

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY INSTALACJI  
CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ W BUDYNKU  
PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10 W ŚWINOUJŚCIU**

OBIEKT **PRZEDSZKOLE MIEJSKIE NR 10**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO **IX**

ADRES OBIEKTU 72 – 600 Świnoujście, ul. Monte Cassino 24-25  
dz. nr 342/3 ,343/2, 342/2, 344/2 obręb 0006 Świnoujście

***GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE***

INWESTOR  
72-600 Świnoujście, ul. Wojska Polskiego 1/5

JEDNOSTKA MB-MAXIPROJEKT  
PROJEKTOWA Koszalin ul. Gnieźnińska 14 , 75-736 Koszalin

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ NAZWISKO Nr uprawnień	SPECJALNOŚĆ	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
--------------------	-------------------------------	-------------	---------------------	--------

**WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ**

PROJEKTANT	mgr inż. Małgorzata Zielińska ZAP/0101/POOS/09 ZAP/IS/0227/09	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Kwiecień 2016
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sylwester Chudy ZAP/0196/POOS/11 ZAP/IS/0023/12	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Kwiecień 2016

## OŚWIADCZENIE ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

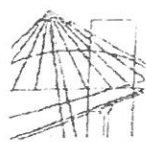
ZGODNIE Z ART. 20 USTAWY PRAWO BUDOWLANE Z DNIA 7 LIPCA 1994R. Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI OŚWIADCZAMY ŻE, PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ W BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10 W ŚWINOUJŚCIU

SPORZĄDZONY ZOSTAŁ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

OBIEKT	<b>PRZEDSZKOLE MIEJSKIE NR10</b>			
ADRES OBIEKTU	72 - 600 Świnoujście, ul. Monte Cassino 24-25 dz. nr 342/3, 343/2, 342/2, 344/2 obręb 0006 Świnoujście			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ NAZWISKO Nr uprawnień	SPECJALNOŚĆ	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
<b>WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ</b>				
PROJEKTANT	mgr inż. Małgorzata Zielińska ZAP/0101/POOS/09 ZAP/IS/0227/09	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Kwiecień 2016	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sylwester Chudy ZAP/0196/POOS/11 ZAP/IS/0023/12	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Kwiecień 2016	

<b>SPIS TREŚCI</b>	<b>strona</b>
<b>1 Strona tytułowa</b>	<b>1</b>
<b>2 Spis treści</b>	<b>2</b>
<b>3 Oświadczenie zespołu projektowego</b>	<b>3</b>
<b>4 Uprawnienia + Wpis do Izby</b>	<b>4</b>
<b>5 Dane ogólne</b>	<b>9</b>
<b>6 Przedmiot i Cel opracowania</b>	<b>9</b>
<b>7 Zakres i podstawa opracowania</b>	<b>9</b>
<b>8 Obowiązujące normy i przepisy użyte w opracowaniu</b>	<b>10</b>
<b>9 Instalacja centralnego ogrzewania</b>	<b>11</b>
<b>10 Instalacja ciepłej wody użytkowej</b>	<b>13</b>
<b>11 Zestawienie materiałów</b>	<b>15</b>

<b>SPIS RYSUNKÓW</b>	<b>skala</b>	<b>strona</b>
S1 Rzut Piwnicy - Budynek Podpiwniczony Piony p8-p16	1:50	16
S2 Rzut Parteru - Budynek Podpiwniczony Piony p8-p16	1:50	17
S3 Rzut I Piętra - Budynek Podpiwniczony Piony p8-p16	1:50	18
S4 Rozwinięcie instalacji c.o. Piony p12-p14	1:50	19
S5 Rozwinięcie instalacji c.o. Piony p8-p11	1:50	20
S6 Rzut Parteru - Budynek Niepodpiwniczony Piony p1-p7	1:50	21
S7 Rzut I Piętra - Budynek Niepodpiwniczony Piony p1-p7	1:50	22
S8 Rzut II Piętra, Budynek Niepodpiwniczony Piony p1-p7	1:50	23
S9 Rozwinięcie instalacji c.o. Piony p1-p3	1:50	24
S10 Rozwinięcie instalacji c.o. Piony p4-p7	1:50	25
S11 Rzut Piwnicy - Instalacja c.w.u.	1:50	26
S12 Rzut Parteru - Instalacja c.w.u.	1:50	27
S13 Rzut I Piętra - Instalacja c.w.u.	1:50	28
S14 Rzut II Piętra - Instalacja c.w.u.	1:50	29



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131/21s/09

Szczecin, dnia 30 czerwca 2009 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 i 5, 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 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), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Pani mgr inż. Małgorzacie Marii Zielińskiej

ur. dnia 05 sierpnia 1972 r. w Koszalinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0101/POOS/09

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

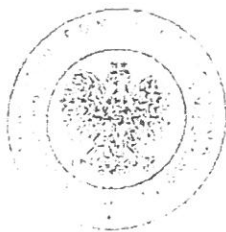
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

## UZASADNIENIE

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

- inż. Stanisław Kamiński  
Przewodniczący OKK
- dr hab. inż. Władysław Szaflik
- mgr inż. Andrzej Galkiewicz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-XXN-HWR-V2L \*

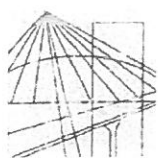
Pani Małgorzata Maria ZIELIŃSKA o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0227/09  
adres zamieszkania ul. Jana Pawła II 13 C/6, 75-452 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-07 roku przez:

Zygmunt Meyer, 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## 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.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-DXT-PLX-H35 \*

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 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-05 roku przez:

Zygmunt Meyer, 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



### Uzasadnienie

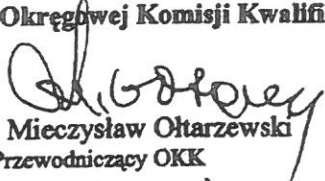
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

### Pouczenie

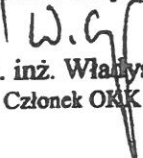
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski  
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



## **Dane Ogólne**

---

- Inwestor: Gmina Miasto Świnoujście
- Adres inwestycji: ul. Monte Cassino 24-25, dz. nr 342/3 ,343/2, 342/2, 344/2 obręb 0006 Świnoujście
- Temat opracowania: Projekt przebudowa instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej
- Branża: Sanitarna
- Stadium opracowania: Projekt wykonawczy
- Data opracowania: kwiecień 2016 r.
- Jednostka projektowa : „MB- Maxiprojekt” 75-736 Koszalin ul. Gnieźnińska 14
- Projektant: mgr inż. Małgorzata Zielińska: ZAP/0101/POOS/09, ZAP/IS/0227/09
- Sprawdzający: mgr inż. Sylwester Chudy: ZAP/0196/POOS/11, ZAP/IS/0023/12

## **Przedmiot i Cel opracowania**

---

- Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku Przedszkola Miejskiego nr 10 zlokalizowanego na terenie dz. nr 342/3, 343/2 przy ul. Monte Cassino 24-25 w Świnoujściu.
- Celem opracowania jest projekt wykonawczy w zakresie niezbędnym do uzyskania odpowiednich zgłoszeń.

