

**PROJEKT BUDOWLANY OCIEPLENIA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH
WYMIANY DRZWI ZEWNĘTRZNYCH ORAZ 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

INWESTOR *GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE*

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
--------------------	-------------------------------	-------------	---------------------	--------

OCIEPLENIE PRZEGÓRD ZEWNĘTRZNYCH Z WYMIANĄ DRZWI ZEWNĘTRZNYCH

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Józefowicz 22/ZPOIA/OOK/2007, ZP-0561	Architektoniczna	Kwiecień 2016	
------------	--	------------------	---------------	---

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	



SPIS TREŚCI	strona
1 Strona tytułowa	1
2 Spis treści	2
3 Oświadczenie zespołu projektowego	3
4 Uprawnienia + Wpis do Izby	4
5 Projekt Zagospodarowania terenu	10
6 Projektowana Charakterystyka Budynku	14
7 Informacja BiOZ	22
8 Ocieplenie przegród zewnętrznych, wymiana drzwi zewnętrznych	26
9 Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej	42
10 Uwagi Końcowe	64
11 Załączniki	67

SPIS RYSUNKÓW	skala	strona
Z1 Projekt zagospodarowania terenu	1:500	13
A-1 Rzut Piwnicy	1:100	33
A-2 Rzut Parteru	1:100	34
A-3 Rzut I Piętra	1:100	35
A-4 Rzut II Piętra, Rzut Poddasza nieużytkowego	1:100	36
A-5 Rzut poddasza, Rzut dachu	1:100	37
A-6 Elewacja Wchodnia, Elewacja Południowa, Elewacja Północna	1:100	38
A-7 Elewacja Wchodnia, Elewacja Południowa, Elewacja Północna	1:100	39
A-8 Kolorystyka Elewacji	1:200	40
A-9 Zestawienie projektowanych drzwi zewnętrznych	1:100	41
S1 Rzut Piwnicy - Budynek Podpiwniczony Piony p8-p16	1:50	49
S2 Rzut Parteru - Budynek Podpiwniczony Piony p8-p16	1:50	50
S3 Rzut I Piętra - Budynek Podpiwniczony Piony p8-p16	1:50	51
S4 Rozwinięcie instalacji c.o. Piony p12-p14	1:50	52
S5 Rozwinięcie instalacji c.o. Piony p8-p11	1:50	53
S6 Rzut Parteru - Budynek Niepodpiwniczony Piony p1-p7	1:50	54
S7 Rzut I Piętra - Budynek Niepodpiwniczony Piony p1-p7	1:50	55
S8 Rzut II Piętra, Budynek Niepodpiwniczony Piony p1-p7	1:50	56
S9 Rozwinięcie instalacji c.o. Piony p1-p3	1:50	57
S10 Rozwinięcie instalacji c.o. Piony p4-p7	1:50	58
S11 Rzut Piwnicy - Instalacja c.w.u.	1:50	59
S12 Rzut Parteru - Instalacja c.w.u.	1:50	60
S13 Rzut I Piętra - Instalacja c.w.u.	1:50	61
S14 Rzut II Piętra - Instalacja c.w.u.	1:50	63

OŚWIADCZENIE ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

ZGODNIE Z ART. 20 USTAWY PRAWO BUDOWLANE Z DNIA 7 LIPCA 1994R. Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI OŚWIADCZAMY ŻE, PROJEKT BUDOWLANY OCIEPLENIA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH WYMIANY DRZWI ZEWNĘTRZNYCH ORAZ 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	PRZEDSZKOLE MIEJSKIE NR10			
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
OCIEPLENIE PRZEGÓRD ZEWNĘTRZNYCH Z WYMIANĄ DRZWI ZEWNĘTRZNYCH				
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Józefowicz 22/ZPOIA/OOK/2007, ZP-0561	Architektoniczna	Kwiecień 2016	
WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY 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	



**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/ZPOIA/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 powołaniem
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
NACZELNIKA ODRĘCZNIKA PRACOWNIKÓW
ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
Grzegorz Figiel

mgr inż. SYLWESTER CHUDY
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
Nr ewid. ZAP/196/POOS/11

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



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: 21-12-2015 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2016 r.**

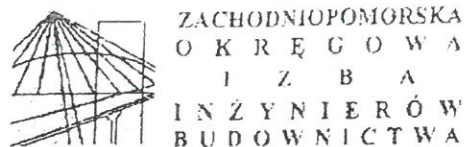
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Jan Łukaszewski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0561-4C8Y-216D-A8YA-6682

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

mgr inż. SYLWESTER CHUDY
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
Nr ewid. ZAP/0196/POOS/11
7A 7GODNOCIA 7 ORYGINAŁEM



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, wodociągowych 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

mgr inż. SYLWESTER CHUDY
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
Nr ewid. ZAP/0196/POOS/11
7A 7GODNOSC ORZECZENIEM



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.

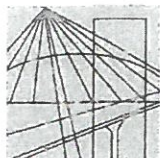
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-07 roku przez:

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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

mgr inż. SYLWSTER CHUDY
UPRAWNIENIA PODDOLANE
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
Nr ewid. ZAF/0196/POOS/11
7A ZGODNIE Z WYDRZINAŁEM



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
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń.**

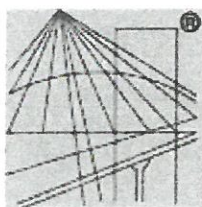
1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 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.

mgr inż. SYLWESTER CHUDY
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
Nr ewid. ZAP/0196/POOS/11
ZŁOTY Znak



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem całości inwestycji jest termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego nr 10 przy ul. Monte Cassino w Świnoujściu. Przedszkole zlokalizowane jest w dwóch budynkach na działkach 343/2 i 342/3 obręb 006 Świnoujście.

1.1. Zakres całego zamierzenia budowlanego

Zamierzeniem budowlanym są prace związane z ociepleniem przegród zewnętrznych budynku, wymianą stolarki drzwiowej oraz przebudowie wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.

2. Obszar oddziaływania inwestycji

Budynki Przedszkola nr 10 zlokalizowane są na działkach ewidencyjnych 343/2 i 342/3 przy ul. Monte Cassino 24-25 w Świnoujściu – obręb 006 Świnoujście. Prace związane z termomodernizacją prowadzone będą na terenie działek 342/3, 343/2, 342/2 i 344/2. Inwestycja wykracza poza działki 343/2 i 342/3 na których zlokalizowane są przedmiotowe budynki. Ze względu na przebieg granic działek po obrysie budynków, ocieplenie ścian wiąże się z częściowym zajęciem działek sąsiednich tj. dz. 342/2 w pasie szerokości 15cm i długości 6,3m oraz dz. 344/2 w pasie o szerokości 15cm i długości 19,9m.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren użytkowany i ogólnie zagospodarowany. Zjazd z drogi publicznej od strony wschodniej. Teren płaski o niewielkiej różnicy wysokości. Teren w pełni uzbrojony.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Komunikacja

Bez zmian

4.2. Instalacje zewnętrzne

- woda – bez zmian;
- kanalizacja sanitarna – bez zmian
- kanalizacja deszczowa – odsunięcie istniejących przykanalików o projektowaną grubość ocieplenie ścian zewnętrznych budynku

4.3. Ogrodzenie

Bez zmian

4.4. Ukształtowanie zieleni

Bez zmian

5. Ustalenia ochrony archeologiczno – konserwatorskiej

Przedmiotowy teren nie znajduje się na obszarze historycznego założenia urbanistycznego miasta. Budynek nie widnieje w Gminnej Ewidencji Zabytków oraz nie jest wpisany do Rejestru Zabytków.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy

7. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Obiekt zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów NATURA 2000, tj. obszarów siedliskowych - Wolin Uznam, obszarów ptasich – Delta Świny, Zatoka Pomorska oraz Wolińskiego Parku Narodowego. Obiekt po wykonaniu prac związanych z termomodernizacją nie zmieni swojego wpływu i nie będzie oddziaływał negatywnie na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

8. Wpływ obiektu budowlanego na drzewostan, glebę

Przebudowa nie będzie oddziaływać negatywnie na istniejący w sąsiedztwie drzewostan i glebę. Prace budowlane zostaną zrealizowane tak aby ograniczyć ich wpływ na znajdującą się glebę i drzewostan.

Opracowanie:
mgr inż. arch. Anna Józefowicz
22/ZPOLA/OOK/2007





330.2220133
: 500

MAPA ZASADNICZA

Zakład Projektowania i Geodezji
Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne
Zakład Terenowy w Swinoujściu
ul. Wolności 20/22, 74-200 Swinoujście
tel. 094 343 11 27

0131	0134
0611	0611

Tytuł rysunku	PROJEKT ZASADNICZY
Data	15.09.2013
Skala	1:500
Wzrost	21
13	

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

BUDYNEK OCENIANY

RODZAJ BUDYNKU

Użyteczności publicznej

CAŁOŚĆ/CZĘŚĆ BUDYNKU

Całość budynku

ADRES BUDYNKU

Świnoujście, ul. Monte Cassino 24 - 25

NAZWA PROJEKTU

bilans cieplny przedszkole nr 10

LICZBA LOKALI			4
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	[m ²]		1 124,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	[m ²]		1 075,8
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A _f [m ²]		1 124,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	[m ²]		1 075,8
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	A _{f,c} [m ²]		0,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA	A _{f,c} [m ²]		0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	[m ²]		0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA	[m ²]		0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	[m ²]		0,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	[m ²]		1 124,4
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA	[m ²]		1 075,8
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	[m ²]		1 075,8
KUBATURA CAŁKOWITA	[m ³]		3 596,0
KUBATURA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	[m ³]		3 596,0
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			Świnoujście

PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU

PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE	Φ [W]		35 544,2
PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA	Φ _v [W]		37 614,7
CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA	Φ [W]		71 955,8
NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ	Φ _{RH} [W]		0,0
PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE BUDYNKU	Φ _{HL} [W]		71 955,8

WSKAŹNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA

WSKAŹNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,A} [W/m ²]		64,0
WSKAŹNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,V} [W/m ³]		20,0

OBLICZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ZUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZESZ BUDYNEK

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m ² ·rok)
OGRZEWACZ	Energia ciepła z sieci ciepłowniczej.	0,333	GJ
	Energia elektryczna.	0,705	kWh
PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	Energia ciepła z sieci ciepłowniczej.	0,044	GJ
	Energia elektryczna.	0,292	kWh
CHŁODZENIA			

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	IŁOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m ² ·rok)
WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA	Energia elektryczna.	40,000	kWh

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE BUDYNKU

SYSTEM OGRZEWczy	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	WĘZEL CIEPLNY - kompaktowy z obudową - powyżej 100 kW	0,99
	PRZESYŁ CIEPŁA	OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewanych	0,96
	AKUMULACJA CIEPŁA	BRĄK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	CENTRALNE OGRZEWANIE - grzejniki członowe/płytowe - z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 2 K)	0,88
SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA ROCZNA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Węzeł cieplny kompaktowy - z obudową - ogrzewanie i ciepła woda - moc nominalna powyżej 100 kW	0,98
	PRZESYŁ CIEPŁA	CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru	0,70
	AKUMULACJA CIEPŁA	Brak zasobnika	1,00
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		instalacja oświetleniowa	
INNE ISTOTNE DANE DOTYCZĄCE BUDYNKU			

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	87 051,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{K,H}$	[kWh/rok]	104 085,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	135 310,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	792,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	792,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	2 378,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ		[kWh/rok]	87 844,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	104 877,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	137 688,6
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	1 124,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	1 075,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	1 075,8

OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

instalacja centralnego ogrzewania

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	87 051,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{K,H}$	[kWh/rok]	104 085,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	135 310,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	792,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	792,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	2 378,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ		[kWh/rok]	87 844,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	104 877,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,H}$	[kWh/rok]	137 688,6
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_r	[m ²]	1 124,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	1 075,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	1 075,8
PARAMETRY PRACY		[°C]	
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
SYSTEMY CIEPŁOWNICZE LOKALNE - ciepło z elektrowni węglowej			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	W_i		1,30
RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA			
WĘŻEL CIEPLNY - kompaktowy z obudową - powyżej 100 kW			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{H,g}$		0,99
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA			
OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewanym			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,d}$		0,96
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	$\eta_{H,tot,i}$		0,84
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

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	9 457,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{K,W}$	[kWh/rok]	13 786,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	17 922,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	328,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	328,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	985,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ		[kWh/rok]	9 786,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	14 115,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,W}$	[kWh/rok]	18 907,6
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	1 124,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	1 075,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	1 075,8

OPIS SYSTEMU CIEPŁEJ WODY

instalacja ciepłej wody

SYSTEM INSTALACJI CIEPŁEJ WODY

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	9 457,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{K,W}$	[kWh/rok]	13 786,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	17 922,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	328,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	328,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	985,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ		[kWh/rok]	9 786,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	14 115,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,W}$	[kWh/rok]	18 907,6
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	1 124,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	1 075,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	1 075,8

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

SYSTEMY CIEPŁOWNICZE LOKALNE - ciepło z elektrowni węglowej

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	w_i	1,30
---	-------	------

RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA

Węzeł cieplny kompaktowy - z obudową - ogrzewanie i ciepła woda - moc nominalna powyżej 100 kW

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{W,g}$	0,98
--	--------------	------

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

Brak zasobnika

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁEJ WODY W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	$\eta_{W,s}$	1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYKORZYSTANIA	$\eta_{W,e}$	1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITEJ INSTALACJI	$\eta_{W,tot,i}$	0,69

URZĄDZENIA POMOCNICZE

POMPY CYRKULACYJNE

POMPY CYRKULACYJNE - w budynku o A_u ponad 250 m² - 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

UŻYTKOWANIE INSTALACJI			
JEDNOSTKOWE DOBOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA C.W.U. W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU BUDYNKU (RODZAJ: SZKOŁY)	V_{Wi}	[dm ³ /m ² ·dzień]	0,80
WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY ZE WZGLĘDU NA PRZERWY W UŻYTKOWANIU	k_R		0,55
TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY W ZAWORZE CZERPALNYM	θ_{cw}	[°C]	55,0
TEMPERATURA ZIMNEJ WODY	θ_o	[°C]	10,0

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

OŚWIETLENIE

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{u,L}$	[kWh/rok]	
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	44 975,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,L}$	[kWh/rok]	134 925,6
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_t	[m ²]	1 124,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	1 075,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	1 075,8

OPIS SYSTEMU OŚWIETLENIA

instalacja oświetleniowa

SYSTEM INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{u,L}$	[kWh/rok]	
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	44 975,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{p,L}$	[kWh/rok]	134 925,6
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_t	[m ²]	1 124,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	1 075,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	1 075,8
MOC JEDNOSTKOWA OPRAW OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - KLASA B (ST. ROZSZERZONY))	P_N	[W/m ²]	20,0
CZAS UŻYTKOWANIA OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: SZKOŁY)	t_D	[h/rok]	1 800,0
	t_N	[h/rok]	200,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIĄJĄCY NIEOBECNOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - REGULACJA RĘCZNA)	F_o		1,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIĄJĄCY WYKORZYSTANIE ŚWIATŁA DZIENNEGO (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - REGULACJA RĘCZNA)	F_D		1,0
WSPÓŁCZYNNIK UTRZYMANIA POZIOMU NATĘŻENIA OŚWIETLENIA (SPOSÓB REGULACJI: BRAK REGULACJI NATĘŻENIA OŚWIETLENIA)	MF		1,00
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIĄJĄCY OBNIŻENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DO POZIOMU WYMAGANEGO	F_c		1,00

ELEKTRYCZNOŚĆ

	Q_u [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]	UDZIAŁ [%]
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA	792,7	792,7	2 378,1	2,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI	0,0	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	328,3	328,3	985,0	1,0
SYSTEM OŚWIETLENIA		44 975,2	134 925,6	98,0
SUMA	46 096,2	46 096,2	138 288,6	100,0

OPIS SYSTEMU ELEKTRYCZNOŚCI

instalacja elektryczna

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	[kWh/rok]	46 096,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	[kWh/rok]	46 096,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	[kWh/rok]	138 288,6
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f [m ²]	1 124,4
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	[m ²]	1 075,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	[m ²]	1 075,8

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

SYSTEMY CIEPŁOWNICZE LOKALNE - ciepło z elektrowni węglowej

OGRZEWANIE	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_x [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	87 051,7	104 085,0	135 310,5
URZĄDZENIA POMOCNICZE	0,0	0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	87 051,7	104 085,0	135 310,5
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_x [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE	0,0	0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_x [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	9 457,6	13 786,6	17 922,6
URZĄDZENIA POMOCNICZE	0,0	0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	9 457,6	13 786,6	17 922,6
CHŁODZENIE	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_x [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE	0,0	0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_x [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
RAZEM	96 509,3	117 871,6	153 233,1

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	792,7	792,7	2 378,1
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	792,7	792,7	2 378,1
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	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	328,3	328,3	985,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	328,3	328,3	985,0
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	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	44 975,2	44 975,2	134 925,6
RAZEM	1 121,0	1 121,0	3 363,0
BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ			

mgr inż. Sylwester Chudy
 Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych,
 wodociągów i kanalizacji.
 Nr upr. ZAP.0180/POCS/11

INFORMACJA BIOZ

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
--------------------	-------------------------------	-------------	---------------------	--------

OCIEPLENIE PRZEGÓRD ZEWNĘTRZNYCH Z WYMIANĄ DRZWI ZEWNĘTRZNYCH

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Józefowicz 22/ZPOIA/OOK/2007, ZP-0561	Architektoniczna	Marzec 2016	
------------	--	------------------	-------------	--

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	Marzec 2016	
------------	--	---	-------------	--

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zamierzeniem budowlanym jest ocieplenie ścian zewnętrznych, stropu poddasza nieogrzewanego, stropodachu pełnego, wymiana drzwi zewnętrznych oraz przebudowy instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku Przedszkola Miejskiego nr 10 w Świnoujściu przy ul. Monte Cassino 24-25.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki nr 343/2 i 342/3 na której planowane jest przedsięwzięcie budowlane zlokalizowane są budynki Przedszkola 10 oraz plac zabaw. Inwestycja wykracza swym oddziaływaniem na działki 342/2 i 344/2.

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 określonego zagrożenia. Jeżeli takie oznakowanie nie jest wystarczające miejsca niebezpieczne powinny być wyłączone z użytkowania poprzez ich odpowiednie wygrodzenie.

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 wykonywani a robót	w trakcie wykonywania robót
2.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywani a robót – w zasięgu pracy dźwigu	w trakcie wykonywania robót przy użyciu dźwigu
3.	Przypadkowo odkryte w trakcie robót ziemnych przedmioty trudne do identyfikacji	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywani a robót	w trakcie wykonywania robot
4.	Możliwość znalezienia się osób postronnych na terenie budowy	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym, porażenie	S	w strefie wykonywani a robót	w trakcie wykonywania robót

		prądem, poparzenie łukiem			
5.	Związane ze sprzętem eksploatacyjnym na budowie – narzędzia ręczne	przypięcie, uderzenie czynnikiem materialnym, porażenie prądem, poparzenie łukiem	S	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
6.	Prowadzenie wykopów liniowych	Zasypanie ludzi	S	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 niebezpiecznych.

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. Anna Józefowicz

mgr inż. Małgorzata Zielińska

- Audyt energetyczny budynku Przedszkola Miejskiego nr 10 – opracowany przez mgr inż. Łukasz Kowalczyk – Kraków 31.08.2015r
- Pismo z dn. 15.03.2016r Urzędu Miasta Świnoujście znak WIM..271.1.47.2015.WB ws. realizacji zdania pn. „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Świnoujściu”
- Instrukcja I.T.B. nr. 334/2002 „Bezspoinowy System Ocieplenia Ścian Zewnętrznych Budynków”
- Oględziny i pomiary inwentaryzacyjne
- PN-EN ISO6946 – opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła metoda obliczeniowa.
- Rozporządzenie z dnia 12.04.2002 r. (z późniejszymi zmianami) dotyczące warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Opis stanu istniejącego

Budynki Przedszkola nr 10 zlokalizowane są na działkach 342/3, 343/2 obręb 0006 Świnoujście przy ul. Monte Cassino 24-25 w Świnoujściu.

1) Dane ogólne:

- Powierzchnia zabudowy : 613,60m²
- Kubatura części ogrzewane : 3596m³
- Liczba kondygnacji : 3 – budynek podpiwniczony (dz.343/2), 4 – budynek niepodpiwniczony (dz. 342/3)
- Wysokość kondygnacji : 3,45
- Podpiwniczenie : budynek na dz. 343/2,
- Poddasze : nieogrzewane, częściowo użytkowe

2) Konstrukcja budynku

- Ściany zewnętrzne – wykonane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie wapienno – cementowej bez izolacji termicznej, otynkowane,
- Ściany wewnętrzne – wykonane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie wapienno – cementowej
- Stropy poddasza drewniane,
- Dach – drewniany, wielospadowy, nad wejściem do budynku na dz. 343/2 stropodach pełny
- Stolarka okienna rozwierno – uchylne o profilu PCV
- Drzwi zewnętrzne częściowo drewniane, częściowo o profilu PCV,

Teren wokół budynku wyłożony kostką brukową, odprowadzenie wód opadowych przykanalikami do kanalizacji deszczowej. Rury spustowe oraz rynny wykonane z PCV. Główne wejście od strony ul. Monte Cassino przez wysunięty portyk.

Opis rozwiązań projektowych

Na podstawie audytu energetycznego budynku oraz uzgodnień z Inwestorem projektuje się :

- Ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr. 15cm i współczynnikiem przewodzenia ciepła 0,032W/mK z wykonaniem strukturalnego tynku silikonowego,
- Ocieplenie w strefie cokołu wykonać ocieplenie płytą styropianową o podwyższonej odporności na wilgoć i korozję biologiczną o gęstości min. FS30 i współczynniku przewodzenia ciepła 0,032W/mK z zagłębieniem 100cm poniżej poziomu gruntu – budynek niepodpiwniczony na dz. 342/3
- Ocieplenie ścian poniżej poziomu gruntu płytą styropianową o podwyższonej odporności na wilgoć i korozję biologiczną o gęstości min. FS30 i współczynniku przewodzenia ciepła 0,032W/mK do poziomu fundamentów – budynek podpiwniczony na dz. 343/2
- Ocieplenie stropu poddasza nieogrzewanego wełną mineralną gr. 20cm i o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035W/mK z wykonaniem podłogi z płyt OSB gr 22mm – budynek na dz. 342/3, - pomieszczenie 302. Nie ociepla się pomieszczeń poddasza 303 oraz 304 ze względu na istniejącą instalację wentylacji.

