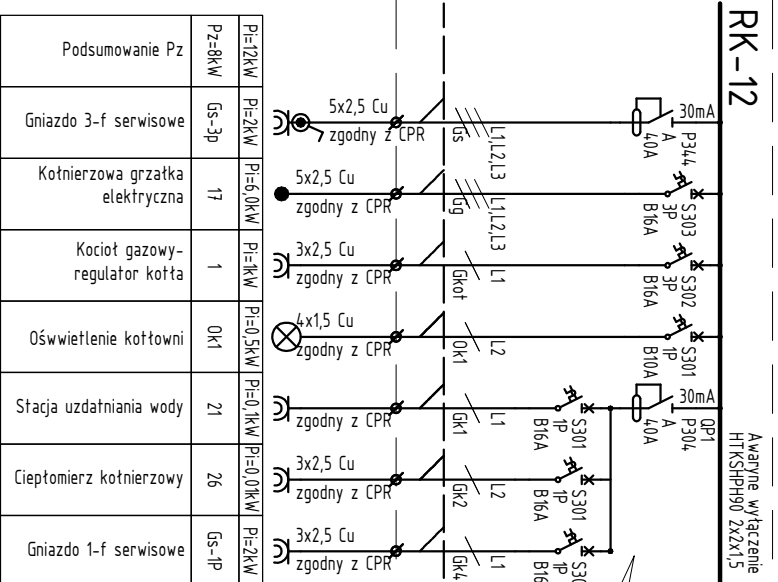
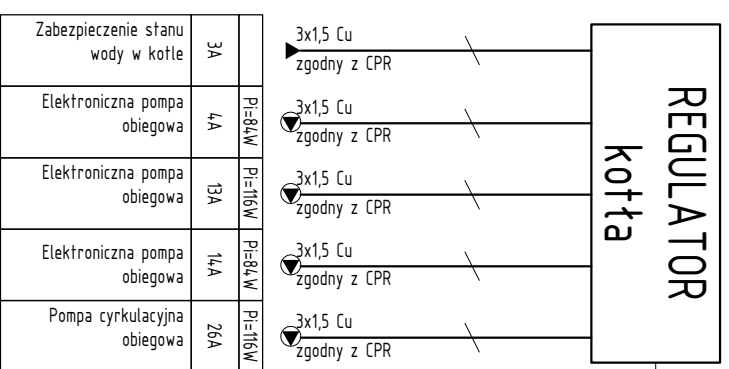


Zestawienie projektowanych urządzeń

- [1A] Kondensacyjny wiszący kocioł gazowy o parametrach:
 - moc nominalna grzewcza w temp. czynnika grzewczego 80/60°C - 70kW,
 - sprawność kotła przy pełnym obciążeniu przy temp. czynnika grzewczego 80/60°C > 96%,
 - sprawność kotła przy częściowym obciążeniu 30% (wg. EN 15502) > 107%,
 - wymiennik ciepła ze stopu aluminium odporne na korozję,
 - ciężar kotła razem z obudową – 116kg,
 - palnik modułowany ze stali nierdzewnej.
- [2A] Membranowy zawór bezpieczeństwa 1915 DN1 3 bary (ciśnienie otwarcia zaworu 2,5bara) montowany przy każdym kotle.
- [3A] Zabezpieczenie stanu wody w kotle – z funkcją blokady w przypadku zadziałania montowane na pionowym odcinku rury zasilającej z kotła.
- [4A] Elektroniczna pompa obiegowa 25-60, Q=3,50m³/h, H_f4mH₂O, 84W, 0,75A, 230V.
- [5A] Neutralizator kondensatu wyposażony w pompkę tłoczącą o wydajności tłoczenia 120l/h.
- [6A] Sprzęgło hydrauliczne o parametrach:
 - pojemność 4,6dm³,
 - przyłącza kołnierzowe DN50,
 - przelwy maksymalny 4m³/h,

- masa 18kg,
- wyposażone w odpowietznik i zawór spusławny,
- sprężęto izolowane termicznie wełną mineralną z płaszczem ochronnym.
- [7A] Szafka gazowa na kłapowy zawór odcinający DN32, współpracujący z systemem detekcji gazu.
- [10A] Dwuprogowy detektor gazu zlokalizowany nad kotłem.
- [11A] Rozdzielacz obiegów grzewczych DN 65 wykonany z rury stalowej czamej bez szwu, L=0,8m. Na rozdzielaczu wykonać izolację termiczną oraz płaszcz ochronny.
- [12A] Trójdrogowy zawór mieszający DN25 K56, 3m³ z silownikiem elektrycznym.
- [13A] Elektroniczna pompa obiegowa 25-80, Q=2,1m³/h, H_f7mH₂O, 116W, 1,02A, 230V.
- [14A] Elektroniczna pompa obiegowa 25-60, Q=3,60m³/h, H_f4mH₂O, 84W, 0,75A, 230V.
- [15A] Emalowany wewnętrznie pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 379dm³ z węzłownicą o powierzchni grzewczej 3,8m². Podgrzewacz wyposażony w izolację termiczną z pianki PU o grubości 75mm, λ=0,027W/mK.
- [17A] Anoda magnezowa.
- [18A] Kołnierzowa grzałka elektryczna o mocy 6kW, wyposażona w regulator temperatury i ogranicznik temperatury bezpieczeństwa.
- [19A] Membranowy zawór bezpieczeństwa 2115 DN 3/4, ciśnienie otwarcia 6bar.
- [20A] Przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności nominalne 33dm³, ciśnienie dopuszczalne 10bar.

- [21A] Przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności 80dm³ ciśnieniu wstępnym 1,5bara.
- [24A] Zestaw przyłączeniowy z rozdzielaczem systemów zamontowany bezpośrednio na przewodzie do uzupelniania ubytków. Wyposażony w wodomierz kontaktowy 0,8m³ przyłączeniowy 1/2 z lejką spusławnym. Montaż na odcinku poziomym.
- [26A] Pompa cyrkulacyjna 25-80, Q=2,0m³/h, H_p=6,0mH₂O, korpus ze stali nierdzewnej, 116W, 230V.
- [27A] Ciężki kołnierzowy przetwornik przepływu DN25 gnom =3,5 m³, gmax=9m³/h, liczydko wskazówkowo – bezprone umieszczone w hermetycznej osłonie, blokada mechanicznu zliczającego przy obrocie o kąt większy niż 360°, nadajnik kontaktowy, wyjmowana wsadka pomiarowa.



UKŁAD POŁĄCZEŃ : TN-S
 Ochrona przeciwporażeniowa
 -podstawowa: izolacja, przegrody,
 -dodatkowa : samoczynne wyłączenie.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		ME-MAXPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 094-341-15-27	
INWESTOR		MIASTO POZNAŃ 61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17	
NAZWA ZADANIA		- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANAŁIZACYJNEJ, - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ JAKO ZRODŁA CIEPŁA DLA MIESZKAŁNIOWYKÓW - BUDOWA INSTALACJI WENTYLACJI - BUDOWA ZEMNIETWIERDZEŃ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, - CIERPEL WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI DO KOTŁOWNI IZ OKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE NR 99 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYN NA DZIAŁCE NR 55	
ADRES OBIEKTU		BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY	
ADRES OBIEKTU		60-21 POZNAŃ, UL. GNIEŹNIENSKA 12 DZ. EWID. NR 55,56 OBRĘB 1 DŁUGA	
BRANŻA ELEKTRYCZNA		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Marek Pietrzak upr. WKP/0285/POOE/06	
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. Andrzej Tomczyk upr. 23/P/99	
TYTUŁ RYSUNKU		INSTALACJA ELEKTRYCZNA SCHEMAT OGÓLNY	
DATA	SKALA	NR RYSUNKU	
XII.2020	1:100	E-2 93	

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

1 Dane ogólne

1.1 Temat opracowania

Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej w budynku mieszkalno-użytkowym przy ul. Gnieźnieńskiej 12 w Poznaniu.