## **Zakres i podstawa opracowania**

---

Niniejsze opracowanie obejmuje :

Instalacja centralnego ogrzewania:

- Bilans cieplny
- Dobór grzejników
- Dobór armatury odcinającej i regulacyjnej
- Rozmieszczenie projektowanych urządzeń

Instalacja ciepłej wody użytkowej:

- Obliczenia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową
- Dobór średnic rurociągów, armatury odcinającej,
- Rozmieszczenie projektowanych urządzeń

Ponadto :

- Wytyczne budowlane
- Wytyczne bhp

Podstawę opracowania stanowią:

- Inwentaryzacja pomieszczeń w zakresie służącym do celów projektowych
- Uzgodnienia i wytyczne Inwestora oraz Użytkownika
- Wytyczne projektowania wykonywanych instalacji
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt 6 - Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych
- Dokumentacja urządzeń i armatury dostarczone przez ich Producentów
- Obowiązujące na dzień sporządzania dokumentacji normy oraz przepisy

### **Obowiązujące normy i przepisy użyte w opracowaniu**

---

- PN - EN 12831 : 2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczenia projektowanego obciążenia cieplnego.
- PN - EN 12828 : 2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach. Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania.
- PN - EN 442 : 1999 Grzejniki . Wymagania i warunki techniczne.
- PN-83/B-03430/AZ3 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- PN - EN ISO 13789 Właściwości cieplne budynków . Współczynnik strat ciepła przez przenikanie. Metoda obliczeniowa.
- PN - EN ISO 6946:2008 Komponenty budowlane i elementy budynków . Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła . Metoda obliczenia .
- PN-EN ISO 10077-1:2007 Ciepłe właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji. Obliczenie współczynnika przenikania ciepła. Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-EN ISO10077-2:2005 Ciepłe właściwości użytkowe okien, drzwi, i żaluzji. Obliczenie współczynnika przenikania ciepła.
- PN-EN ISO10211:2008 Mostki cieplne w budynkach. Strumienie ciepła i temperatury powierzchni. Obliczenia.
- PN-EN ISO13370:2008 Ciepłe właściwości użytkowe budynków. Wymiana ciepła przez grunt. Metody obliczania.
- PN-EN ISO13789:2008 Ciepłe właściwości użytkowe budynków. Współczynnik wymiany ciepła przez przenikanie i wentylację. Metoda obliczania.
- Mostki cieplne w budynkach. Liniowy współczynnik przenikania ciepła. Metody uproszczone i wartości orientacyjne.
- PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze (w zakresie pkt. 2.1, 2.2, 2.3.1, 2.4.1-2.4.4. i 2.5.1-2.5.6)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690); z ostatnimi zmianami.
- PN-92/B-01706 – Instalacje wodociągowe – Wymagania w projektowaniu



## Instalacja centralnego ogrzewania

---

### Charakterystyka obiektu

- Powierzchnia o regulowanej temperaturze – 1124,40 m<sup>2</sup>
- Kubatura ogrzewana budynku – 3596,00m<sup>3</sup>
- Strefa klimatyczna – I
- Temperatura obliczeniowa zewnętrzna - 16°C
- Projektowane obciążenie cieplne – 76,78 kW
- Projektowane parametry instalacji – 75/55 °C
- Projektowane ciśnienie dyspozycyjne wynosi 7,18mH<sub>2</sub>O

### Opis stanu istniejącego

Budynek zasilany jest z węzła ciepłowniczego, który zlokalizowany jest budynku podpiwniczonym w pomieszczeniu 9. Instalacja wykonana z rur stalowych, poziomy prowadzone przy stropie piwnicy, przy podłodze oraz w posadce w budynku niepodpiwniczonym. Odbiornikami ciepła w budynku są grzejniki żeliwne członowe, stalowe panelowe.

### Opis rozwiązań projektowych

Projektuje się kompleksową wymianę istniejącej instalacji centralnego ogrzewania na nową. Przed przystąpieniem do robót montażowych należy zdemonstrować istniejącą instalację (rurociągi, armatura, grzejniki). Za usunięcie, składowanie oraz utylizację zdemontowanych urządzeń i materiałów odpowiada Wykonawca Robót. Po zakończeniu prac demontażowych, wykonać niezbędną naprawę i uzupełnienie istniejących tynków, przewidzieć nałożenie gładzi szpachlowej o gr. min. 3,0mm, powierzchnię zagruntować i malować dwukrotnie farbą w kolorze pomieszczenia. Główne rurociągi poziome prowadzone będą:

- budynek podpiwniczony – pod stropem izolowane termicznie w płaszczu ochronnym z PCV
- budynek niepodpiwniczony – wejście do budynku w pomieszczeniu nr 013 prowadzone pod stropem parteru, izolowane termicznie w obudowie z płyt kartonowo – gipsowych.

Piony prowadzone będą po wierzchu ściany bez izolacji cieplnej. Podejścia do grzejników wykonać od dołu oraz z boku jak w części rysunkowej. 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. Wszystkie przejścia przez przegrody wykonać materiałami posiadającymi odpowiednie atesty. W celu zapewnienia prawidłowego odpowietrzenia oraz odwodnienia instalacji rurociągi prowadzić ze spadkiem 0,5% w kierunku źródła ciepła. Rury mocować do przegród budowlanych w sposób trwały za pomocą uchwytów systemowych. Instalację grzewczą na wejściu do budynku wyposażać w zawory odcinające. Wykonać kompensacje rurociągów instalacji centralnego ogrzewania poprzez zastosowanie kompensatorów mieszkowych. Stosować drzwiczki rewizyjne w zabudowie w miejscach montażu armatury.

### Rurociągi

Zaprojektowano rurociągi ze stali niestopowej, ocynkowane od zewnątrz w systemie zaprasowywanym o średnicach zewnętrznych w zakresie DN13 – DN64. Elementem uszczelniającym jest EPDM.