- Ocieplenie stropu poddasza nieogrzewanego i nieużytkowanego wełną mineralną gr. 20cm i o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035W/mK – budynek na dz. 343/2,
- Ocieplenie stropodachu nad częścią wejściową do budynku na dz. 343/2 styropapą gr. 20 cm i o współczynniku przewodzenia ciepła 0,032W/mK,
- Wymiana drzwi zewnętrznych wskazanych w części graficznej na nowy o profilu aluminiowym i o współczynniku przenikania ciepła równym 1,30 W/m²K,

Projektowana ochrona cieplna budynku

- Ściana zewnętrzna [SZ]
- Strop poddasza nieogrzewanego [STRDP]
- Stropodach niewentylowany nad partiami wejściowymi [DACH]

SZ	tynk $\lambda=0,820\text{W/mK}$ cegła pełna $\lambda=0,77\text{W/mK}$ – 27, 35, 45, 55cm styropian $\lambda=0,032\text{W/mK}$ – 15cm tynk $\lambda=0,82\text{W/mK}$ 0,82 $U_{27} = 0,192 \text{ W/m}^2\text{K}$. $U_{35} = 0,189 \text{ W/m}^2\text{K}$. $U_{45} = 0,184 \text{ W/m}^2\text{K}$. $U_{55} = 0,180 \text{ W/m}^2\text{K}$.
STRNISKI	Wełna mineralna $\lambda=0,035\text{W/mK}$ – 20cm istniejący strop drewniany $U = 0146 \text{ W/m}^2\text{K}$.
STRWYSOKI	Płyta OSB Wełna mineralna $\lambda=0,035\text{W/mK}$ – 20cm istniejący strop drewniany $U = 0141 \text{ W/m}^2\text{K}$.
STRP	↓ styropapa $\lambda=0,032\text{W/mK}$ – 20cm ↓ istniejąca strop niewentylwany $U = 0,137 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Obliczenie współczynnika przenikania ciepła przez przegrody dokonano zgodnie z normą PN-EN ISO 6946:2008

Okna wymienione na nowe o profilu PVC o współczynniku przenikania ciepła 1,60 W/m²K. Istniejące drzwi zewnętrzne w większości wymienione na nowe o profilu PCV i współczynniku przenikania ciepła 2,0W/m²K , do wymiany na nowe wskazane w części graficznej drzwi D1, D2, D3, D4 o profilu aluminiowym i współczynniku przenikania ciepła 1,30 W/m²K.

Wymagane parametry techniczne dla komponentów materiałowych systemu docieplania budynku

Zaprawa klejąca

Po wyschnięciu i związaniu wykonanych wyprawek tynku stosować w zależności od potrzeb preparaty gruntujące pod zaprawę klejową, zgodnie z wybraną technologią ocieplenia. Zaprawa powinna być odporna na występowanie rys skurczowych (po 28 dniach) w warstwie o grubości ≥ 8 mm. Na płyty przy nierównym podłożu, zaprawę klejącą należy nanieść w sposób punktowo – krawędziowy wokół płyty, wzdłuż jej krawędzi jako 5 cm pas klejący oraz nałożyć dodatkowo 3 punktów klejących o średnicy ok. 16 cm w płaszczyźnie płyty .

Płyta styropianowa

Do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych należy stosować:

- styropian o gr. 15 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,032\text{W/mK}$ ściany zewnętrzne powyżej poziomu gruntu
- wodoodporny styropian ekstrudowany XPS o gr. 14 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,032\text{W/mK}$ ściany zewnętrzne poniżej poziomu gruntu, cokół

Płyty styropianowe przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim zamontowaniu aluminiowej listwy startowej. Wykończenie styku płyty styropianowej z innym materiałem budowlanym np. (ramy okienne, okapniki, drzwi, płyty balkonowe) musi być wykonane poprzez szczelinę połączeniową wypełnioną taśmą uszczelniającą.

Łączniki mechaniczne

Płyty styropianowe dodatkowo mocować do ściany za pomocą kołków rozporowych do styropianu w ilości 6 szt./m². Kołki należy mocować tak by ich główki były licowane z płaszczyzną styropianu. Kołki powinny mieć trzpień metalowy o średnicy talerzyka ok. 60 mm.

Masa zbrojąca

Masę zbrojącą należy wykonać na odpylonych po przeszlifowaniu płytach styropianowych. Warstwa zaprawy powinna mieć grubość 3-5 mm. Warstwa zbrojąca może być wykonana nie wcześniej niż po 2 dniach od przyklejenia płyty termoizolacyjnej.

Siatka zbrojąca w masie klejącej

Siatkę z włókna szklanego impregnowana o wysokiej wytrzymałości na rozciąganie i deformację kształtu należy wcisnąć w masę zbrojącą za pomocą pacy, wyszpachlować do uzyskania równej powierzchni. Siatka musi być całkowicie zatopiona w masie zbrojącej, nie powinna prześwitywać ani wystawać z masy. Styki siatki układać na zakład 10 cm, w narożnikach powinna być wywinięta na szerokość 15 cm na sąsiednią ścianę. W narożach otworów okiennych i drzwiowych należy wykonać zbrojenie diagonalne (min. Paski 20x30 cm).

Masa tynkarska

Zewnętrzną warstwę wykończeniową wykonać jako hydrofobowy paropszepuszczalny tynk na bazie żywic silikonowych z odporny na zanieczyszczenia przemysłowe i utrudniający rozwój alg i glonów. Tynk o strukturze rowkowej ułożonego na przeszpaczowanej i wyrównanej powierzchni (z wtopioną wg zapisu powyżej siatką z włókna szklanego) po uprzednim zagruntowaniu preparatem gruntującym.

OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH TERMOMODERNIZACJI

Ocieplenie ścian zewnętrznych w strefie cokołu oraz poniżej poziomu gruntu

Roboty należy rozpocząć od rozbiórki powierzchni utwardzonej wokół budynku. Po usunięciu opaski (kostki brukowej) wokół budynku należy odkopać ściany zewnętrzne poniżej poziomu gruntu. Szerokość wykopu na dnie powinna wynosić 60-80cm z odpowiednim poszerzeniem u góry. Odkopane ściany należy oczyścić z pozostałości ziemi oraz istniejącej izolacji szczotkami drucianymi i pozostawić na pewien okres do naturalnego osuszenia. Wykopy należy zabezpieczyć przed zalaniem wodami opadowymi z dachu jak i napływającymi z powierzchni gruntu. Wykopy oznakować i zabezpieczyć przed ewentualnymi nieszczęśliwymi zdarzeniami, podczas prowadzenia robót gdy budynek będzie użytkowany. Osuszone ściany dwukrotnie smarować środkami grzybobójczymi. Na tak przygotowaną ścianę nałożyć folię płynną na głębokości 1m od poziomu chodnika (budynek niepodpiwniczony) do głębokości fundamentów (budynek podpiwniczony). Po stwardnieniu foli na ścianę naklejać płyty styropianowe FS30 o gr. 10cm na głębokość 1m poniżej poziomu gruntu. Styropian zagruntować klejem nałożyć siatkę zbrojącą oraz ponownie zagruntować. Na ścianę nałożyć folię kubelkową do wysokości górnej krawędzi chodnika. Folię docisnąć do ściany zasypką piaskowo – żwirową na całej wysokości ubijaną warstwami. Powierzchnię chodnika uzupełnić kostką

brukową ze spadkiem od budynku min. 2%. Wierzchnie wykończenie powierzchni cokołu wykonać jako mozaikowy.

Ocieplenie ścian zewnętrznych

Przed przystąpieniem do wykonywania remontu elewacji, należy sprawdzić istniejące tynki. Istniejące tynki o spójnej, nośnej strukturze do podłoża można pozostawić, uzupełniając drobne ubytki systemową zaprawą wyrównującą. Wystające elementy ozdobne należy skuć, ubytki i powierzchnię wyrównać. Niedopuszczalne jest wykonanie warstwy wyrównującej na ścianach, gdzie istniejące tynki odpajają się powierzchniowo, łuszczą lub występują zmiany destrukcyjne. Powierzchnie osypujące się należy starannie zeszczołkować następnie uzupełnić ubytki zaprawą wyrównującą. Nanosić wałkiem lub pędzlem równomiernie bez przerw w pracy. Przed przystąpieniem do ocieplania ścian należy usunąć istniejące opierzenia. Płyty styropianowe układać od dołu do góry zaczynając od listwy startowej bez szczelin z przesunięciem o połowę długości co drugi rząd. W miejscu styku płyt nie powinno być kleju. Styki płyt nie mogą przechodzić w narożnikach okien lub drzwi. Na narożnikach płyty powinny „zazębiać się na ich szerokość”. W tych miejscach stosować można wyłącznie całe płyty lub ich połówki. Klej na powierzchnię płyty należy nanosić zarówno punktowo jak i pasem wzdłuż krawędzi. Pasma kleju na krawędzi płyty powinno wynosić ok. 5 cm. Podczas prac ociepleniowych jak i procesie wiązania temperatura powietrza zewnętrznego nie powinna być niższa niż 5 °C. Gotową elewację chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem, silnym wiatrem oraz deszczem. Po związaniu kleju płyty należy przeszlifować i oczyścić następnie nakładać zaprawę szpachlową pacą zębatą 10 mm. W świeżą warstwę szpachli zatopić siatkę zbrojeniową równymi pasami bez pofałdowań z 10 cm zakładką. Siatka zbrojeniowa powinna być pokryta ok. 1 mm warstwą zaprawy. W narożnikach okiennych i drzwiowych przed wykonaniem zbrojenia na całej powierzchni należy zatopić w warstwie zaprawy zbrojenie ukośne 20x30 cm. Płyty styropianowe należy dodatkowo mocować do ściany za pomocą łączników. Na warstwę docieplenia po minimum 24 godzinach i przed nałożeniem tynku podłoże należy zagruntować płynem gruntującym. Projektuje się tynk silikonowy o strukturze rowkowej odporny na zabrudzenia i utrudniający rozwój mikroorganizmów.

Ocieplenie stropodachu nad wejściem do budynku na dz. 343/2

Dachy nad partiami wejściowymi ocieplić styropapą gr 20cm i współczynnikiem przewodzenia ciepła 0,032W/mK. Przed wykonaniem ocieplenia powierzchnię dachu należy oczyścić i wyrównać, zdemontować istniejące rynny oraz obróbki blacharskie.

Ocieplenie stropu poddasza nieogrzewanego

Strop poddasza nieogrzewanego ocieplić wełną mineralną o gr. 20cm i współczynnikiem przenikania ciepła 0,035W/mK. Przed ułożeniem wełny wykonać niezbędnych napraw i uzupełnień istniejącej podłogi drewnianej. Na istniejący oczyszczony strop położyć paroizolację z folii PE 0,2mm. Na warstwę izolacji należy położyć płyty z wełny mineralnej w warstwach 2x10cm, mijankowo z zachowaniem ścisłego przylegania do siebie płyt w celu eliminacji mostków cieplnych. Od zewnętrznej strony położyć na wełnie wiatroizolację.

W części ocieplanej budynku na dz. nr 342/3 między płytami wełny położyć legary I-Beem BS-D 200 wys. 20cm ułożonych w rozstawie 50cm, na legarach zamontować płytę OSB 3 gr. 22mm. W części poddasza nieużytkowego w budynku na dz. nr 343/2 bez układania płyty OSB.

WYKOŃCZENIE ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH ZWIĄZANYCH Z TERMOMODERNIZACJĄ

Daszki na wejściach

Po wykonaniu ocieplenia ścian zewnętrznych, nad wejściem od strony placu zabaw do budynku na dz. 343/2 należy zamontować daszek ze szkła hartowanego, mocowane na stalowych odciegach (stal nierdzewna) o szerokości 270cm i głębokości 150cm. Nad wejściem do pomieszczenia nr 20 istniejące zadaszenie wymienić na nowe z poliwęglanu.