1.2 Inwestor

Miasto Poznań

61-841 Poznań, Plac Kolegiacki 17

1.3 Obiekt

Budynek mieszkalno-użytkowy

1.4 Adres inwestycji

61-021 Poznań, ul. Gnieźnieńskiej 12 , działka nr 65 obręb 01 Główna

1.5 Jednostka projektowa

MB-MAXIPROJEKT Beata Starzyńska ; 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9

1.6 Autorzy projektu

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki – A/PNB/8300/124, Z-0283

mgr inż. arch. Anna Józefowicz – 22/ZPOIA/OKK/2007, ZP-561

1.7 Stadium opracowania

Projekt budowlany

1.8 Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem nr DOA.203.239/2020 z dn. 31.08.2020r
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r poz. 1065).
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019r. poz. 1186 z późn. zamianami).
- Obowiązujące normy i literatura.

2 Stan istniejący

Budynek zlokalizowany przy ul. Gnieźnieńskiej 12 w Poznaniu na dz. nr 65. Obiekt poza budynkiem głównym zlokalizowanym przy ul. Gnieźnieńskiej składa się również z oficyny. Budynek główny z jedną klatką schodową, niepodpiwniczony, z lokalami mieszkalnymi. Budynek główny murowany, bez izolacji termicznej. Stropy pomiędzy kondygnacjami drewniane ze ślepym pułapem. Dach drewniany pokryty papą asfaltową. Budynek oficyny dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, z lokalami mieszkalnymi, pomieszczeniem pralni oraz suterenu i garażu. Stolarka okienna w większości wymieniona na współczesną PCV. Pierwotne okna zachowały się na poddaszu budynku głównego.

3 Stan projektowany

W ramach planowanej inwestycji w zakresie branży architektonicznej planuje się:

- demontaż i utylizacja istniejącej zewnętrznej stolarki okiennej,
- montaż nowych okien zewnętrznych,

- obrobienie ościeży wewnętrznych wraz z malowaniem,
- obrobienie ościeży zewnętrznych wraz z malowaniem,
- wymianę obróbek blacharskich parapetów zewnętrznych,
- wymianę parapetów wewnętrznych.

3.1 Wymiana okien zewnętrznych

Przewiduje się wymianę wszystkich okien zewnętrznych na nowe drewniane z drewna sosnowego, selekcionowanego, bezszęcnego, trójwarstwowo klejonego o parametrach :

- współczynnik przenikania ciepła okien w mieszkaniach $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- współczynnik przenikania ciepła okien na klatce schodowej, poddaszu $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- współczynnik akustyczny okna: $R_w 40\text{dB}$,
- profil minimum pięciokomorowy,
- elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę,
- okucia obwiedniowe,
- w oknach wieloskrzydłowych co najmniej jedno skrzydło uchylno-rozwieralne,
- podział zgodny ze stanem istniejącym,
- okna powinny posiadać szczeliny infiltracyjne z rozszczelnieniem,
- posiadanie systemu zapewniającego stały dopływ powietrza – nawiewniki higrosterowalne - o parametrach przepływu nominalnego dostosowanych do powierzchni pomieszczeń. Nawiewnik nie powinien dać się całkowicie zamknąć, a jego przepływ w pozycji zamkniętej powinien wynosić od 20 do 30% przepływu nominalnego,

Zdemontowaną stolarkę zutylizować.

3.2 Parapety wewnętrzne i zewnętrzne

Przewidzieć demontaż istniejących parapetów wewnętrznych oraz obróbek blacharskich parapetów zewnętrznych oraz ich utylizację. Projektuje się montaż nowych parapetów wewnętrznych drewnianych sosnowych, bezszęcnych w kolorze naturalnym. Obróbki blacharskie parapetów zewnętrznych wykonać z blachy tytanowo – cynkowej gr 0,6mm.

3.3 Obrobienie ościeży wewnętrzny

Przewidzieć obrobienie ościeży wewnętrznych gipsem szpachlowym do gładzi tynkowych z malowaniem farbą emulsyjną w kolorze zbliżonym do istniejącego.

3.4 Obrobienie ościeży zewnętrznych

Przewidzieć obrobienie ościeży zewnętrznych mineralną zaprawą szpachlową przeznaczoną do wykańczania powierzchni, a także do wypełniania miejscowych ubytków, stosowaną na zewnątrz budynków i odporną na warunki atmosferyczne. Następnie powierzchnię malować farbą silikonową zbliżoną do koloru istniejącej elewacji.

4 Uwagi końcowe

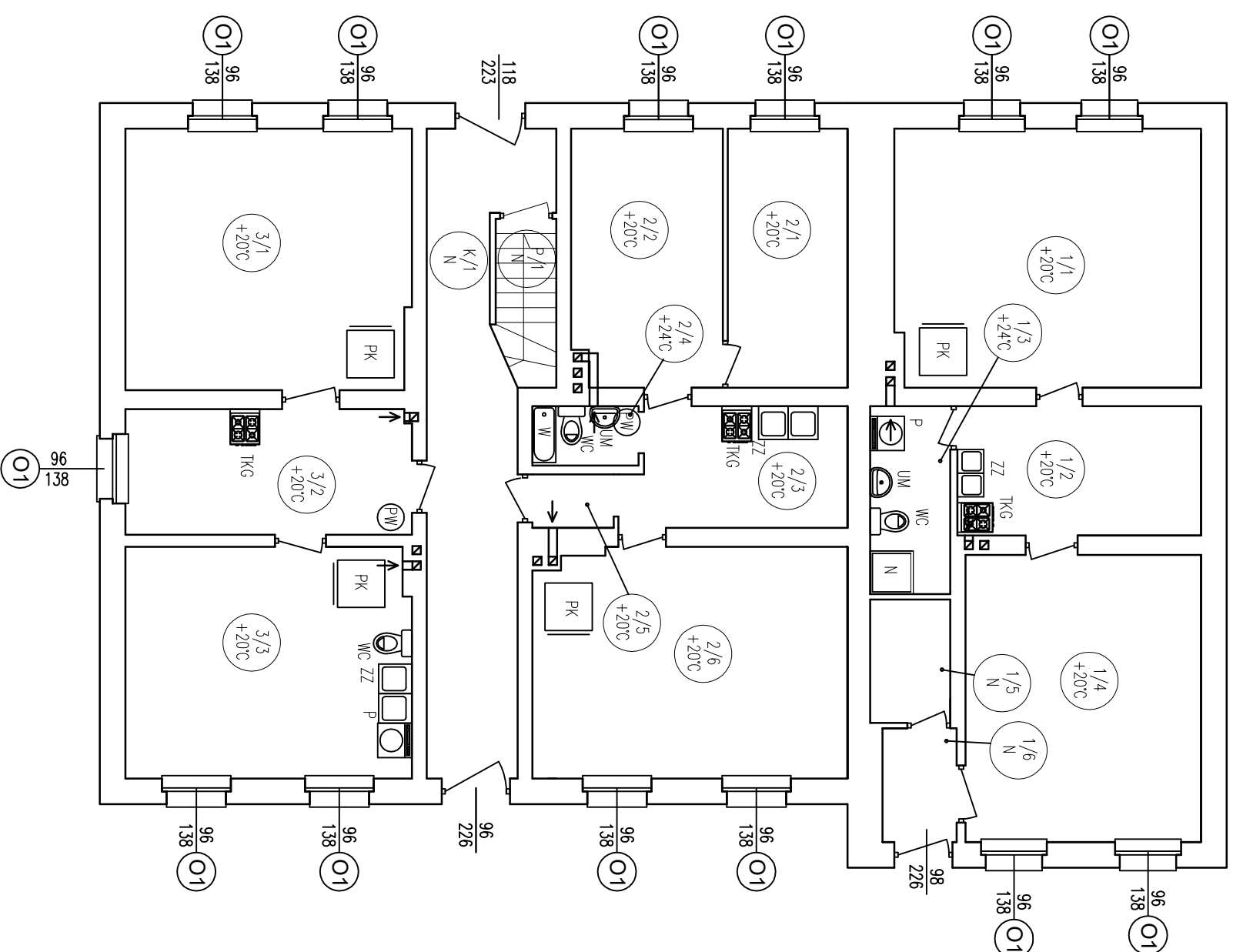
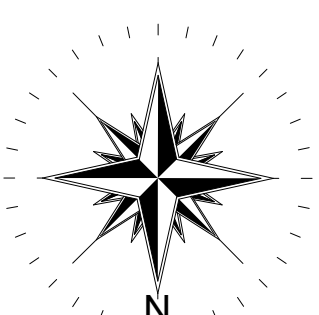
Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej na wykonane prace. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji materiałowej, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji materiałów należy traktować tak jakby były ujęte w obu. Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane, objęte specyfikacją oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania zadania oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu. Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez Wykonawcę bez zgody pisemnej osób projektujących.