### Grzejniki

Zaprojektowano stalowe grzejniki płytowe z podejściem dolnym środkowym oraz bocznym wg części graficznej. Grzejniki należy ustawić na wspornikach i przymocować je dodatkowo do ściany uchwyty. Każdy grzejnik powinien być wyposażony w co najmniej dwa wsporniki i jeden uchwyt. Mocowania powinny być wykonane w sposób trwały. Montaż grzejników musi być zgodny z wytycznymi producenta i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

### Armatura

Przy grzejnikach stosować podwójny zawór odcinający do grzejników z podejściem dolnym, do grzejników z podejściem bocznym stosować zawór termostatyczny z nastawą wstępną, montowany na przewodzie zasilającym oraz zawór odcinający na przewodzie powrotnym. Zaprojektowano głowice termostatyczne zabezpieczone przed manipulacją przez osoby niepowołane z wbudowanym czujnikiem temperatury z bezpiecznikiem mrozu. Zabezpieczenie przed kradzieżą przez śrubę imbus. Pod pionami instalacji centralnego montować zawory odcinające. Na głównych odcinach w miejscach wskazanych w części graficznej na rurociągu powrotnym montować regulator różnicy ciśnień utrzymujący stałą różnicę ciśnienia, na przewodzie zasilającym montować zawór odcinający z płynną nastawą wstępną z możliwością pomiaru przepływu. Zawory podpionowe połączone rurką impulsową.

### Próby szczelności

Wszystkie przewody systemu przed zaizolowaniem i 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 napełnić 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 0,06 MPa. Bezpośrednio po badaniu wstępnym przeprowadzić 120 – minutową próbę główną. W tym czasie ciśnienie pozostałe po próbie wstępnej nie może więcej niż 0,2 MPa. Dodatkowo podczas trwania próby należy dokonać wizualnej oceny szczelności wykonanych połączeń.

### Izolacja termiczna przewodów

Po pomyślnej próbie szczelności wykonać izolację cieplną rurociągów stosując otuliny z pianki poliuretanowej bądź kauczuku syntetycznego o wartości współczynnika przewodności cieplnej  $\lambda=0,035$  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.

### Wytyczne budowlane

- Przed przystąpieniem do prac zdemontować należy wszystkie elementy ochronne istniejących grzejników, które po wykonaniu instalacji odtworzyć jak w stanie istniejącym.



- Przejścia przez przegrody wykonać przy użyciu tulei ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym. Zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz p.poż.
- Wszystkie miejsca przekłuć przez przegrody budowlane należy, po wprowadzeniu instalacji, zaizolować pianką poliuretanową wodoodporną, zabezpieczyć przed dostaniem się wody, gryzoni, oraz przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Przy przejściach przez przegrody budowlane montować rozety.
- W przypadku kolizji przewodów z istniejącymi gniaздkami elektrycznymi należy przewidzieć ich przeniesienie.
- Po zdemontowanej instalacji należy przewidzieć remont powierzchni ścian, (naprawa i uzupełnienie ewentualnych ubytków, nałożenie gładzi szpachlowej gr. min 3mm, malowanie w kolorze ścian pomieszczenia).
- Wszystkie uszkodzenia powstałe w wyniku montażu instalacji c.o. należy uzupełnić oraz doprowadzić do stanu pierwotnego.

#### Wytyczne eksploatacyjne

Urządzenia techniczne powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały okres ich użytkowania. Montaż i eksploatacja urządzeń powinny odbywać się przy zachowaniu wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając instrukcje zawarte w Dokumentacji Techniczno - Ruchowej. Miejsce i sposób zainstalowania i użytkowania urządzeń powinny zapewniać dostateczną przestrzeń umożliwiającą swobodny dostęp i obsługę. Wszystkie urządzenia nie wymagają stałej obsługi, a tylko okresowego dozoru.

### Instalacja ciepłej wody użytkowej

#### Przyłącze instalacji ciepłej wody użytkowej

Ciepła woda użytkowa dla potrzeb przedszkola przygotowywana jest centralnie przez węzeł ciepłowniczy zlokalizowany na poziomie piwnicy w pomieszczeniu nr 9.

#### Opis stanu istniejącego

Instalacja wykonana z rur stalowych oraz częściowo z rur plastikowych. Rurociągi rozprowadzane są w pod stropem piwnicy, oraz pod stropem parteru w budynku niepodpiwniczonym. W budynku zamontowane są umywalki z bateriami stojącymi (pomieszczenia po remoncie – łazienki) umywalkami z bateriami ściennymi, baterie zlewozmywakowe stojące oraz bateria natryskowe.

#### Opis rozwiązań projektowych

Projektuje się instalację ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji z rur stalowych podwójnie ocynkowanych, główne rurociągi prowadzone pod stropem piwnicy zaizolowane w płaszczu ochronnym, w budynku niepodpiwniczonym pod stropem zaizolowane obudowane płytą kartonowo – gipsową. Odejścia do urządzeń wykonać w bruździe ściennej.

#### Projektowane urządzenia

Na parterze w pomieszczenia nr 010, 026, na I piętrze w pomieszczeniach nr 108, 124 oraz na II piętrze w pomieszczeniu 208 projektuje się podłączenie istniejących urządzeń bez ich wymiany. W pozostałych pomieszczeniach projektuje się montaż nowych baterii ściennych. W kuchni przy zlewach oraz w pomieszczeniach piwnicy przy wannach montować baterie mieszające ścienne z dwuotworowym pistoletem, węzłem i sprężynom INOX, oraz wylewką teleskopową.

### Kompensacja rurociągów

Przewody poziome układać ze spadkiem 1‰. Ze względu na wydłużanie się podczas ogrzewania i kurczenie podczas schładzania przewodów stosować kompensację naturalną. Maksymalne odległości między podporami przewodów (według WTWiOIO nr 6):

Średnica nominalna przewodu	[mm]	15	20	25	32	40	50
Największa odległość	[m]	1,5	1,5	2,2	2,5	2,5	2,8

Przejścia rur c.w.u. przez ściany wykonać w tulejach stalowych o średnicy wewnętrznej większe o 20 mm od zewnętrznej średnicy rurociągu. Tuleje powinny wystawać ok. 50 mm poza obrys ściany. Tuleje należy wypełnić materiałem trwale plastycznym miękkim, który umożliwi ruchy cieplne przewodów (nie stosować pianki PUR).

### Próby szczelności

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie próbne równe 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego tj. 0,6 MPa. Próbę uznaje się za pozytywną, jeżeli manometr w ciągu 20 min. nie wykazuje spadku ciśnienia. Po pozytywnym wyniku powyższej próby na instalacji wody zimnej i ciepłej przewody przepłukać i przechlorować.

### Izolacja termiczna

Po pomyślnej próbie szczelności wykonać izolację cieplną rurociągów stosując otuliny. Otulina z pianki PE o wartości współczynnika przewodności cieplnej  $\lambda=0,035$  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. Na izolację termiczną przewodów prowadzonych pod stropem budynku wykonać płaszcz ochronny.

### Wytyczne budowlane

- Przejścia przez przegrody wykonać przy użyciu tulei ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym. Zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz p.poż.
- Wszystkie miejsca przejść przez przegrody budowlane należy, po wprowadzeniu instalacji, zaizolować pianką poliuretanową wodoodporną, zabezpieczyć przed dostaniem się wody, gryzoni, oraz przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Rurociągi należy zaizolować po próbie ciśnieniowej otulinami termicznymi.
- Rurociągi poziome na korytarzach prowadzić pod stropem
- Przy przejściach przez przegrody budowlane montować rozety
- W przypadku kolizji przewodów z istniejącymi gniaздkami elektrycznymi należy przewidzieć ich przeniesienie.