Taras

Przed wykonaniem ocieplenia ścian w pobliżu tarasu, wszystkie elementy stalowe balustrad oraz zadaszenie należy zdemontować. Projektuje się montaż nowej balustrady wykonanej ze stali nierdzewnej z wypełnieniem ze szkła hartowanego o gr. 8mm. Słupki wykonać o gr. 40mm w rozstawie co 1m. Stopki zakryć rozetą maskującą. W Miejsce zdemontowanego zadaszenia projektuje się systemowe zadaszenie szklane ze szkła hartowanego mocowane na stalowych odciegach ze stali nierdzewnej. Projektuje się nowe zadaszenie nad całym tarasem. Wykonanie zadaszenia należy zlecić wyspecjalizowanej firmie zajmującej się montażem zadaszeń wykonanych ze szkła hartowanego. Projektowane zadaszenie należy odwodnić przez montaż rynny. Wody opadowe wprowadzić do najbliższej rury spustowej.

Powierzchnie tarasu po zdemontowaniu balustrad należy naprawić. Zaprojektowano wykonanie izolacji wodoszczelnej tarasu z powłoki elastycznej. Wykonując powłokę należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji i zaleceń producenta dotyczących między innymi sposobu przygotowania masy i jej nanoszenia oraz zabezpieczania taśmami zbrojącymi miejsc newralgicznych. Po związaniu powłoki wodoszczelnej można wykonać posadzkę tarasu z mrozoodpornych płytek ceramicznych układanych na kleju elastycznym i mrozoodpornym. Przy wykonywaniu prac pamiętać należy o montażu nowych obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze RAL 8019.

Ciepły montaż istniejącej stolarki zewnętrznej

Otwór okienny (ościeże) musi być równy i stabilny, aby możliwe było prawidłowe ułożenie taśm. Nierówne podłoża należy wyrównać zaprawą murarską, następnie ustabilizować podkładem gruntującym. Przyklejanie taśmy paroprzepuszczalnej do ościeża na zewnątrz wykonać przez zdjęcie białej osłonki zabezpieczającej taśmę i przykleić do muru na zagruntowane i suche ościeże. Po delikatnym naciągnięciu folii docisnąć pasek butylu gumowym wałkiem, aby zapewnić szczelne połączenie. Taśmę należy zabezpieczyć przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych maksymalnie do 3 miesięcy od montażu. Szczeliny wypełnić pianą poliuretanową - szczelina pomiędzy ościeżem a ościeżnicą powinna być całkowicie wypełniona sprężystym materiałem izolacyjnym, kompensującym ruchy ościeżnicy, wynikające ze zmiany temperatury i wilgotności otoczenia - pianka poliuretanowa. Przed aplikacją piany zwilżyć podłoże - przyspiesza to proces polimeryzacji oraz poprawia strukturę komórkową piany. Szczelinę wypełniać pianą jedynie w części - piana rozpręża się podczas utwardzania - tak aby grubość pojedynczej warstwy nie była większa niż 3 cm. Po utwardzeniu piany nadatki obciąć ostrym narzędziem pamiętając, żeby nie uszkodzić taśmy.

Parapety zewnętrzne

Istniejące parapety zewnętrzne zdemontować, w ich miejsce po wykonaniu ocieplenia zamontować nowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. 0,75mm w kolorze RAL 8019.

Elementy opierzeń

Wszystkie obróbki blacharskie przed przystąpieniem do wykonywania ocieplenia, należy zdemontować, po wykonaniu ocieplenia ścian, zamontować nowe opierzenia wykonane z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze RAL8019.

Instalacja odgromowa

Przed wykonaniem ocieplenia należy zdemontować istniejące pionowe przewody odprowadzające, nową instalację odgromową wykonać z prętów ocynkowanych 8mm, zwody pionowe układać na ścianach w rurkach winidurowych pod ociepleniem.

Rynny, rury spustowe

Istniejące elementy odprowadzające wodę deszczową przed rozpoczęciem prac związanych z ociepleniem elewacji należy zdemontować. Po ułożeniu płyt styropianowych, zamontować nowe rury spustowe rynny oraz rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o średnicy Ø150 - rynny oraz Ø125 – rury spustowe w miejscach jak przed termomodernizacją. Istniejące przykanaliki kanalizacji deszczowej należy odsunąć od budynku o grubość ocieplenia.

Oświetlenie zewnętrzne

Przed wykonaniem ocieplenia zdemontować istniejące oprawy oświetleniowe, po ociepleniu w miejscach wskazanych w części graficznej montować nowe oprawy zewnętrzne (halogen LED 100W barwa biała ciepła)

Wymiana drzwi zewnętrznych

Wskazane w części rysunkowej drzwi zewnętrzne D1, D2, D3 oraz D4 wymienić na nowe o profilu aluminiowym i współczynnika przenikania ciepła 1,30W/m²K.

Kolorystyka elewacji

Kolorystyka elewacji została przedstawiona w części graficznej.

Ściany zewnętrzne – NCS S0907 Y30R

Portyk – NCS 0500-N

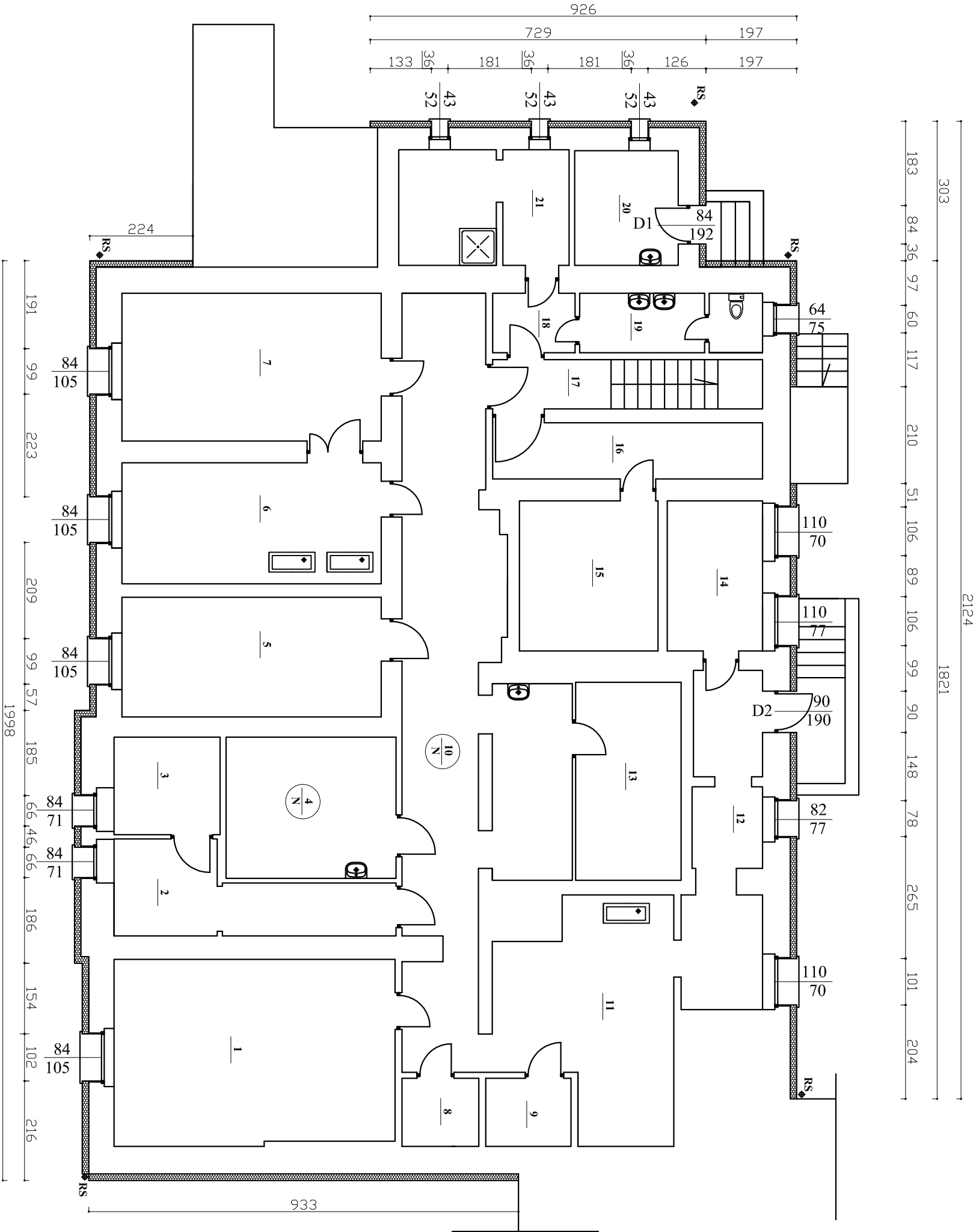
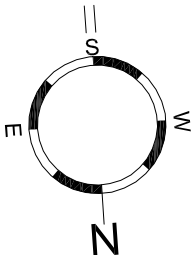
Strefa cokołu- tynk żywiczny NCS S2502-R.

Przed przystąpieniem do robót kolory ponownie uzgodnić z Inwestorem.