Projektował:

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki

A/PNB/8300/124, Z-0283

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
1/1	POKÓJ	22,40
1/2	KUCHNIA	9,00
1/3	ŁAZIENKA	4,30
1/4	POKÓJ	19,20
1/5	SPIŻARNIA	2,80
1/6	P POKÓJ	2,80
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 1		
2/1	POKÓJ	8,80
2/2	POKÓJ	11,10
2/3	KUCHNIA	7,40
2/4	ŁAZIENKA	1,80
2/5	P POKÓJ	1,20
2/6	POKÓJ	20,50
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 2		
3/1	POKÓJ	21,00
3/2	P POKÓJ	10,80
3/3	ŁAZIENKA + KUCHNIA	18,90
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 3		
K1	KŁATKA SCHODOWA + KORYTARZ	16,80
P1	MAGAZYN	1,80
POW. UŻYTKOWA		180,10



OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIOŁ GAZOWY
	PIEC KAFLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 094-341-15-27

INWESTOR

MIASTO POZNAŃ
61-841 POZNAŃ, PŁAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA

- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ,
- BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
- WYMIANA FIBROWANIA IŚNIEJĄCEJ STOLARNO OKIENNEJ I UPORZĄDKOWANIE
WENTYLACJI
- BUDOWA ZEWNIĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
- CIERPEL WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (ZŁOKAZOWANIE)
NA ODRĘCZNE NR 80 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OPCYJNY NA ODRĘCZNE NR 85

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU

61-021 POZNAŃ, UL. GNIEŹNIENSKA 12
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 01 GŁÓWNA

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. arch. Andrzej Tysecki
nr upr. bud. A/PNB/8300/124/79
nr izby zawod. Z-0283

SPRAWDZIAJĄCY
mgr inż. arch. Anna Jozefowicz
nr upr. bud. 22/ZPOJA/OKK/2007
nr izby zawod. ZP-0561

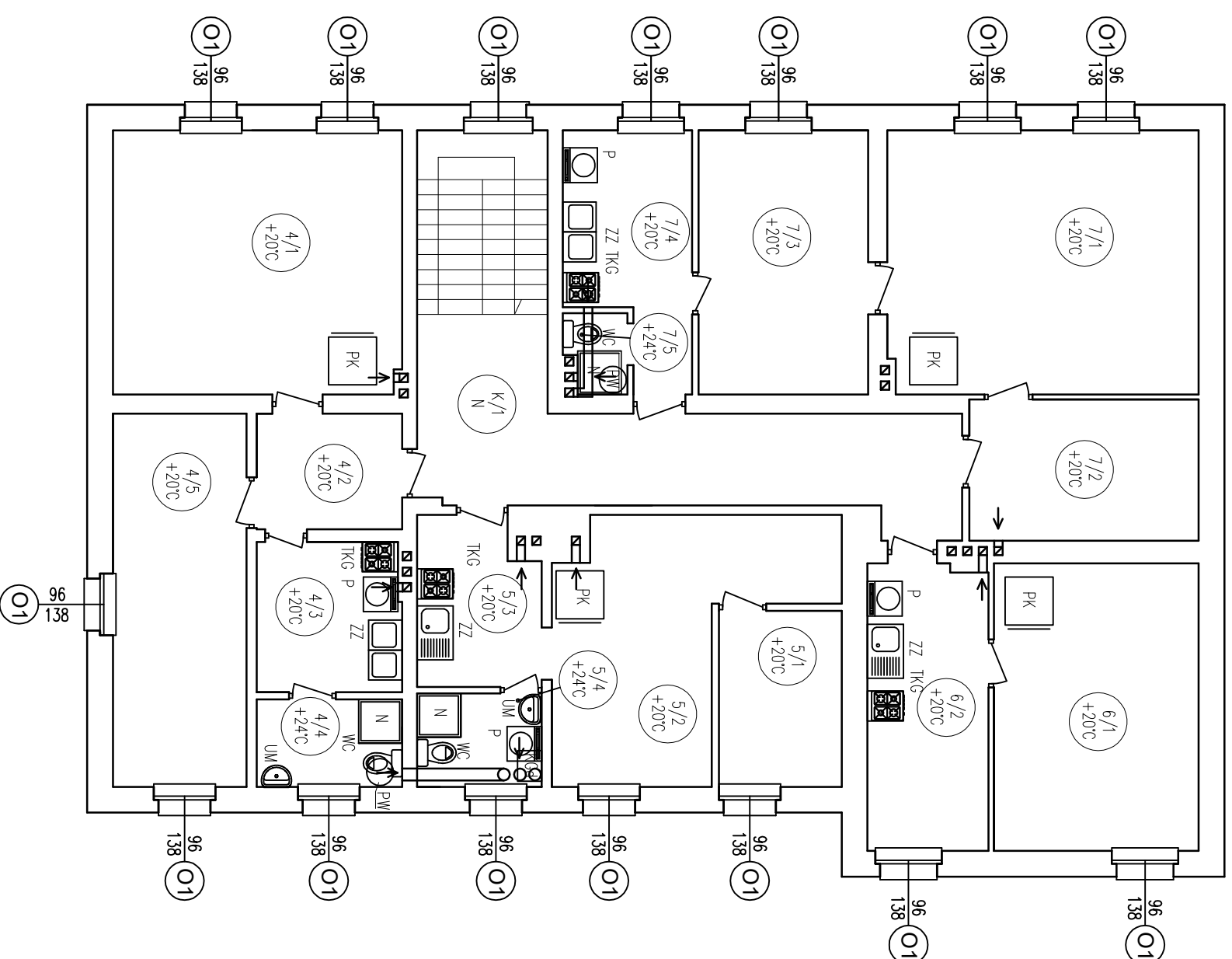
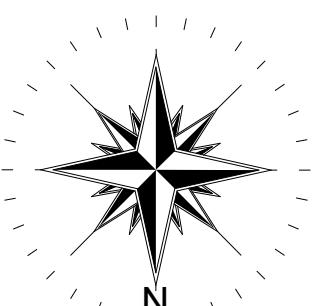
TYTUŁ RYSUNKU

BUDYNEK GŁÓWNY
RZUT PARTERU

DATA SKALA NR RYSUNKU

XII.2020 1:100 A1 97

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
NR	POW.
4/1	21,20
4/2	4,70
4/3	6,00
4/4	3,60
4/5	13,90
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 4	
5/1	49,40
5/2	6,00
5/3	14,80
5/4	5,50
5/4	3,20
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 5	
6/1	29,50
6/1	16,40
6/2	9,60
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 6	
7/1	22,80
7/2	9,00
7/3	12,60
7/4	7,80
7/5	1,30
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 7	
K1	53,50
KLATKA SCHOĐOWA + KORYTARZ	
POW. UŻYTKOWA	
	183,60



OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIOŁ GAZOWY
	PIEC KAPLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT
75-227 Koszalin ul. Moriska 60/9
tel. 094-341-15-27

INWESTOR

MIASTO POZNAŃ
61-841 POZNAŃ, PŁAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA

- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ,
- BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
- WYMIANA I REWOLUCJA IŚNIEJĄCEJ STOLARNI OKIENNEJ, UPRZĄDKOWANIE
WENTYLACJI,
- BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
- CIERPEŁ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (ZŁOKAZOWANIE)
NA ODCIEK nr 80 DO BUDYNKU ORAZ ODCIEK nr 80 NA ODCIEK nr 55

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU

61-021 POZNAŃ, UL. GNIEZNIENSKA 12
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 01 GŁÓWNA

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. arch. Andrzej Tysecki
nr upr. bud. A/PN/83500/124/79
nr izby zawod. Z-0283

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. Anna Jozefowicz
nr upr. bud. Z2Z/POJA/OKK/2007
nr izby zawod. ZP-0561

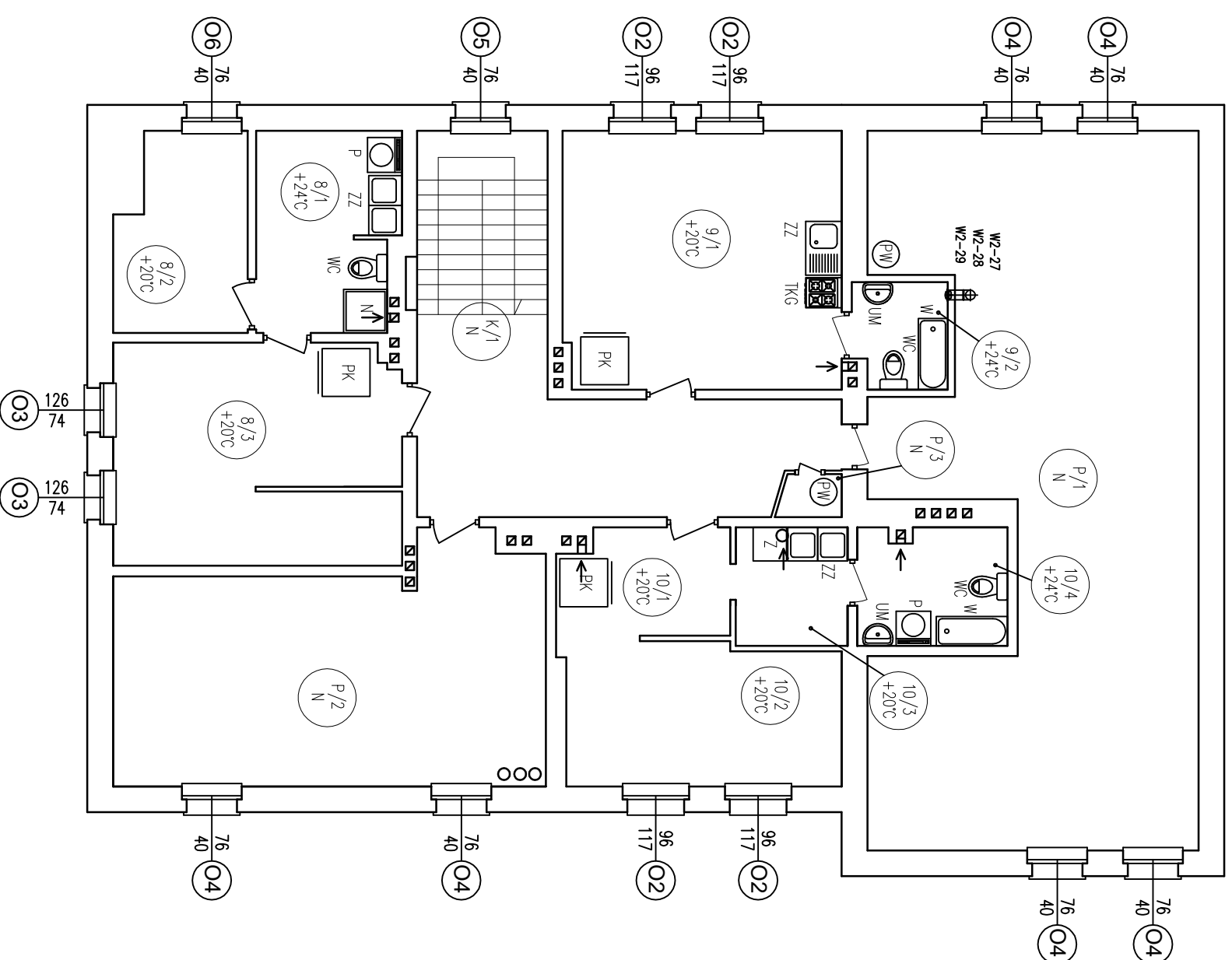
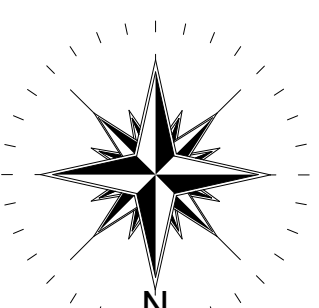
TYTUŁ RYSUNKU

BUDYNEK GŁÓWNY
RZUT PIĘTRA

DATA SKALA NR RYSUNKU

XII.2020 1:100 A2 98

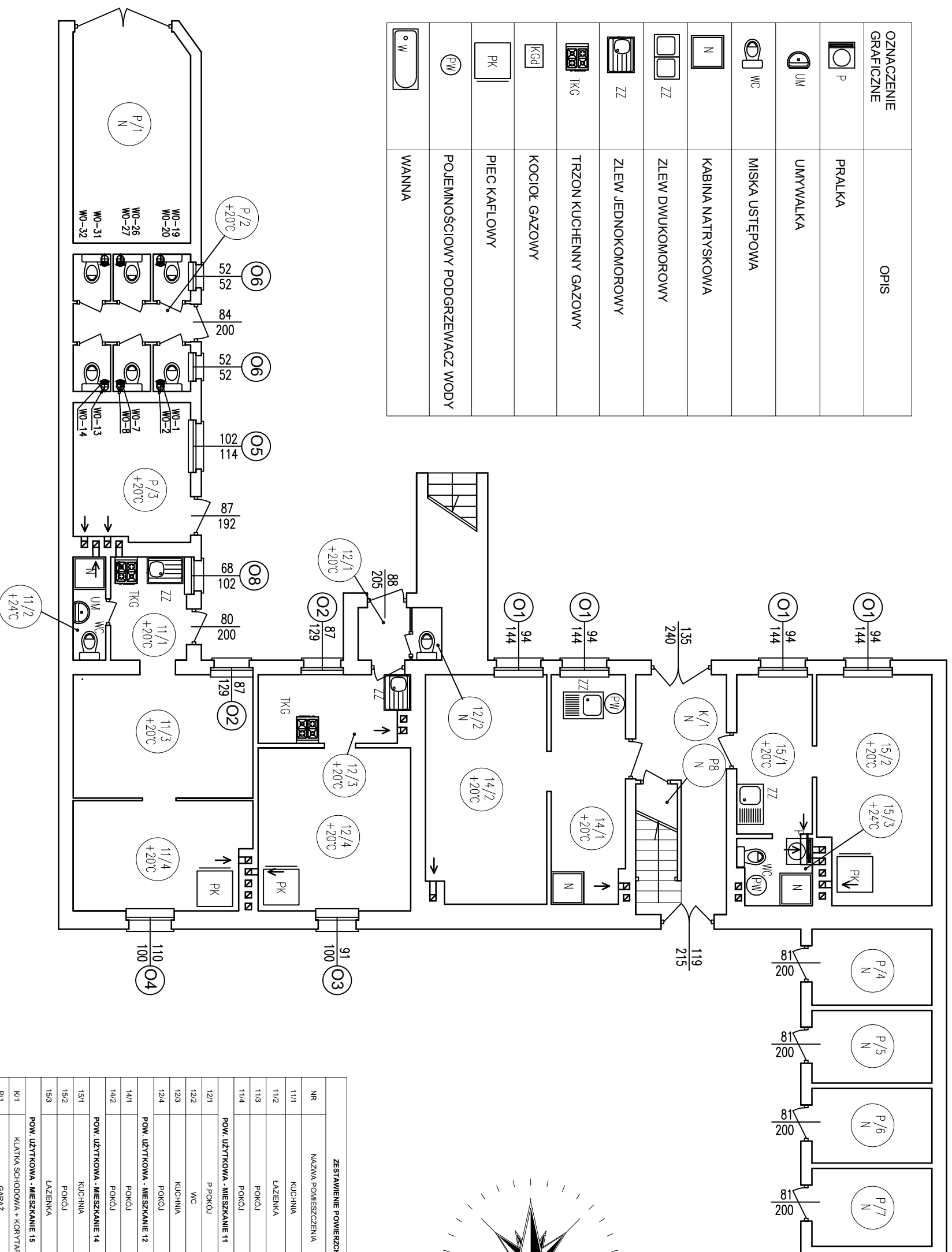
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
NR	NAZWA POMIESZCZENIA
8/1	ŁAZIENKA
8/2	POKOJ
8/3	POKOJ
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 8	
9/1	POKOJ
9/2	ŁAZIENKA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 9	
10/1	POKOJ
10/2	POKOJ
10/3	KUCHNIA
10/4	ŁAZIENKA
POW. UŻYTKOWA - MIESZKANIE 10	
K1	KŁATKA SCHODOWA + KORYTARZ
P/1	STRYCH
P/2	STRYCH
P/3	KOMORA LOKATORSKA
POW. UŻYTKOWA	
	188,10