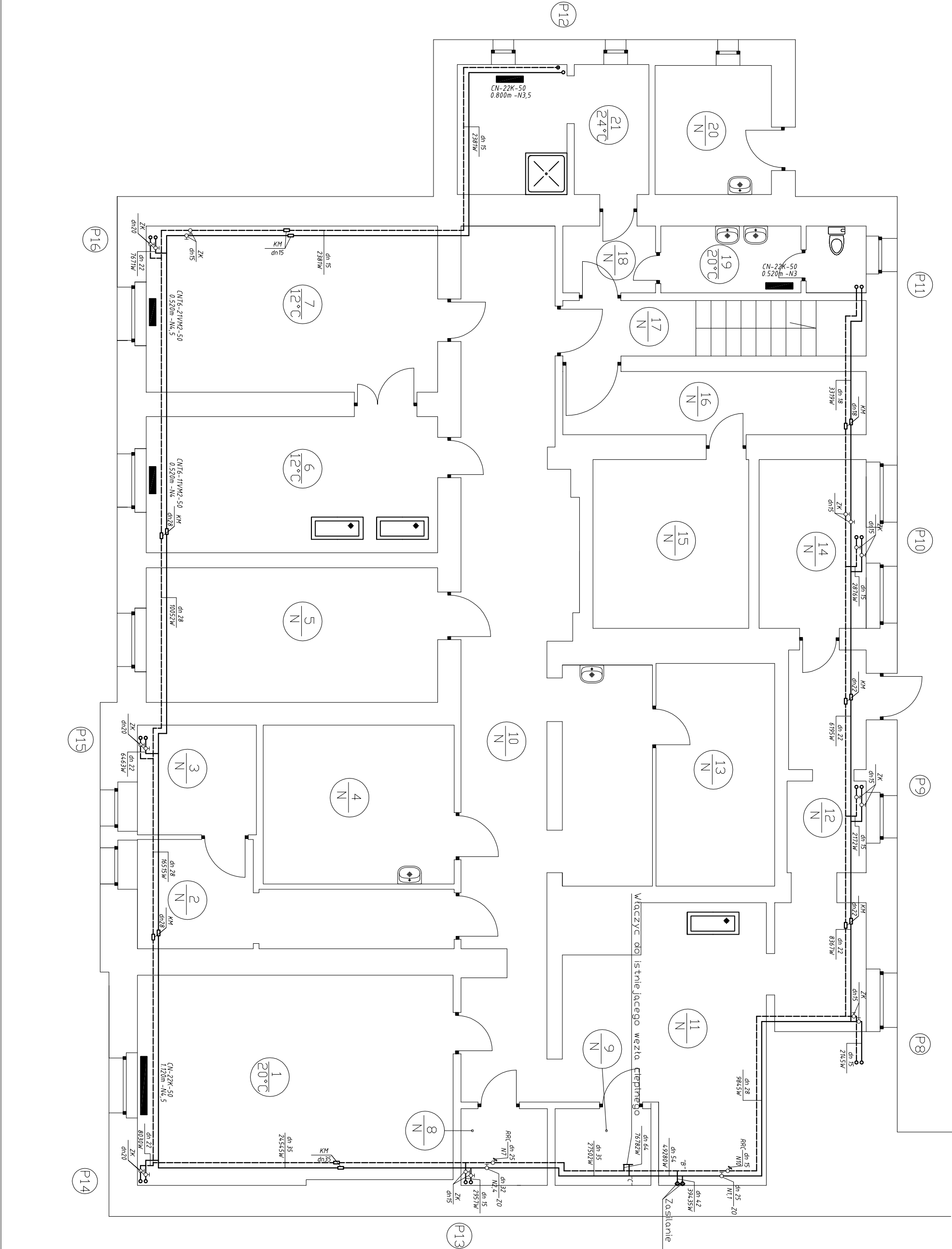


## Zestawienie materiałów

urządzenie / materiał	szt.
Głowica termostatyczna	67
Grzejnik zaworowy o wym.500x400mm typu 11	2
Grzejnik zaworowy o wym.500x520mm typu 11	2
Grzejnik zaworowy o wym.500x600mm typu 11	1
Grzejnik zaworowy o wym.500x600mm typu 21	1
Grzejnik bez zaworu o wym.500x400mm typu 11	2
Grzejnik bez zaworu o wym.500x720mm typu 11	1
Grzejnik bez zaworu o wym.500x800mm typu 11	1
Grzejnik bez zaworu o wym.500x920mm typu 11	1
Grzejnik bez zaworu o wym.500x1000mm typu 11	1
Grzejnik bez zaworu o wym.500x520mm typu 22	1
Grzejnik bez zaworu o wym.500x620mm typu 22	7
Grzejnik bez zaworu o wym.500x720mm typu 22	4
Grzejnik bez zaworu o wym.500x800mm typu 22	1
Grzejnik bez zaworu o wym.500x920mm typu 22	1
Grzejnik bez zaworu o wym.500x1120mm typu 22	11
Grzejnik bez zaworu o wym.500x1200mm typu 22	7
Grzejnik bez zaworu o wym.500x1320mm typu 22	7
Grzejnik bez zaworu o wym.500x140mm typu 22	3
Grzejnik bez zaworu o wym.500x600mm typu 21	3
Grzejnik bez zaworu o wym.500x720mm typu 21	2
Grzejnik bez zaworu o wym.500x800mm typu 21	1
Grzejnik bez zaworu o wym.500x920mm typu 21	2
Grzejnik bez zaworu o wym.500x1000mm typu 33	1
Grzejnik bez zaworu o wym.500x1120mm typu 33	3
Baterie gastronomiczne	7
Baterie ściennie umywalkowe	9
Baterie natryskowe ściennie	2

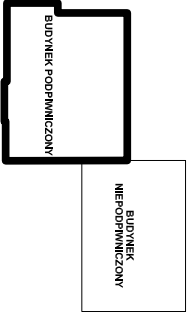
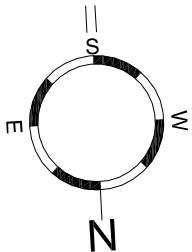


ZESTAWIENIE POMIĘSZCZEŃ			
NR. POM.	FUNKCJA	POW. POM.	POW. POK.
1	POMIĘSZCZENIA	24,45	24,45
2	MAGAZYN	9,17	
3	MAGAZYN	4,88	
4	MAGAZYN	11,33	
5	MAGAZYN	14,64	
6	MAGAZYN	14,81	
7	MAGAZYN	18,07	
8	MAGAZYN	2,47	
9	WĘZEL	2,74	
10	KORYTARZ	39,66	
11	KORYTARZ	16,90	
12	KORYTARZ	11,27	
13	MAGAZYN	9,85	
14	MAGAZYN	6,75	
15	MAGAZYN	9,81	
16	KORYTARZ	7,15	
17	KLATKA SCHODOWA	6,27	
18	KORYTARZ	2,31	
19	WC	5,05	
20	MAGAZYN	5,60	
21	SZATNIA	9,06	