Zabezpieczenie miejsc lęgowych ptaków

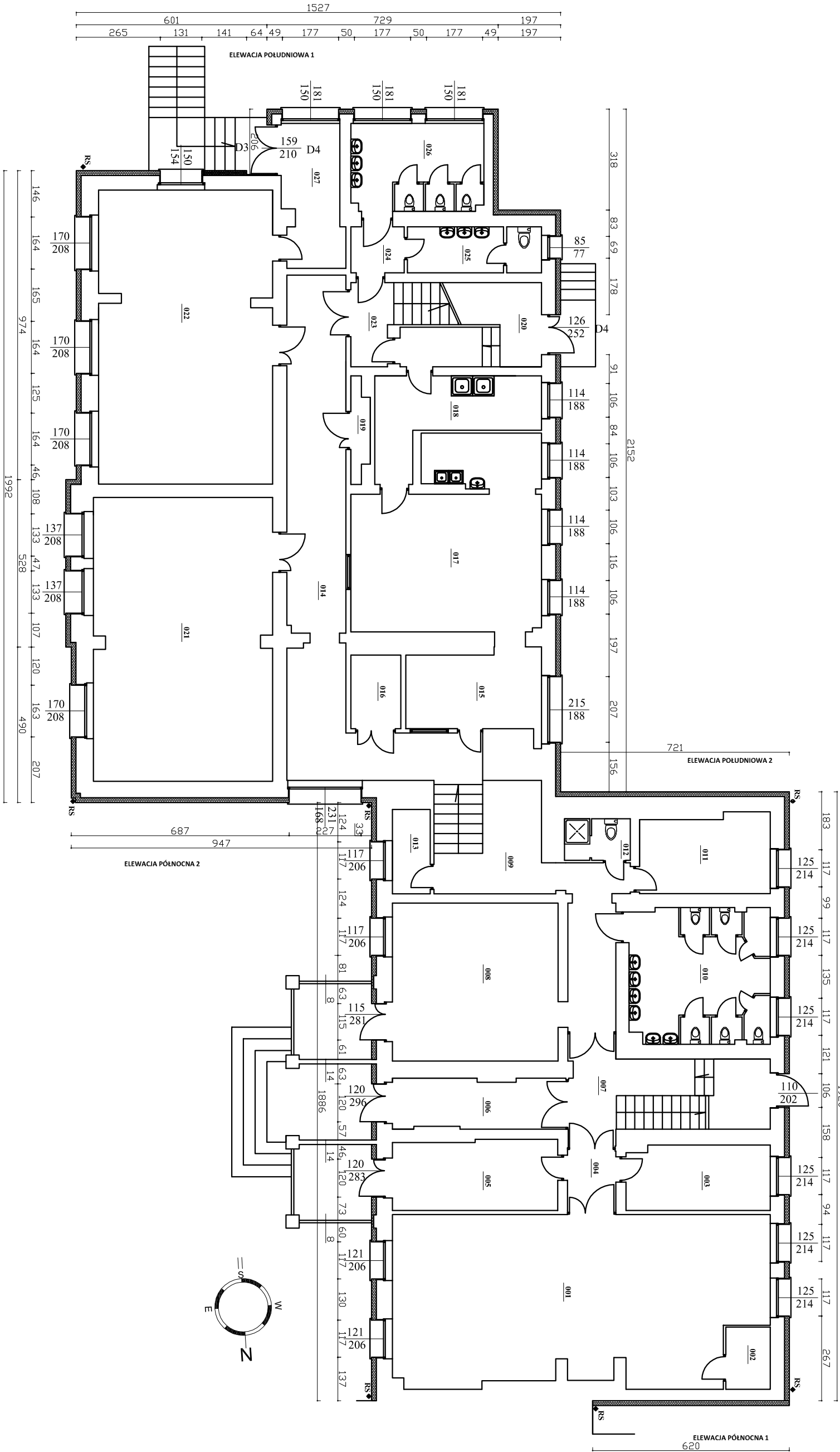
Wykonawca zobowiązany jest podczas prowadzenia robót na zapewnienie odpowiedniej ilości nowych miejsc lęgowych dla ptaków których gniazda znajdują się w obrębie docieplanego budynku. Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych wykonawca powinien skonsultować ilość nowych miejsc lęgowych dla ptaków oraz lokalizacje skrzynek lęgowych z ornitologiem oraz chiropterologiem. Skrzynki montowane na elewacji budynku należy kontrolować co dwa lata w celu wymiany uszkodzonych sztuk. Skrzynki lęgowe należy montować do elewacji w sposób trwały za pomocą uchwytów metalowych oraz kołków rozporowych. Nie montować skrzynek lęgowych nad chodnikami. Badanie prowadzone przez ornitologa prowadzone jest w okresie lęgowym i trwa przez cały ten okres.

ZESTAWIENIE POMISZCZEŃ		
NR. POM.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POM. PDM. Lm ²
1	PDM. SDCJALNE	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	WĘZEŁ	2,74
10	KORYTARZ	39,26
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	KŁATKA SCHODOWA	6,27
18	KORYTARZ	2,31
19	WC	5,05
20	MAGAZYN	5,60
21	SZATNIA	9,06

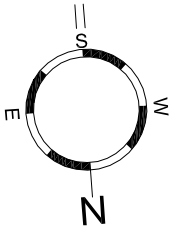
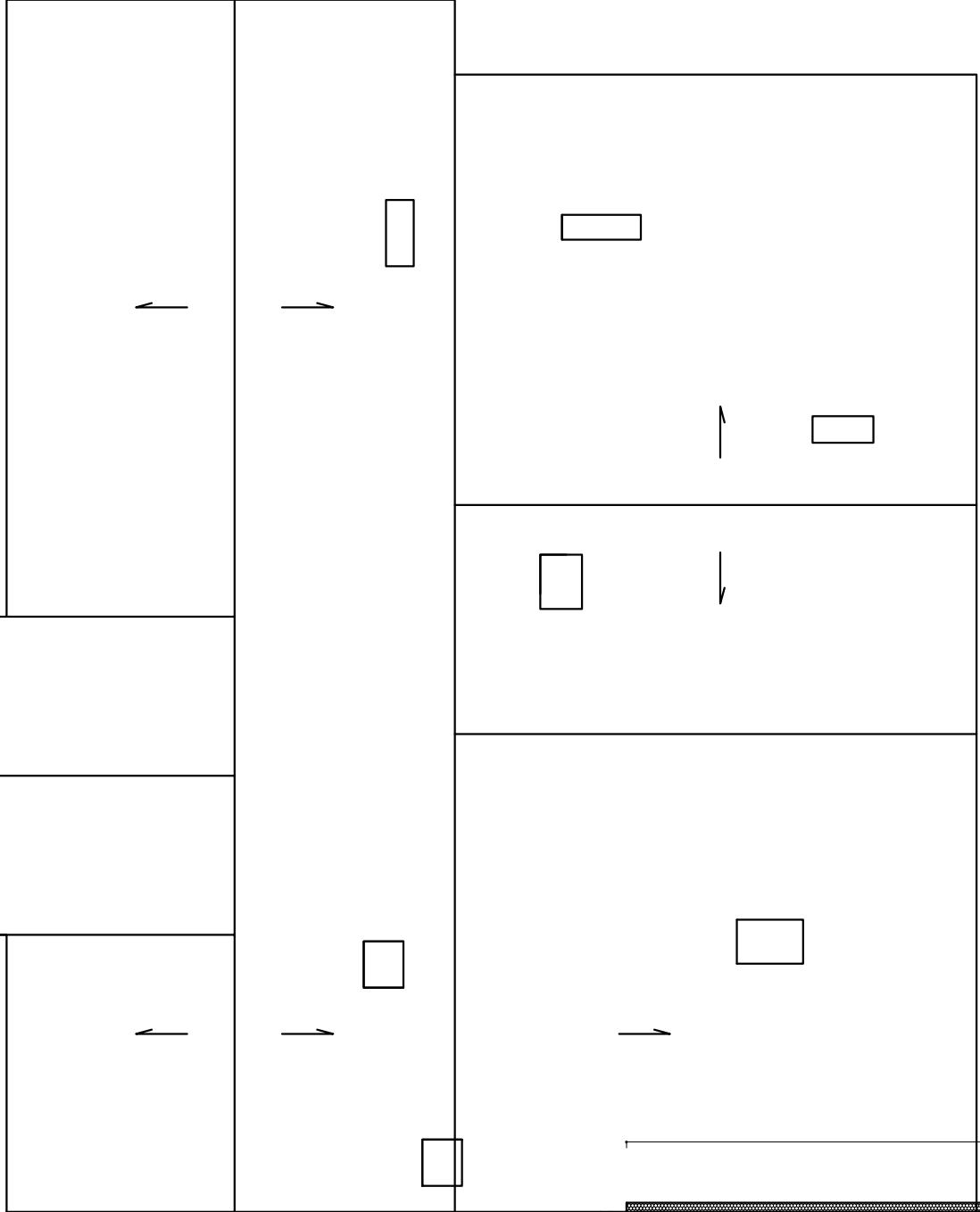
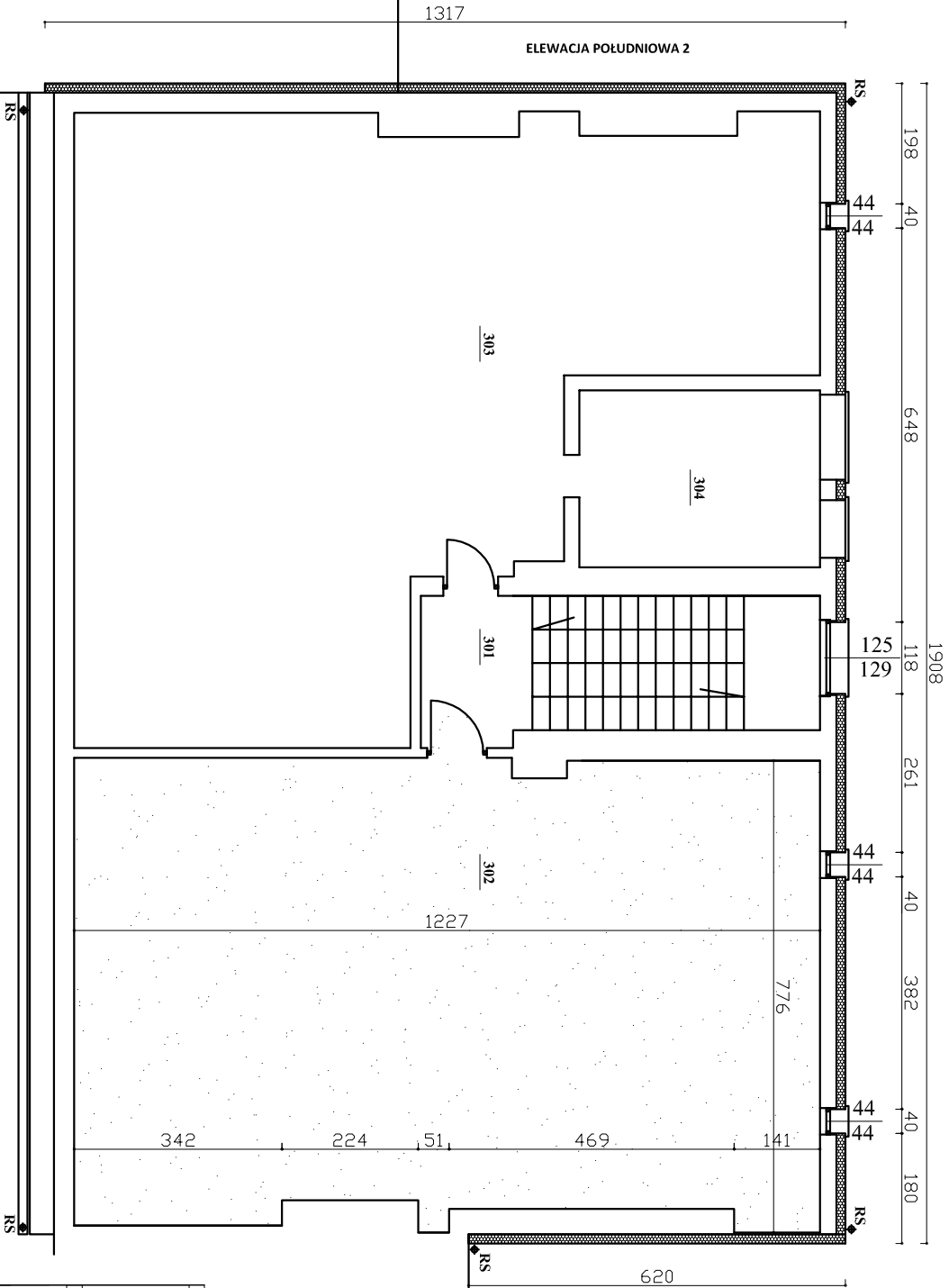


JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT		
75-736 Koszalin ul. Gnieźnieńska 14		
tel. 0943411527		
INWESTOR		
GMINA MIASTO ŚWINOUŚCIE		
ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 ŚWINOUŚCIE		
NAZWA PROJEKTU		
PROJEKT BUDOWLANY OCIEPLENIA PRZEGROD ZEWNĘTRZNYCH, WYMIANY DRZWI ZEWNĘTRZNYCH ORAZ PRZEBUDOWY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I OBIĘTŁEJ WODY UŻYTKOWEJ W BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10		
OBIEKT		
PRZEDSZKOLE NR 10 w ŚWINOUŚCIU		
ADRES OBIEKTU		
72-600 ŚWINOUŚCIE		
UL. MONTE CASSINO 24 - 25		
DZ. 342/3, 343/2, 342/2, 344/2		
OBREB 0006 ŚWINOUŚCIE		
BRANŻA ARCHYTEKTONICZNA		
PROJEKTOWAŁA		
mgr inż. arch. Anna Jędrzejowicz		
nr upr. bud. 22ZPOUOJKK/2007		
nr listy zawod. ZP-4861		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PIWNICY		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
IV/2016	1:100	A-1