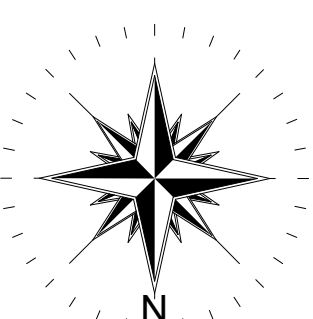
OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
	PRALKA
	UMYWALKA
	MISKA USTĘPOWA
	KABINA NATRYSKOWA
	ZLEW DWUKOMOROWY
	ZLEW JEDNOKOMOROWY
	TRZON KUCHENNY GAZOWY
	KOCIOŁ GAZOWY
	PIEC KAFLOWY
	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
	WANNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXYPROJEKT		
75-227 Koszalin ul. Morska 80/9		
tel. 094-341-15-27		
INWESTOR		
MIASTO POZNAŃ		
61-841 POZNAŃ, PŁAC KOLEGIACKI 17		
NAZWA ZADANIA		
- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANAŁIZACYJNEJ, JAKO ZRODŁA CIĘŻA DLA MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY, WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH I STERILIZACJI STOLARNI OKIENNEJ I PORZĄDKOWANIE WYKONANIE PRAC REMONTOWYCH I STERILIZACJI STOLARNI OKIENNEJ I PORZĄDKOWANIE		
- BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (ZŁOKALIZOWANEJ NA DZIALCE NR 88) DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ ODRĘCZNY NA DZIALCE NR 55		
OBIEKT		
BUDYNEK MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY		
ADRES OBIEKTU		
61-021 POZNAŃ, UL. GНИЕЗНИЕНСКА 12		
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 01 GŁÓWNA		
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. arch. Andrzej Tysecki		
nr upr. bud. A1P/NI/8300/124/79		
nr lizby zawod. Z-0283		
SPRAWDZAŁĄCY		
mgr inż. arch. Anna Jozefowicz		
nr upr. bud. 222P/OA/OKK/2007		
nr lizby zawod. ZP-0561		
TYTUŁ RYSUNKU		
BUDYNEK GŁÓWNY		
RZUT II PIĘTRA		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	1:100	A3

OZNACZENIE GRAFICZNE	OPIS
P	PRALKA
UM	UMYWALKA
WC	MISKA USTĘPOWA
N	KABINA NATRYSKOWA
ZZ	ZLEW DWUKOMOROWY
ZZ	ZLEW JEDNOKOMOROWY
TKG	TRZON KUCHENNY GAZOWY
KGD	KOCIOL GAZOWY
PK	PIEC KAPLOWY
PW	POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ WODY
W	WANNA



NR	NAZWA POMIESZCZENIA	Pow.
11/1	KUCHNIA	3,97
11/2	ŁAZIENKA	1,70
11/3	POKOJ	11,20
11/4	POKOJ	9,57
Pow. użytkowa - mieszkanie 11		
12/1	P. POKOJ	28,44
12/2	WC	1,38
12/3	KUCHNIA	0,80
12/4	KUCHNIA	5,06
12/5	POKOJ	12,59
Pow. użytkowa - mieszkanie 12		
14/1	POKOJ	19,83
14/2	POKOJ	8,50
14/3	POKOJ	13,87
14/4	POKOJ	22,37
Pow. użytkowa - mieszkanie 14		
15/1	KUCHNIA	6,10
15/2	POKOJ	12,90
15/3	ŁAZIENKA	2,40
Pow. użytkowa - mieszkanie 15		
K/1	KLATKA SCHODOWA + KORYTARZ	8,70
P/1	GARAŻ	12,45
P/2	WC	8,16
P/3	POM. PRALNI	8,13
P/4	KOMÓRKA LOKATORSKA	4,80
P/5	KOMÓRKA LOKATORSKA	4,80
P/6	KOMÓRKA LOKATORSKA	4,80
P/7	KOMÓRKA LOKATORSKA	4,80
P/8	MAGAZYN	1,90
Pow. użytkowa - części wspólne		
		57,74
Pow. użytkowa		
		147,78



JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 094-341-15-27

INWESTOR

MIASTO POZNAŃ

61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17

NAZWA ZADANIA

- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNEJ,
- BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ
- WYKONANIE BUDOWY I WYKONANIE STROJENIEM SIŁOWNI OGRZEWANIA
WENTYLACJI,
- BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
CIĘPEŁY WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI DO KOTŁOWNI (LOKALIZOWANEJ
NA DZIAŁCE NR 80 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYN NA DZIAŁCE NR 85

OBIEKT

BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY

ADRES OBIEKTU

61-021 POZNAŃ, UL. GNIĘZIŃSKA 12
DZ. EWID. NR 55, 56 OBRĘB 01 GŁÓWNA

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki
nr upr. bud. A/PN/18300/124/79
nr Izby zawod. Z-0283

SPRAWDZAŁĄCY

mgr inż. arch. Anna Józefowicz
nr upr. bud. ZZ/ZP/OIA/OKK/2007
nr Izby zawod. ZP-0561

TYTUŁ RYSUNKU

BUDYNEK OFICYNY
RZUT PARTERU

DATA

XII.2020

SKALA

1:100

NR RYSUNKU

A4

100

SYMBOL	01	02	03	04	05	06
SCHEMAT						
WYMIAR ZEWNĘTRZNY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S 960 H 1380	S 960 H 1170	S 740 H 1260	S 760 H 400	S 760 H 400	S 760 H 400
WYMIAR WEWNĘTRZNY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S 1150 H 1450	S 1150 H 1250	S 900 H 1330	S 970 H 570	S 970 H 570	S 970 H 570
ILOŚĆ (SZTUK) – PARTER	13	0	0	0	0	0
ILOŚĆ (SZTUK) – PIĘTRO I	15	0	0	0	0	0
ILOŚĆ (SZTUK) – PIĘTRO II	0	4	2	6	1	1
ILOŚĆ (SZTUK) – SUMA	28	4	2	6	1	1
UWAGI: 1. PRZED ZAMÓWIENIEM OKIEN, WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE. 2. UBYTKI W MURZE PO DEMONTAŻU STARYCH OKIEN WYPEŁNIĆ PIANKĄ IZOLACYJNĄ ORAZ OTYNKOWAĆ TYNKIEM CEMENTOWO-WAPIENNYM.	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV , parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm 	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV , parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm 	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV , parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm 	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV , parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm 	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV , parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm 	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV , parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 094-341-15-27		
INWESTOR		
MIASTO POZNAŃ 61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17		
NAZWA ZADANIA		
BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ, BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ JAKO ŹRÓDŁA CIEPŁA DLA MIESZKALNO-UŻYTKOWY, WYMIANA I RENOWACJA ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ, UPRZĄDKOWANIE WENTYLACJI, BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI (LOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE NR 56) DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYJNY NA DZIAŁCE NR 55		
OBIEKT		
BUDYNEK MIESZKALNO-UŻYTKOWY		
ADRES OBIEKTU		
61-021 POZNAŃ, UL. GNIEŹNIEŃSKA 12 DZ. EWID. NR 56,55 OBRĘB 01 GŁÓWNA		
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki nr upr. bud. A/PNB/8300/124/79 nr izby zawod. Z-0283		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. arch. Anna Józefowicz nr upr. bud. 22/ZPOIA/OKK/2007 nr izby zawod. ZP-0561		
TYTUŁ RYSUNKU		
ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ BUDYNEK GŁÓWNY		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	1:100	A6 102