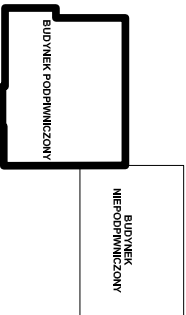


JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
MB-ARCH PROJEKT	
75-738 Koszalin, ul. Czerwienka 14	
tel. 094-341 1157	
INWESTOR	
GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE	
72-400 ŚWINOUJŚCIE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 115	
NAZWA PROJEKTU	
PRACOWNIA PRACOWNI	
PRZEBUDOWY I INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA	
BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10	
OBIĘT	
BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10	
ADRES OBIĘTU	
72-400 ŚWINOUJŚCIE	
UL. MOJTE CASINO 2A-25	
OBIĘT 0000 ŚWINOUJŚCIE	
PROJEKTANT	
MB-ARCH PROJEKT	
ul. Czerwienka 14	
75-738 Koszalin	
tel. 094-341 1157	
e-mail: biuro@mb-arch.pl	
www.mba-arch.pl	
SPRACOWZACZ	
mgr inż. Sylwester Chleb	
ul. Czerwienka 14	
75-738 Koszalin	
tel. 094-341 1157	
e-mail: biuro@mb-arch.pl	
www.mba-arch.pl	
TYTUŁ RYSUNKU	
RZUT PIWNCY - BUDYNEK PODPIWNCZONY	
P16	
DATA	
1/2016	1/2016
NR RYSUNKU	
S1	16

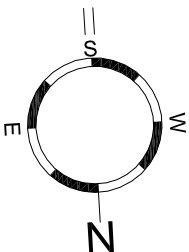
ZESTAWIENIE POMIŚCZEŃ			
NR. POM.	FUNKCJA	POMIĘSZCZENIA	POM. POM.
001	SALA	60,73	
002	MAGAZYN	2,74	
003	SZATNIA	9,21	
004	KORYTARZ	2,94	
005	SZATNIA	11,41	
006	KORYTARZ	8,51	
007	SALA	15,99	
008	SZATNIA	26,00	
009	KORYTARZ	21,31	
010	WC	18,80	
011	SZATNIA	9,97	
012	ŁAZIENKA	2,69	
013	POM. SOCJALNE	3,16	
014	KORYTARZ	35,71	
015	KUCHNIA	10,48	
016	MAGAZYN	3,64	
017	KUCHNIA	32,76	
018	MYJNIA	11,05	
019	MAGAZYN	1,72	
020	KORYTARZ	9,09	
021	SALA	50,24	
022	SALA	50,46	
023	KLATKA SCHODOWA	5,63	
024	KORYTARZ	2,44	
025	WC	6,06	
026	WC	11,49	
027	MAGAZYN	8,21	



JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA	MEAXPROJEKT 75-738 Koszalin, ul. Czerwona 14 tel. 0943411157		
INWESTOR	GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE 72-600 ŚWINOUJŚCIE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 115		
NAZWA PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ W BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10		
OBJEKT	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10		
ADRES OBIEKTU	72-600 ŚWINOUJŚCIE UL. MONTE CASINO 2A-2S DZ. 34/273 134/2, 34/22 34/42 OBIEKT 0000 ŚWINOUJŚCIE		
PROJEKTANT	PROJEKTOWA UL. MONTE CASINO 2A-2S UL. MONTE CASINO 2A-2S UL. MONTE CASINO 2A-2S		
SPRZĄDZAJĄCY	PROJEKTOWA UL. MONTE CASINO 2A-2S UL. MONTE CASINO 2A-2S UL. MONTE CASINO 2A-2S		
Tytuł rysunku	RYBUT PARTERU - BUDYNEK PODPOMIENICZY Płany P8 - P16		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU	
W2016	1:50	S2 17	

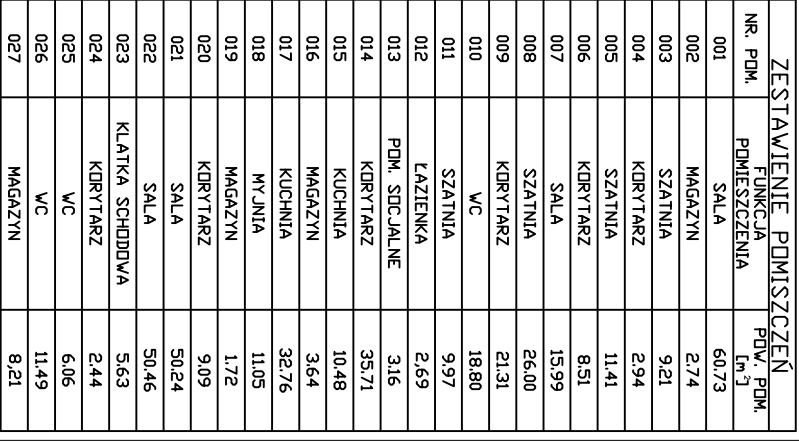


ZESTAWIENIE POMIŚCZEN			
NR. POM.	FUNKCJA POMIŚCZENIA	POM.	POM.
101	SALA	6554	16,3
102	BIBLIOT.	834	
103	KORBITARZ	320	
104	MAGAZYN	251	
105	BIBLIOT.	1474	
106	KORBITARZ	224	
107	KLATA SCHODOWA	1480	
108	VC	1875	
109	BIBLIOT.	1120	
110	KORBITARZ	680	
111	BIBLIOT.	883	
112	BIBLIOT.	1206	
113	VC	350	
114	KORBITARZ	1678	
115	POM. SOC. JALNE	419	
116	KORBITARZ	3361	
117	KUCHNIA	1071	
118	MAGAZYN	364	
119	KUCHNIA	1280	
120	KUCHNIA	1220	
121	BIBLIOT.	1022	
122	BIBLIOT.	794	
123	KLATA SCHODOWA	1406	
124	VC	1567	
125	SALA	5613	
126	SALA	5569	

[illegible]