ZESTAWIENIE POMIŚCZEŃ			
NR. POM.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	Pow. POM. m ²	
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	

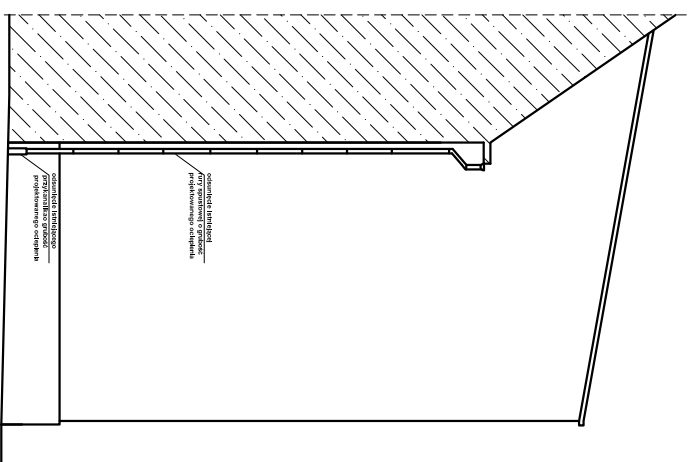
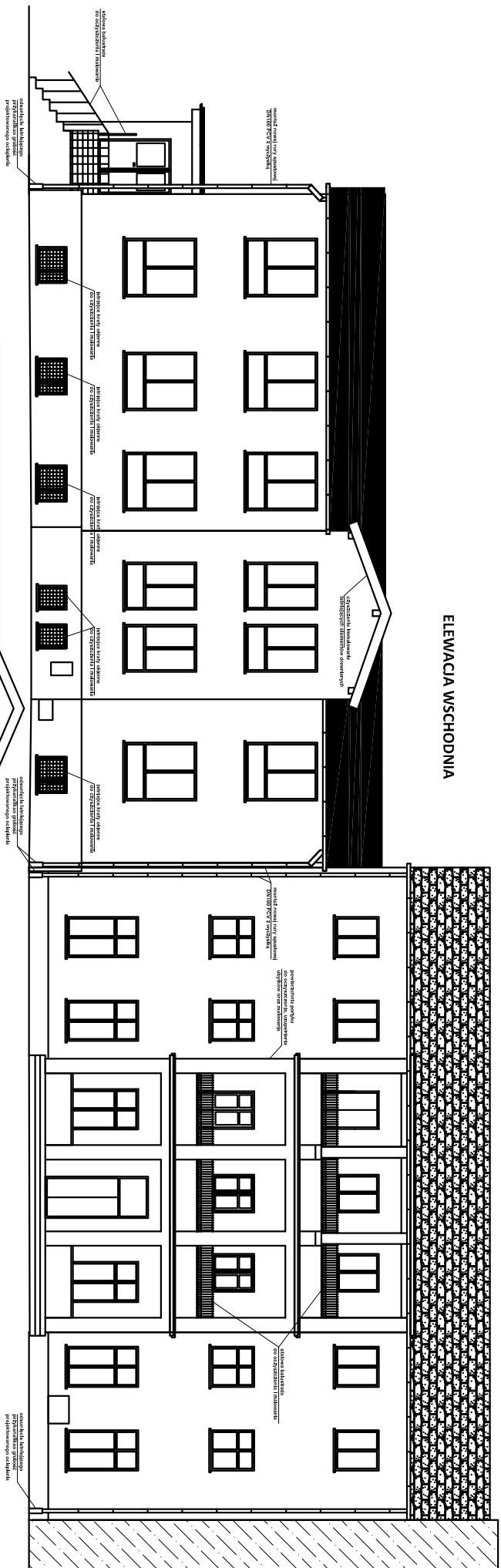


JEDNOŚCIKA PROJEKCYJNA		
MB-AXIPROJEKT		
75-738 Koszalin, ul. Głuchalska 14		
tel. 0943411527		
INWESTOR		
GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE		
ul. Wojska Polskiego 115, 72-600 ŚWINOUJŚCIE		
NAZWA PROJEKTU		
PROJEKT BUDOWLANO-OCEPLOWY PRZEBUDOWY WYMIANY DRZEW ZEWNĘTRZNYCH ORAZ PRZEBUDOWY I SERWISU WODY UŻYTKOWEJ W BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10		
OBIEKT		
PRZEDSZKOLE NR 10 w ŚWINOUJŚCIE		
ADRES OBIEKTU		
72-600 ŚWINOUJŚCIE		
UL. MONTE CASSINO 24 - 25		
DZ. 342/3, 343/2, 342/2, 344/2		
OBRĘB 0006 ŚWINOUJŚCIE		
BRANŻA ARCHYTEKTONICZNA		
PROJEKTOWAŁA		
mgr inż. arch. Anna Jodłowska		
nr upraw. bud. 222020AK000007		
nr upraw. arch. 125430		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PARTENU		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
14.06.2016	1:100	A-2



ZESTAWIENIE POMIŚCZEŃ		
NR. POM.	FUNKCJA	POM. POM.
301	KLATKA SCHODOWA	15,46
302	PODDASZE UŻYTKOWE	91,92
303	PODDASZE NIŻYTKOWE	93,22
304	KOMORA KURZOWA	11,52

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT		
75-736 Koszalin ul. Gnieźnieńska 14		
tel. 0943411927		
INWESTOR		
GMINA MIASTO ŚWINKOUSZCIE		
ul. Wojska Polskiego 115, 72-800 ŚWINKOUSZCIE		
NAZWA PROJEKTU		
PROJEKT BUDOWLANI OGRZEWANIA PRZESOBÓD		
ZESTAWIENIE POMIŚCZEŃ		
PRZEBUDOWY I NIEZŁĄCZONYCH OGRZEWANIA		
I OGRZEWANIE WODY UŻYTKOWEJ W		
BUDYNKU PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 10		
OBIEKT		
PRZEDSZKOLE NR 10 W ŚWINKOUSZCIE		
ADRES OBIEKTU		
72-800 ŚWINKOUSZCIE		
UL. MONTE CASSINO 24 - 25		
DZ. 342/3, 343/2, 342/2, 344/2		
OBRĘB 0006 ŚWINKOUSZCIE		
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA		
PROJEKTOWAŁA		
mgr inż. arch. Anna Jurek		
nr upraw. bud. 222PQA/CWK/2007		
nr byty zawiad. ZP-0951		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PODDASZA		
RZUT DACHU		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
IV/2016	1:100	A-5 37