SYMBOL	01	02	03	04	05	06	07	08
SCHEMAT								
WYMIAR ZEWNĘTRZNY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S 940 H 1440	S 870 H 1290	S 910 H 1000	S 1100 H 1000	S 1020 H 1140	S 520 H 520	S 680 H 1050	S 680 H 1020
WYMIAR WEWNĘTRZNY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S 1010 H 1470	S 950 H 1370	S 1080 H 1080	S 1180 H 1080	S 800 H 1240	S 640 H 640	S 840 H 1150	S 840 H 1100
ILOŚĆ (SZTUK) – PARTER	4	1	1	1	1	2	0	1
ILOŚĆ (SZTUK) – PIĘTRO I	8	0	0	0	0	0	1	0
ILOŚĆ (SZTUK) – SUMA	12	1	1	1	1	2	1	1
UWAGI: 1. PRZED ZAMÓWIENIEM OKIEN, WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE. 2. UBYTKI W MURZE PO DEMONTAŻU STARYCH OKIEN WYPEŁNIĆ PIANKĄ IZOLACYJNĄ ORAZ OTYNKOWAĆ TYNKIEM CEMENTOWO-WAPIENNYM.	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV, parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm 	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV, parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm 	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV, parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm 	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV, parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm 	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV, parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm 	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV, parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm 	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV, parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm 	<ul style="list-style-type: none"> okno drewniane o konstrukcji jednoramowej, rozwierno-uchylne, profil pięciokomorowy elementy ozdobne odtwarzające pierwotną formę, nawiewniki higrosterowane z okapnikiem zewnętrznym, okucia obwiedniowe (mikrowentylacja w okuciu), współczynnik przenikania ciepła okna $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV, parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 094-341-15-27		
INWESTOR		
MIASTO POZNAŃ 61-841 POZNAŃ, PLAC KOLEGIACKI 17		
NAZWA ZADANIA		
- BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, BUDOWA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ, - BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ JAKO ŹRÓDŁA CIEPŁA DLA MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY, - WYMIANA I RENOWACJA ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ, UPORZĄDKOWANIE WENTYLACJI, - BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI OD KOTŁOWNI ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE NR 561 DO BUDYNKU GŁÓWNEGO ORAZ OFICYNY NA DZIAŁCE NR 55		
OBIEKT		
BUDYNEK MIESZKAŁNO-UŻYTKOWY		
ADRES OBIEKTU		
61-021 POZNAŃ, UL. GNIEŹNIEŃSKA 12 DZ. EWID. NR 65 OBRĘB 01 GŁÓWNA		
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA		
PROJEKTOWAŁ		
mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki nr upr. bud. A.PMBIS/300/124/79 nr izby zawod. Z-0283		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. arch. Anna Józefowicz nr upr. bud. 22/ZPOJA/OKK/2007 nr izby zawod. ZP-0561		
TYTUŁ RYSUNKU		
ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ BUDYNIEK OFICYNY		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XII.2020	1:100	A7 103

UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do robót sprawdzić, w celu wykluczenia kolizji, w odpowiednich projektach roboty związane. Ewentualne wady koordynacji przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Prowadzenie robót w przypadku stwierdzenia wad koordynacji projektu jest zabronione. W szczególności zabronione jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do pozostałych branż. Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z wymogami „Prawa Budowlanego” wraz z rozporządzeniami odnoszącymi się do niniejszej ustawy, Polskimi Normami, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót”, zgodnie z wszystkimi normami wyszczególnionymi w niniejszej dokumentacji, a także z uwzględnieniem uwag i wytycznych zawartych w części opisowej i graficznej dokumentacji. Wszystkie prace przygotowawcze oraz roboty budowlane muszą uwzględniać warunki oraz wytyczne wynikające z zapisów obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jako obowiązujące dla opracowania dokumentacji. Wszystkie elementy wchodzące w skład projektowanej inwestycji powinny być wykonane z materiałów i wyrobów budowlanych odpowiadających Polskim Normom lub posiadających aktualne na dzień oddania do użytkowania obiektu Aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia wydane przez ITB, a w przypadku braku takich dokumentów niezbędne jest uzyskanie certyfikatu dopuszczającego dany wyrób do jednostkowego stosowania. Obowiązek uzyskania takiego certyfikatu leży po stronie Wykonawcy. Podstawą do prowadzenia robót budowlanych może być jedynie aktualna dokumentacja wykonawcza. Wszystkie roboty, a zwłaszcza zanikające lub podlegające zabudowaniu należy przed zamknięciem przedstawić do odbioru inspektorowi nadzoru w celu oceny prawidłowości wykonania elementu i stwierdzenia możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonania kolejnych etapów i robót. Odbiór przez Zamawiającego, Inspektora nadzoru części lub całości robót nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za jakość i prawidłowe wykonanie całości robót. W trakcie trwania robót wykonawca jest zobowiązany do uzgadniania z inspektorem nadzoru i biurem projektów wszelkich zmian wprowadzonych do projektu oraz prowadzić inwentaryzację i dokumentację powykonawczą. Przez dokumentację powykonawczą rozumie się rysunki sporządzone przez Wykonawcę i przedstawiające faktyczny stan zrealizowanych robót budowlanych. Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różne od zawartych w projekcie muszą być przedstawione do zaakceptowania projektantom oraz Zamawiającemu i Inspektorowi nadzoru inwestorskiego. Standard proponowanych zamienników nie może być niższy niż przedstawionych w projekcie. Dostawca jest zobowiązany w przypadku oferowania rozwiązań alternatywnych do załączenia rysunków (w odpowiedniej skali) przedstawiających najważniejsze szczegóły swojej oferty, w celu możliwości jasnej oceny jego rozwiązania. Domiary i wytyczenia niezbędne do wykonania własnych robót muszą zostać wykonane siłami własnymi Wykonawcy. Przed rozpoczęciem prac budowlanych wykonawca opracuje projekt organizacji placu budowy z uwzględnieniem wymogów wynikających ze sposobu realizacji budynku. Projekt zostanie przedstawiony do uzgodnienia Inwestorowi, Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego. Projekt organizacji placu budowy oprócz rozwiązań dotyczących sposobu prowadzenia robót, przebiegu dróg obsługujących plac budowy, sposobu zapewnienia mediów i odprowadzenia ścieków oraz składowania i wywozu śmieci oraz przechowywania materiałów powinien przedstawić sposób zabezpieczenia elementów wbudowanych w budynek przed uszkodzeniem lub zabrudzeniem z uwzględnieniem propozycji zabezpieczeń dla poszczególnych elementów budynku wraz z dokumentacją fotograficzną stanu tych budynków przed przystąpieniem do prac budowlanych. Po stronie wykonawcy leży obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa na budowie. Jako wymóg stawiany wykonawcy należy przyjąć konieczność zabezpieczenia przed zniszczeniem lub uszkodzeniem robót wykonanych we wcześniejszych fazach, z uwzględnieniem konieczności wykonania dodatkowych – czasowych konstrukcji lub instalacji z założeniem iż nie są to roboty związane z dodatkowym wynagrodzeniem dla wykonawcy. Wykonawca będzie prowadził ewidencję rysunków i opisów dostarczonych na budowę. Dystrybucja dokumentacji technicznej do podwykonawców leży w wyłącznej kompetencji Wykonawcy. Uzupełnianie dokumentacji o rysunki zamienne, bieżąca aktualizacja opisów i wycofywanie nieaktualnych rysunków i opisów jest obowiązkiem Wykonawcy. Wykonawca będzie archiwizował wycofywane z obiegu rysunki i opisy. Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdzi prawidłowość sporządzenia dokumentacji,