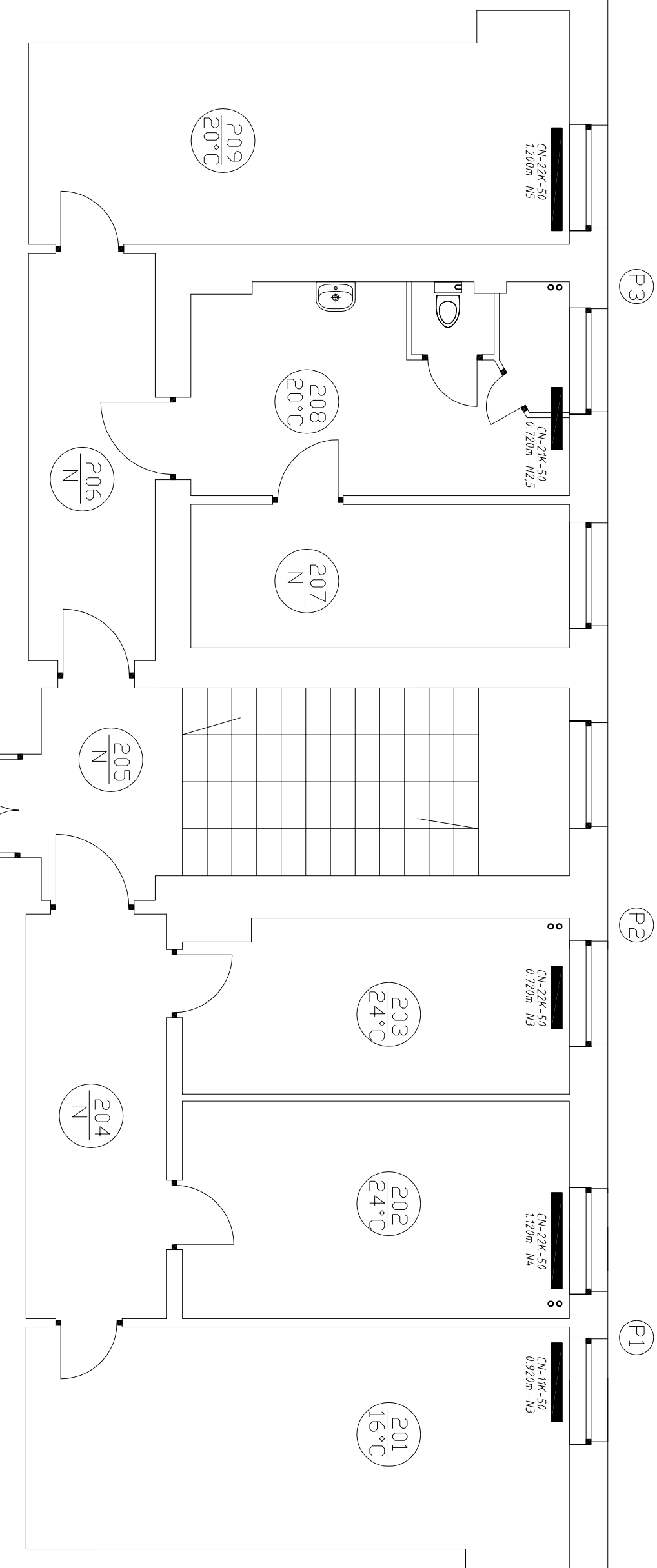


ZESTAWIENIE POMIASCZEN			
NR. POM.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POM. POM.	
		m <sup>2</sup>	
001	SALA	60,73	
002	MAGAZYN	2,74	
003	SZATNIA	9,21	
004	KORYTARZ	2,94	
005	SZATNIA	11,41	
006	KORYTARZ	8,51	
007	SALA	15,99	
008	SZATNIA	26,00	
009	KORYTARZ	21,31	
010	WC	18,80	
011	SZATNIA	9,97	
012	LAZIENKA	2,69	
013	POM. SDCJALNE	3,16	
014	KORYTARZ	35,71	
015	KUCHNIA	10,48	
016	MAGAZYN	3,64	
017	KUCHNIA	32,76	
018	MYJNIA	11,05	
019	MAGAZYN	1,72	
020	KORYTARZ	9,09	
021	SALA	50,24	
022	SALA	50,46	
023	KLATKA SCHODOWA	5,63	
024	KORYTARZ	2,44	
025	WC	6,06	
026	WC	11,49	
027	MAGAZYN	8,21	

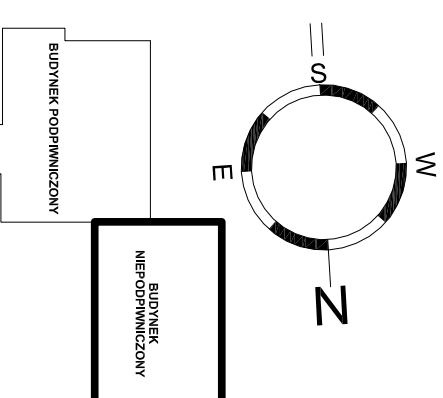
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAX/PROJEKT 75-736 Koszalin ul. Gnieźnieńska 14 tel. 0934311527		
INWESTOR		
GMINA MIASTO ŚWINKOUŚCIE 72-600 ŚWINKOUŚCIE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5		
NAZWA PROJEKTU		
PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA BUDYNKU PRZEDSZKOLA, MIEJSKIEGO NR 10		
OBJEKT		
BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10		
ADRES OBJEKTU		
72-600 ŚWINKOUŚCIE UL. MONTE CASSINO 24-25 DZ. 34/21 134/2, 34/22, 34/42 OBRĘB 0006 ŚWINKOUŚCIE		
PROJEKTANT:		
mgr inż. Miłogost Zieliński nr upraw. bud. Z.A/10106/P.OVS/09 nr upraw. bud. Z.A/10502/109 mgr inż. Miłogost Zieliński nr upraw. bud. Z.A/10106/P.OVS/11 nr upraw. bud. Z.A/10502/132 mgr inż. Miłogost Zieliński w zakresie spec. instalacji i urządzeń w zakresie budownictwa, w szczególności w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>projektowania, nadzoru nad budową, wykonawstwa i nadzoru nad kosztami</li> <li>odpisów, kosztorysów, gwarancji, wadium, wadium gwarancyjnych</li> </ul>		
SPRAWOZDAJCĄ:		
mgr inż. Sylwester Chlebny nr upraw. bud. Z.A/10106/P.OVS/11 nr upraw. bud. Z.A/10502/109 mgr inż. Sylwester Chlebny w zakresie spec. instalacji i urządzeń w zakresie budownictwa, w szczególności w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>projektowania, nadzoru nad budową, wykonawstwa i nadzoru nad kosztami</li> <li>odpisów, kosztorysów, gwarancji, wadium, wadium gwarancyjnych</li> </ul>		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PARTERU - BUDYNEK NIEPODPIWNCZONY		
PLOW P1 - P7		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
IV/2016	1:50	S6
		21







ZESTAWIENIE POMIŚCZEŃ		Pow. pom. [m <sup>2</sup> ]
Nr. pom.	Funkcja pomieszczenia	
201	MAGAZYN	17,10
202	SZATNIA	11,65
203	SZATNIA	9,20
204	KORYTARZ	7,85
205	KLATKA SCHODOWA	14,11
206	KORYTARZ	7,14
207	MAGAZYN	7,52
208	WC	11,05
209	POLUJ	15,49
210	SALA	92,72