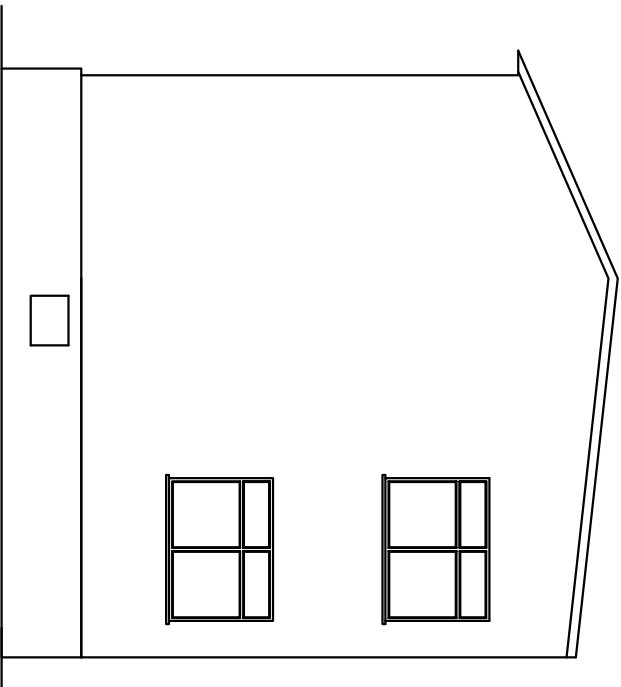


ELEWACJA WSCHODNIA

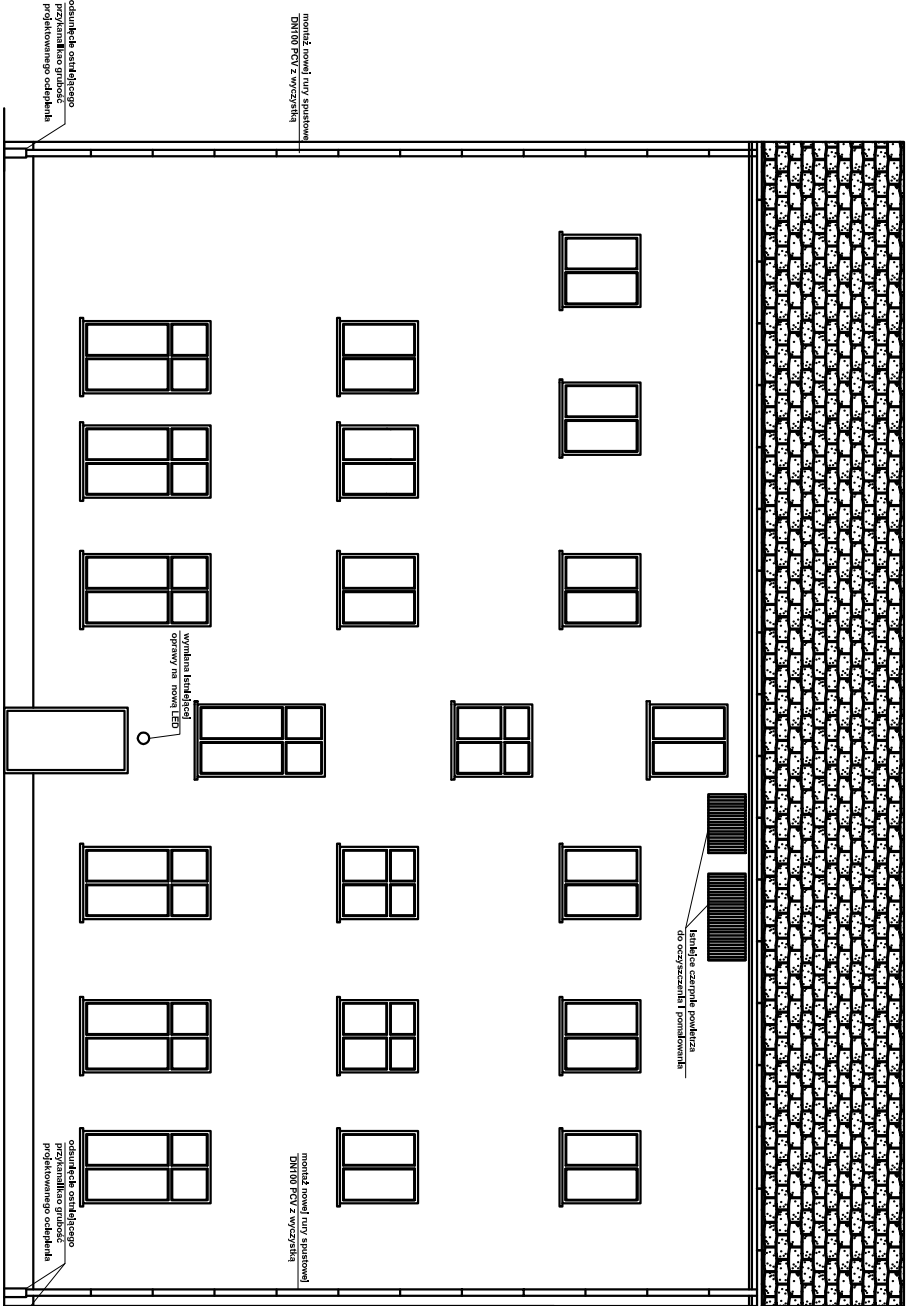
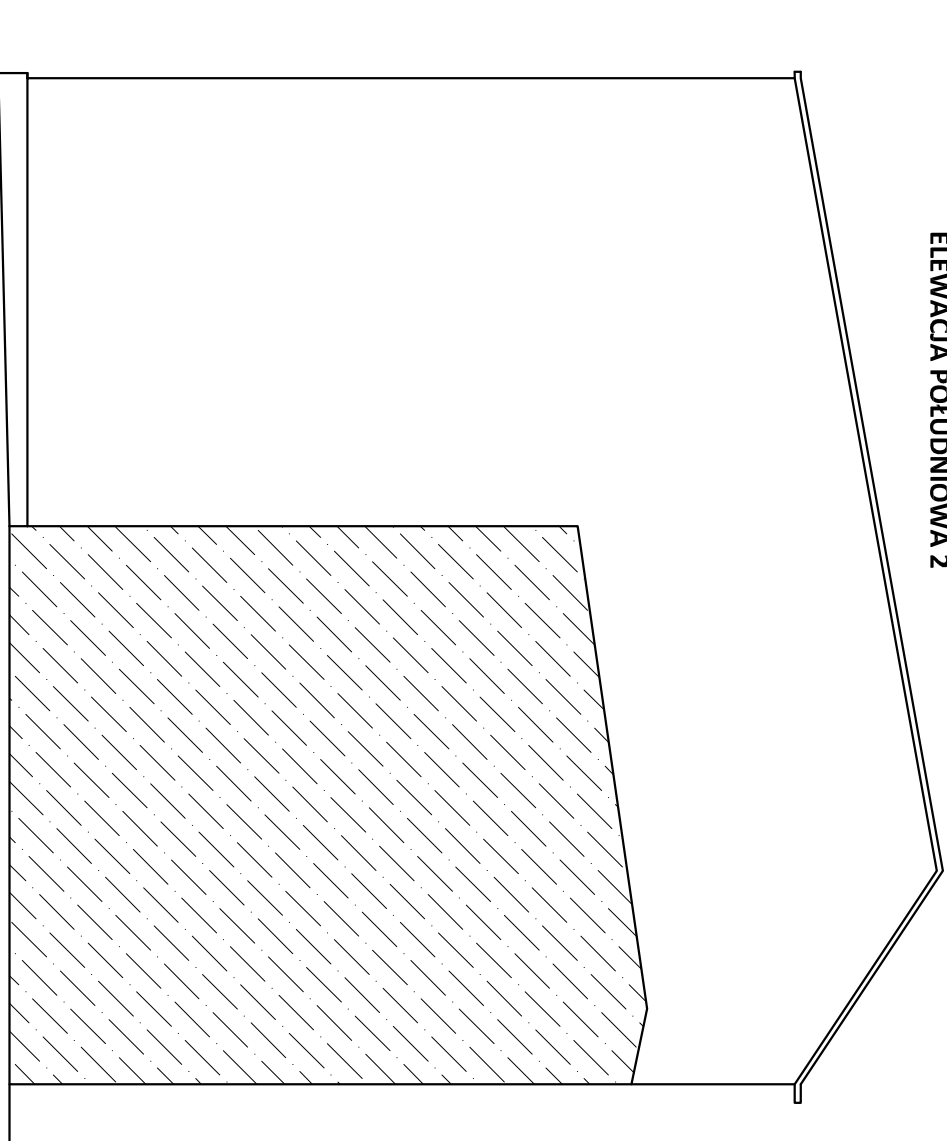
ELEWACJA PÓŁNOCNA 1

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		INDUSTRIAL-PROJECT	
72-20 Kraków, ul. Wielka 14		ul. Wielka Pałapko 1/5, 72-200 ŚWINKOWICE	
INWESTOR		GMINA MIASTO ŚWINKOWICE	
ul. 69-244/1527			
MIANA PROJEKTU		PROJEKT REGULAMINU OBSŁUGI PRZESTRZENI WYKONAWCZEJ I PRZEBUDOWY PRZESTRZENI CENTRALIZOWANEJ OBSŁUGI WYKONAWCZEJ W BUDYNKU BIUROWYM I MIASTO W ŚWINKOWICACH	
OBJEKT		PRZEBUDOWA NR 10 w ŚWINKOWICACH	
ADRES OBJEKTU		72-200 ŚWINKOWICE UL. MONTE CASSINO 24-25 00-000 ŚWINKOWICE	
PROJEKTOWANIE		BRANŻA ARCHYTEKTONICZNA	
mgr inż. Artur Jankowski mgr inż. Andrzej Kozłowski mgr inż. Piotr Pruski			
TYTUŁ RYSUNKU		A-6	
DATA	SYMBOL	INSTRUMENT	38
Nr2016	1:1=00		

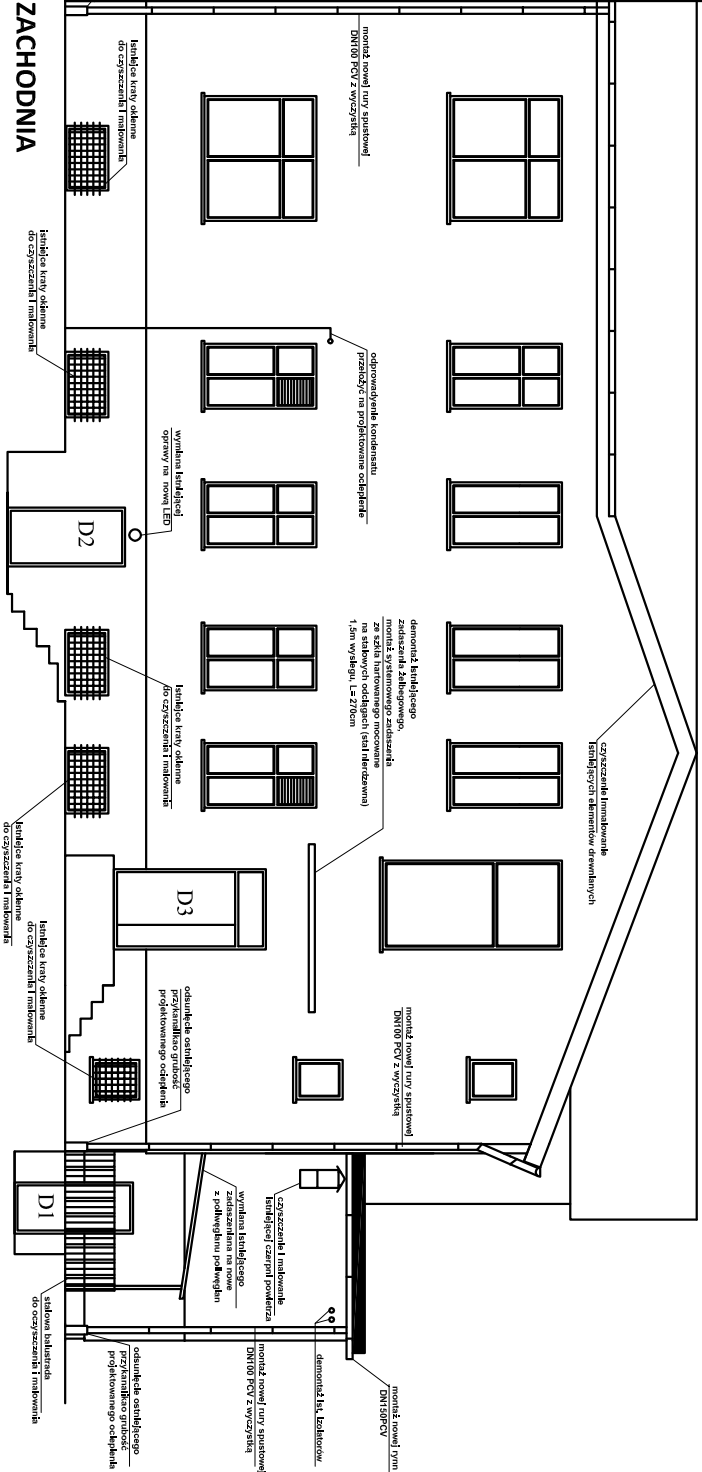
ELEWACJA PÓŁNOCNA 2



ELEWACJA POŁUDNIOWA 2

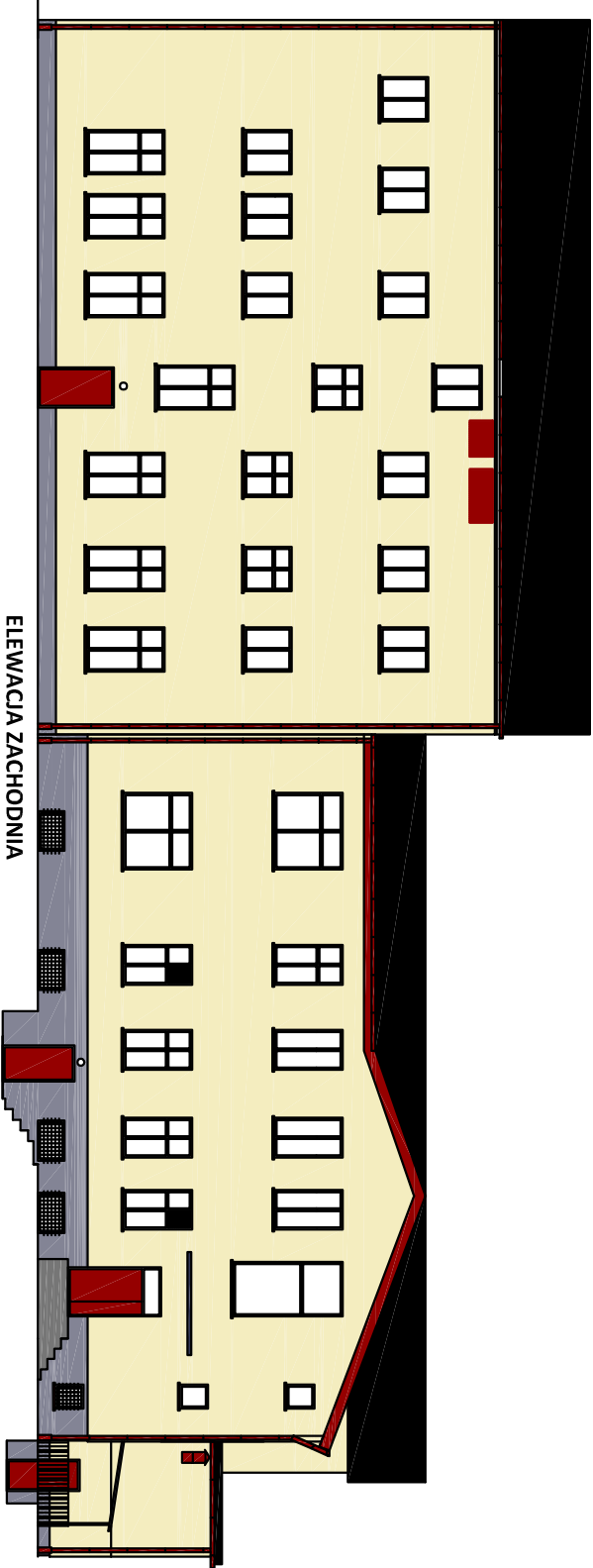
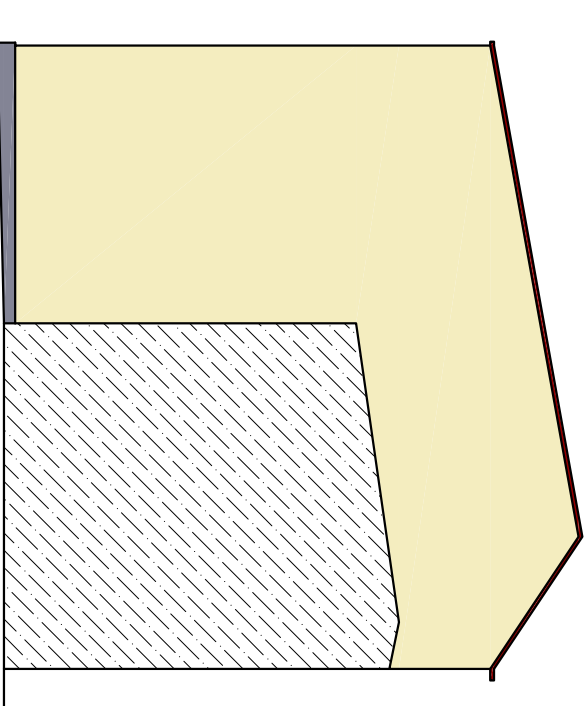