jej wzajemne skoordynowanie, a o wszelkich zauważonych jej defektach powiadomi nadzór budowy (inwestorski), Zamawiającego i nadzór autorski. Wszelkie roboty prowadzone będą zgodnie z polskimi przepisami i normami. W miejscach, w których projekt określa wymagania ostrzejsze od wymagań normowych, obowiązują wymagania stawiane w projekcie. Wszelkie roboty będą prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów. Stosowane materiały i wyroby muszą posiadać ważne polskie atesty lub świadectwa dopuszczenia. Uzyskanie oraz dostarczenie powyższych dokumentów do Inwestora leży w zakresie obowiązków wykonawcy. W przypadku, jeśli produkt wskazany przez Projektanta nie posiada atestów, Wykonawca powiadomi o tym nadzór budowy i nadzór autorski. Zabrania się dokonywania nie uzgodnionych zmian stosowanych materiałów i wyrobów. Zmieniając technologię, oraz stosując materiały o parametrach gorszych niż wymienione w projekcie Wykonawca musi liczyć się z koniecznością rozbiórki lub demontażu urządzeń tak, aby stan zgodny z dokumentacją został przywrócony. Wszelkie propozycje zmian materiałowych, rozwiązań projektowych należy przedstawić autorowi projektu, w takim terminie aby decyzja Projektanta nie mogła skutkować opóźnieniem w składaniu zamówień i prowadzenia robót. Do przedstawionych propozycji Wykonawcy Projektant odniesie się najpóźniej w ciągu 7 dni od daty ich przedłożenia. Próbkę do akceptacji należy przedstawić w dwóch identycznych egzemplarzach. Po akceptacji jeden z nich zostanie zwrócony Wykonawcy i będzie przechowywany w jego biurze oraz dostępny dla nadzoru, drugi pozostanie w biurze projektów.

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki
A/PNB/8300/124, Z-0283

mgr inż. Sylwester Chudy
ZAP/0196/POOS/11, ZAP/IS/0023/12

inż. Andrzej Wojciechowski
A/PNB/8300/133/80

mgr inż. Marek Pietrzak
WKP/0285/POOE/06

ZAŁĄCZNIKI

Znak sprawy: MKZ-IX.4125.3.178.2020
Poznań, 17-09-2020 r.



Nr rej.: 17092000459
MB-MAXIPROJEKT BEATA
STARZYŃSKA
UL. MORSKA 60
75-227 KOSZALIN

dot. zakresu ochrony konserwatorskiej nieruchomości

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 7 września 2020 roku, Miejski Konserwator Zabytków uprzejmie informuje, że wskazane nieruchomości podlegają następującym formą ochrony:

- **Ul. Kolejowa 43 w Poznaniu** – stanowi element zespołu urbanistyczno-architektonicznego najstarszych dzielnic miasta Poznania, wpisanego do rejestru zabytków pod nr A239 decyzją z dnia 6 października 1982 roku, w myśl art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. b Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 282). Ponadto obiekt został ujęty w Gminnej Ewidencji Zabytków dla Miasta Poznania przyjętej Zarządzeniem Prezydent Miasta Poznania nr 840/2019/P z dnia 17 października 2019 roku.
- **Ul. Składowa 11 i 12 w Poznaniu** - stanowi element zespołu urbanistyczno-architektonicznego centrum miasta Poznania, wpisanego do rejestru zabytków pod nr A231 decyzją z dnia 14 marca 1980 roku, w myśl art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. b Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 282). Ponadto obiekty zostały ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków dla Miasta Poznania przyjętej Zarządzeniem Prezydent Miasta Poznania nr 840/2019/P z dnia 17 października 2019 roku.
- **Ul. Gnieźnieńska 1, 12, 13 w Poznaniu** - obiekty zostały ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków dla Miasta Poznania przyjętej Zarządzeniem Prezydent Miasta Poznania nr 840/2019/P z dnia 17 października 2019 roku.

Jednocześnie informujemy, że na przedmiotowym obszarze nie występują znane dotychczas stanowiska archeologiczne. Ze stanowiska archeologiczno – konserwatorskiego nie zgłaszamy żadnych zastrzeżeń. W razie przypadkowego odkrycia obiektów archeologicznych przez ekipę budowlaną należy, zgodnie z art. 32, 33 Ustawy o Ochronie Zabytków i Opiece nad Zabytkami, zabezpieczyć znalezisko i zgłosić ten fakt do Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków, Plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań.

Przyjęto! 22.09.2020
PLC/200

KIEROWNIK ODDZIAŁU
OCHRONY ZABYTKÓW NIERUCHOMOŚCI I

Agnieszka Jakubowska

URZĄD MIASTA POZNANIA
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
Miejski Konserwator Zabytków
61-841 Poznań, Pl. Kolegiacki 17

Poznań, dnia 28.09.2020

MKZ-IX.4125.3.184.2020.M(B)

List z potwierdzeniem odbioru

Pani Beata Starzyńska
MB-MAXIPROJEKT
ul. Morska 60/9 75-227 Koszalin

dotyczy: **nieruchomości położonych przy ul. Składowej 11 i 12, ul. Kolejowej 43, ul. Gnieźnińskiej 1, 12 i 13 w Poznaniu**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 07.09.2020 r. (data wpływu: 08.09.2020 r.) o wydanie zaleceń, warunków i wytycznych konserwatorskich do możliwości przeprowadzenia prac w budynkach położonych przy **ul. Składowej 11 i 12, ul. Kolejowej 43, ul. Gnieźnińskiej 1, 12 i 13** w Poznaniu, Miejski Konserwator Zabytków uprzejmie informuje, że przedmiotowe budynki podlegają ochronie konserwatorskiej. Kamienice przy ul. Składowej w Poznaniu stanowią elementy zespołu urbanistyczno-architektonicznego centrum miasta Poznania wpisanego do rejestru zabytków pod nr A231 decyzją z dnia 14 marca 1980 roku, budynek przy ul. Kolejowej 43 w Poznaniu znajduje się na terenie zespołu urbanistyczno-architektonicznego najstarszych dzielnic miasta Poznania, wpisanych do rejestru zabytków pod nr A239 decyzją z dnia 6 października 1982 roku.

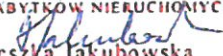
Wszystkie wymienione we wniosku obiekty zostały ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Miasta Poznania nr 840/2019/P z dnia 17.10.2019 r. w sprawie przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków.

Ochronie konserwatorskiej podlega m.in. bryła obiektu, jego gabaryty, całościowy układ i artykulacja elewacji wraz ze stolarką okienną i drzwiową oraz kształt i sposób wykończenia dachu. W przypadku budynków przy **ul. Składowej 11 i 12 oraz ul. Kolejowej 43 w Poznaniu** prace mające wpływ na zewnętrzny wygląd obiektu oraz zagospodarowanie terenu wymagają uzyskania pozwolenia konserwatorskiego. W przypadku obiektów przy ul. Gnieźnińskiej w Poznaniu, konieczne jest uwzględnienie wytycznych konserwatorskich we wniosku i projekcie składanym do Wydziału Urbanistyki i Architektury Urzędu Miasta Poznania.