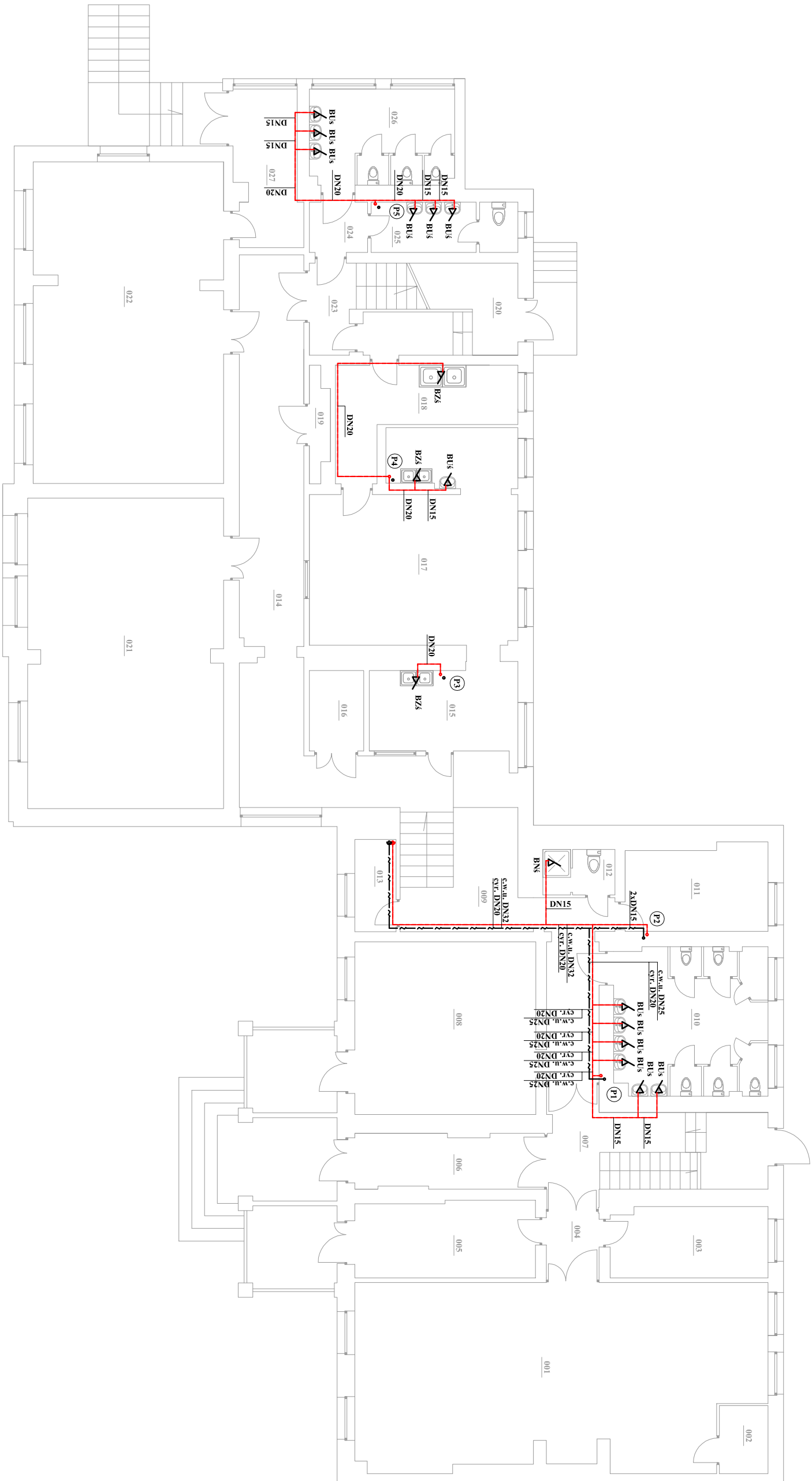


JEDNOŚCIĄ PROJEKTOWĄ	
ME-MAK/PROJEKT 75-736 Koszalin ul. Gdnieńska 14 tel. 0934311527	
INWESTOR	GMINA MIASTO ŚWIMOUJSCIE 72-600 ŚWIMOUJSCIE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 11/
NAZWA PROJEKTU	PRZEBUDOWY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA BUDYNKU PRZEDSZKOLA W MIEJSKIEGO NR 10
OBJEKT	PROJEKT WYKONAWCZY
BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 1	
ZONES OBJEKTU	
72-600 ŚWIMOUJSCIE UL. MONTE CASSINO 24 - 25 OZ. 342/3 1343/2, 342/2, 344/2 OBRĘB 0006 ŚWIMOUJSCIE	
PROJEKTANT:	
Inż. Elżbieta Cichoń ul. Kłobucka 10, 72-600 Świmoujście nr tel. 72 419 10 01 POKS.009 nr tel. 72 419 10 01 POKS.009 nr e-mail: elzbieta.cichon@wp.pl Inż. w specjalności Instalacyjnej i w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, elektroenergetycznych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych SPRAWOZDAJĄCY:	
Inż. Elżbieta Cichoń ul. Kłobucka 10, 72-600 Świmoujście nr tel. 72 419 10 01 POKS.009 nr tel. 72 419 10 01 POKS.009 nr e-mail: elzbieta.cichon@wp.pl Inż. w specjalności Instalacyjnej i w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, elektroenergetycznych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych TYTUŁ PIĘTRZA - BUDYNEK NIEOPRZYMNICZONY PIONY P1 - P7	
DATA	SKALA
IV 2016	NR PRZELICZUKU
1:50	S8
2	