Miejski Konserwator Zabytków dopuszcza budowę węzła ciepłego lub kotłowni gazowej z osprzętem, likwidację pieców na paliwo stałe i innych źródeł ciepła oraz adaptację pomieszczeń na węzeł ciepły lub kotłownię gazową, a także budowę instalacji gazowej,

wodno-kanalizacyjnej, c.o., ppoż., wentylacji oraz miejskiej sieci ciepłowniczej lub gazowej. Planowane prace nie mogą ingerować w chronione zabytkowe wartości poszczególnych obiektów jak i całego terenu. Montowane urządzenia techniczne, w miarę możliwości, powinny znajdować się wewnątrz budynków, nie mogą być widoczne z przestrzeni publicznej.

Miejski Konserwator Zabytków dopuszcza wymianę parapetów. Należy zachować historyczną stolarkę okienną i drzwiową oraz poddać ją konserwacji. Wymiana na nową jest możliwa jedynie w przypadku ich bardzo złego stanu technicznego. Nowe okna muszą otwierać historyczne podziały, wymiary i profile. Dopuszcza się montaż okien zespolonych. W przypadku konieczności montażu nawietrzaków muszą one zostać ukryte w profilach okiennych.

KIEROWNIK ODDZIAŁU
OCHRONY ZABYTKÓW NIERUCHOMOŚCI I

Agnieszka Jakubowska

Otrzymują:

1. **MB-MAXIPROJEKT Beata Starzyńska**
Ul. Morska 60
75-227 Koszalin

Do wiadomości:

2. **Wydział Gospodarki Nieruchomościami reprezentowany przez
Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych**
Ul. Matejki 57,
60-770 Poznań



PGP

05-075 Warszawa -Wesoła ul. Brata Alberta 28c
tel. 507196669 | email:kontakt@centrumkominiarstwa.pl
NIP 9522121569 Regon 146354101
www.Centrumkominiarstwa.pl

OBSŁUGA TECHNICZNA BUDYNKÓW: PRZEGLĄDY KOMINIARSKIE GAZOWE

Poznań 28.10.2020r.

OPINIA Nr 75/10/20

Z kontroli sprawności stanu technicznego przewodów kominowych

W budynku położonym w Poznaniu przy ul. Gnieźnińska 12Front

Kontrolę przeprowadzono przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego Mirosława Rawskiego. W oparciu o art. 62. Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. nr 89 poz. 414) wraz ze zmianami zawartymi w Dz. U. nr 99 poz. 665 z dnia 10.05.2007r art. 62 oraz wydane na jej podstawie przepisy wykonawcze w tym Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr.75 poz. 690 z dnia 15.06.2002r) oraz Ustawę o Ochronie Ppoż. i wydane na jej podstawie przepisy wykonawcze z dnia 16.06.2003r. (Dz.U.Nr.121 poz. 1138) jak również obowiązujące normy przedmiotowe.

W WYNIKU KONTROLI STWIERDZA SIĘ :

Wyjście na dach z klatki.
Kłapa włazowa nie umocowana.
Kominy wykonane z cegły oraz rur.

Opis wszystkich grup kominowych:

Grupa nr 1,2,3,4,5,6,7- wyloty przewodów nie są zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi, możliwość występowania erozji komina (np. wsiąkanie deszczu w cegły przez co kruszeją, wymywanie spoin między cegłami).

Zalecenia z kontroli:

Grupa nr 1,2,3,4,5,6,7 wyloty przewodów zabezpieczyć nasadami.
Umocować kłapę na łańcuchu.
Zapewnić prawidłową cyrkulację powietrza ze względu na zawilgocenie mieszkania

Mieszkania:

- 1 WK, wspólne podłączenie z WK 6 . WK zostawić w istniejącym przewodzie WŁ przelotowa na łazienkę. WŁ wykonać ponad dach rurą termoizolowaną,
2. WK, podłączenie prawidłowe ,WŁ wspólne podłączenie z WŁ 7,WK7 .WŁ zostawić w istniejącym przewodzie
- 3.WK podłączenie prawidłowe
- 4 Otwór wentylacji kuchni zabudowany okapem-w miejsce okapu zainstalować kratkę wentylacyjną. WŁ podłączenie prawidłowe.
- 5 WK,WŁ podłączenie prawidłowe .
6. WK wspólne podłączenie z WK 1 WK wykonać w grupie nr 5 przewód nr 2
7. WK,WŁ wspólne podłączenie z WŁ2 .WK wykonać w grupie nr 1 przewód nr 1 WŁ wykonać w grupie nr 1 przewód nr 2.



PGP

05-075 Warszawa -Wesola ul. Brata Alberta 28c
tel. 507196669 | email:kontakt@centrumkominiarstwa.pl
NIP 9522121569 Regon 146354101
www.Centrumkominiarstwa.pl

OBSŁUGA TECHNICZNA BUDYNKÓW: PRZEGLĄDY KOMINIARSKIE GAZOWE

8, WP aneks podłączenie prawidłowe- lokal bez gazu

9.WK podłączenie prawidłowe, WŁ brak wentylacji . WŁ wykonać ponad dach rurą termoizolowaną,

10 W miejsce okapu zainstalować kratkę wentylacyjną a rurę ponad dachem wymienić na termoizolowaną. WŁ podłączenie prawidłowe.

Uwzględniono że po wykonaniu kotłowni kuchnie i piece węglowe i gazowe w lokalach będą zlikwidowane.

podpis osoby uprawnionej

.....MIROSLAW BAŃSKI

Mistrz Kominiarski
Upr. 42215



PGP

05-075 Warszawa -Wesoła ul. Brata Alberta 28c
tel. 507196669 | email:kontakt@centrumkominiarstwa.pl
NIP 9522121569 Regon 146354101
www.Centrumkominiarstwa.pl

OBSŁUGA TECHNICZNA BUDYNKÓW: PRZEGLĄDY KOMINIARSKIE GAZOWE

Poznań 28.10.2020r.

OPINIA Nr 76/10/20

Z kontroli sprawności stanu technicznego przewodów kominowych

W budynku położonym w Poznaniu przy ul. Gnieźnińska 12 Oficyna

Kontrolę przeprowadzono przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego Mirosława Rawskiego. W oparciu o art. 62 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. nr 89 poz. 414) wraz ze zmianami zawartymi w Dz. U. nr 99 poz. 665 z dnia 10.05.2007r art. 62 oraz wydane na jej podstawie przepisy wykonawcze w tym Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr.75 poz. 690 z dnia 15.06.2002r) oraz Ustawę o Ochronie Ppoż. i wydane na jej podstawie przepisy wykonawcze z dnia 16.06.2003r. (Dz.U.Nr.121 poz. 1138) jak również obowiązujące normy przedmiotowe.

W WYNIKU KONTROLI STWIERDZA SIĘ :

Wyjście na dach z klatki.

Kłapa włazowa nie umocowana.

Kominy wykonane z cegły oraz rur.

Opis wszystkich grup kominowych:

Grupa nr 1,2,3,4,5,6,7- wyloty przewodów nie są zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi, możliwość występowania erozji komina (np. wsiąkanie deszczu w cegły przez co kruszeją, wymywanie spoin między cegłami).

Zalecenia z kontroli:

Grupa nr 1,2,3,4,5,6,7 wyloty przewodów zabezpieczyć nasadami.

Umocować kłapę na łańcuchu.

Mieszkania:

11.WK zdemontować okap zamontować kratkę WŁ podłączenie prawidłowe

12 WK, podłączenie prawidłowe brak uwag .WC wyprowadzone na zewnątrz budynku. WC wyprowadzić ponad dach rurą termoizolowaną.

13.Wentylacje wykonać w grupie nr 5 przewód nr 2

14.Dobudować przewody kominowe w rurach termoizolowanych.

15 WK, WŁ podłączenie prawidłowe -brak uwag .

16.WK, WŁ podłączenia prawidłowe.

Uwzględniono że po wykonaniu kotłowni kuchnie i piece węglowe i gazowe w lokalach będą zlikwidowane.

MIROSLAW RAWSKI

Mistrz Kominiarski
Upr. 42215