DATA	SKALA	NR. RYSUNKU
IV. 2016	1:50	<b>S8</b>





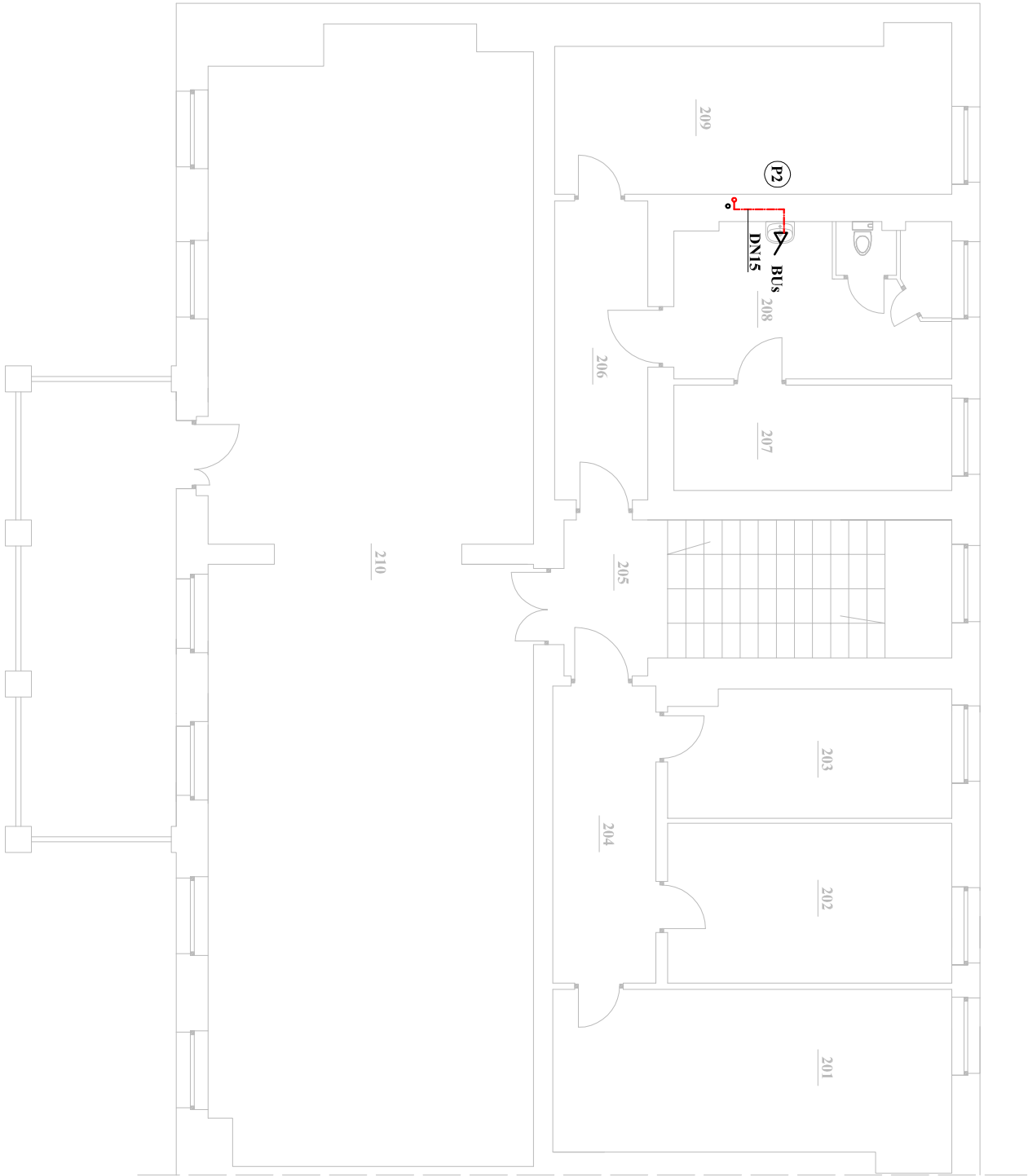


ZESTAWIENIE POMIASCZEN		
NR. POM.	LOKALNOŚĆ POMIASCZENIA	Pow. POM. m <sup>2</sup>
001	SALA	6,0/73
002	MAGAZYN	2/74
003	SZATNIA	9/21
004	KORYTARZ	2/94
005	SZATNIA	11/41
006	KORYTARZ	8/51
007	SALA	15/99
008	SZATNIA	26/00
009	KORYTARZ	21/31
010	WC	18/80
011	SZATNIA	9/97
012	ŁAZIENKA	2/69
013	POM. SPOJAZNE	3/16
014	KORYTARZ	35/71
015	KUCHNIA	10/48
016	MAGAZYN	3/64
017	KUCHNIA	32/76
018	MYJNIA	11/05
019	MAGAZYN	1/72
020	KORYTARZ	9/09
021	SALA	50/24
022	SALA	50/46
023	KLATKA SCHODOWA	5/63
024	KORYTARZ	2/44
025	WC	6/06
026	WC	11/49
027	MAGAZYN	8/21

JEDYNOSTKA PROJEKTOWA		MEBIAK-PROJEKT 75-26 Koszalin ul. Głębokich 14 tel. 0943411527	
INWESTOR		GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE 72-600 ŚWINOUJŚCIE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 11/5	
NAZWA PROJEKTU		PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I MOD. ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU NA KABELEJ WODNY I ELEKTROWODNY W BUDYNKU PRZEDSZKOLA W MIEJSKIEGO NR 10	
OBJEKT		BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10	
ADRES OBIEKTU		72-600 ŚWINOUJŚCIE UL. MONTE CASINO 24 - 25 DZ. 34/23 I 34/24, 34/22, 34/42 OBRĘB 0006 ŚWINOUJŚCIE	
PROJEKTANT		mgr inż. Marek Chlebowski ul. Rynek 2, 72-600 ŚWINOUJŚCIE tel. 72 601 00 10, 72 601 00 29 e-mail: m.chlebowski@poczta.onet.pl	
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. Zdzisław Chlebowski ul. Rynek 2, 72-600 ŚWINOUJŚCIE tel. 72 601 00 10, 72 601 00 29 e-mail: z.chlebowski@poczta.onet.pl	
TYTUŁ RYSUNKU		RZUT PARTERU INSTALACJA C.W.U.	
DATA		SKALA	
N:2016		1:100	
		S:12	
		27	



ZESTAWIENIE POMISZCZEN		
NR. POM.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POM. POM. Lm <sup>2</sup>
201	MAGAZYN	17.10
202	SZATNIA	11.65
203	SZATNIA	9.20
204	KORYTARZ	7.85
205	KLATKA SCHODOWA	14.11
206	KORYTARZ	7.14
207	MAGAZYN	7.52
208	WC	11.05
209	PUŁĘJ	15.49
210	SALA	92.72



JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXPROJEKT		
75-736 Koszalin ul. Gnieźnieńska 14		
tel. 0943411527		
INWESTOR		
GMINA MIASTO ŚWINOUŚCIE		
72-600 ŚWINOUŚCIE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5		
NAZWA PROJEKTU		
PROJEKT WYKONAWCZY		
PRZEBUDOWY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I Ciepłej wody użytkowej w BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10		
OBIEKT		
BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10		
ADRES OBIEKTU		
72-600 ŚWINOUŚCIE		
UL. MONTE CASSINO 24 - 25		
DZ. 342/3 I 343/2, 342/2, 344/2		
OBREB 0006 ŚWINOUŚCIE		
PROJEKTANT:		
mgr inż. Maksymilian Zaleski		
nr upraw. bud. ZAP/101/POOS/09		
nr upraw. zawod. ZAP/15/0227/09		
upr. w specjalności: Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych		
SPRAWDZAJĄCY:		
mgr inż. Sławomir Ciwik		
nr upraw. bud. ZAP/101/POOS/11		
nr upraw. zawod. ZAP/15/0023/12		
upr. w specjalności: Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT II PIĘTRA		
INSTALACJA C.W.U.		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
IV 2016	1:100	S14