ELEWACJA ZACHODNIA



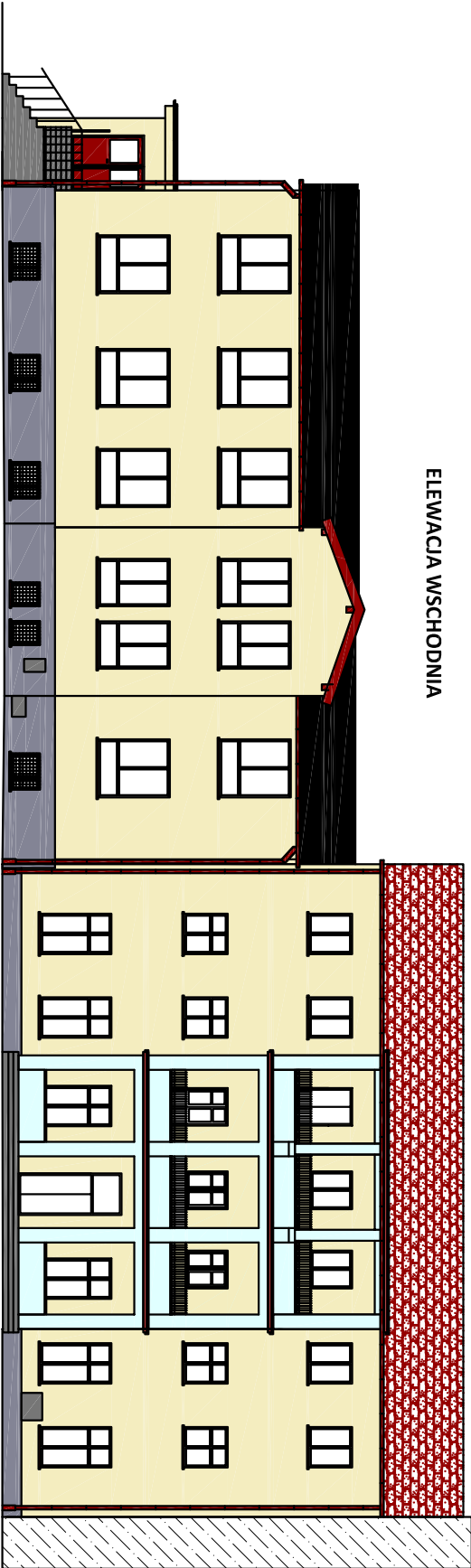
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	MB-MAXIPROJEKT 75-736 Koszalin, ul. Gen. Żelaznika 14 tel. 9043411527		
INWESTOR	GMINA MIASTO ŚWINOUJŚĆE ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 ŚWINOUJŚĆE		
NAZWA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWY I AW. OCENY ENIA PRZEBUDOWY ZAWIESIENIA WYMIANY DREW ZAWIESIENIOWYCH ORAZ PRZEBUDOWY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA BUDYNKU PRZEDSZKOLA W M.ŚW.ŚR. 10		
OBJEKT	PRZEDSZKOLE NR 10 W ŚWINOUJŚĆU		
ADRES OBJEKTU	72-600 ŚWINOUJŚĆE UL. MONTE CASINO 24 - 25 DZ. 342/3, 342/2, 342/2, 342/2 OBRĘB 0006 ŚWINOUJŚĆE		
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA			
PROJEKTOWAŁA	mgr inż. arch. Anna Jachnicka ul. Włocławska 10, 72-600 ŚWINOUJŚĆE tel. 9043411527		
TYTUŁ RYSUNKU	ELEWACJA WSCHOPIA ELEWACJA POŁUDNIOWA ELEWACJA PÓŁNOCNA		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU	
IV.2016	1:100	A-7	
		39	

ELEWACJA POŁUDNIOWA 2

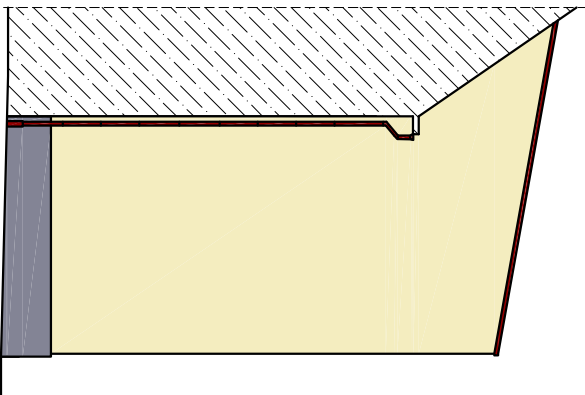


ELEWACJA ZACHODNIA

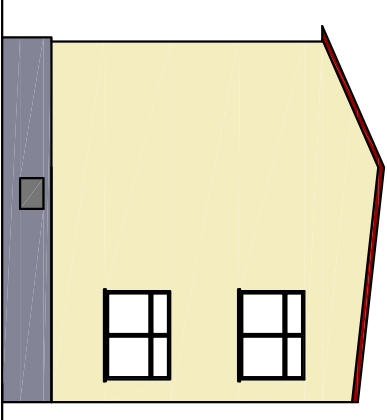
ELEWACJA WSCHODNIA



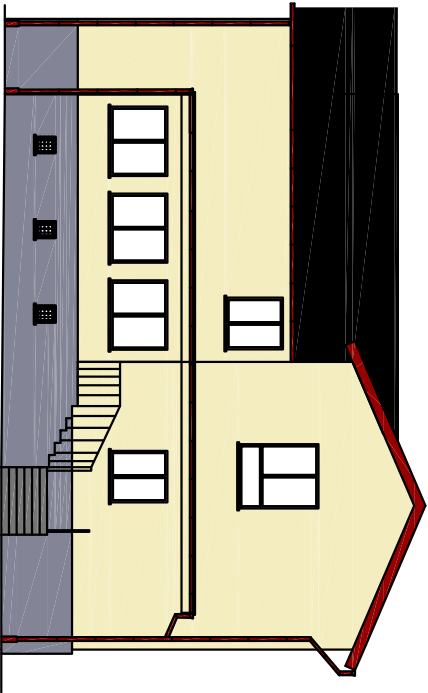
ELEWACJA PÓŁNOCNA 1



ELEWACJA PÓŁNOCNA 2

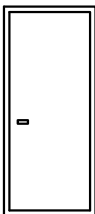
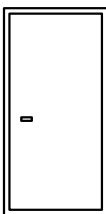
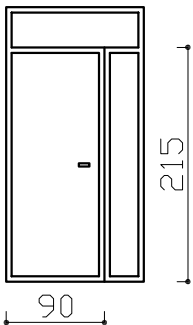
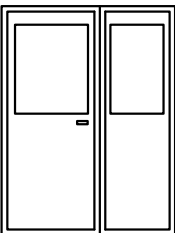


ELEWACJA POŁUDNIOWA 1



- NCS S0907-Y30R - ŚCIANY
- NCS S2502-R - COKÓŁ
- NCS 0500-N - PORTYK

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXPROJEKT		
75-736 Koszalin ul. Gnieźnieńska 14		
tel. 0943411527		
INWESTOR		
GMINA MIASTO ŚWINOUŚCIE		
ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 ŚWINOUŚCIE		
NAZWA PROJEKTU		
PROJEKT BUDOWLANY OCIEPLENIA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH, WYMANY DRZWI ZEWNĘTRZNYCH ORAZ PRZEBUDOWY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ W BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10		
OBJEKT		
PRZEDSZKOLE NR 10 w ŚWINOUŚCIU		
ADRES OBJEKTU		
72-600 ŚWINOUŚCIE		
UL. MONTE CASSINO 24 - 25		
DZ. 342/3, 343/2, 342/2, 344/2		
OBRĘB 0006 ŚWINOUŚCIE		
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA		
PROJEKTOWAŁA		
mgr inż. arch. Anna Jędrkowiak		
nr upr. bud. 222PJOIAOKK2007		
nr listy zawod. ZP-4561		
TYTUŁ RYSUNKU		
KOLORYSTYKA ELEWACJI		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
IV/2016	1:200	A-8

oznaczenia		D1	D2	D3	D4
SCHEMAT 1:100					
zew. wymiar w św. ościeżnicy	Sz	840	900	1260	1590
	Hz	1920	1900	2520	2100
ilość		1	1	1	1

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-736 Koszalin ul. Gnieźnieńska 14 tel. 0943411527		
INWESTOR		
GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 ŚWINOUJŚCIE		
NAZWA PROJEKTU		
PROJEKT BUDOWLANY OCIEPLENIA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH, WYMIANY DRZWI ZEWNĘTRZNYCH ORAZ PRZEBUDOWY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ W BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10		
OBIEKT		
PRZEDSZKOLE NR 10 w ŚWINOUJŚCIU		
ADRES OBIEKTU		
72-600 ŚWINOUJŚCIE UL. MONTE CASSINO 24 - 25 DZ. 342/3, 343/2, 342/2, 344/2 OBRĘB 0006 ŚWINOUJŚCIE		
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA		
PROJEKTOWAŁA		
mgr inż. arch. Anna Józefowicz nr upr. bud. 22/ZPOIA/OKK/2007 nr izby zawod. ZP-0561		
TYTUŁ RYSUNKU		
ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH DRZWI ZEWNĘTRZNYCH		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
IV.2016	1:100	A-9

PRZEBUDOWA INSTALACJI CENTRALNEG OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

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 budowlany
- Data opracowania: kwiecień 2016 r.
- Jednostka projektowa : „MB- Maxiprojekt” 75-736 Koszalin ul. Gnieźnieńska 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 budowlany 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 zamieszkała 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 m²
- Kubatura ogrzewana budynku – 3596,00m³
- Strefa klimatyczna – I
- Temperatura obliczeniowa zewnętrzna - 16°C
- Projektowane obciążenie cieplne – 76,78 kW
- Projektowane parametry instalacji – 75/55 °C
- Projektowane ciśnienie dyspozycyjne wynosi 7,18mH₂O

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 zdemontować 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 odcieniach 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 syntetycznegoo 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, grzyzoni, 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, wężem 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

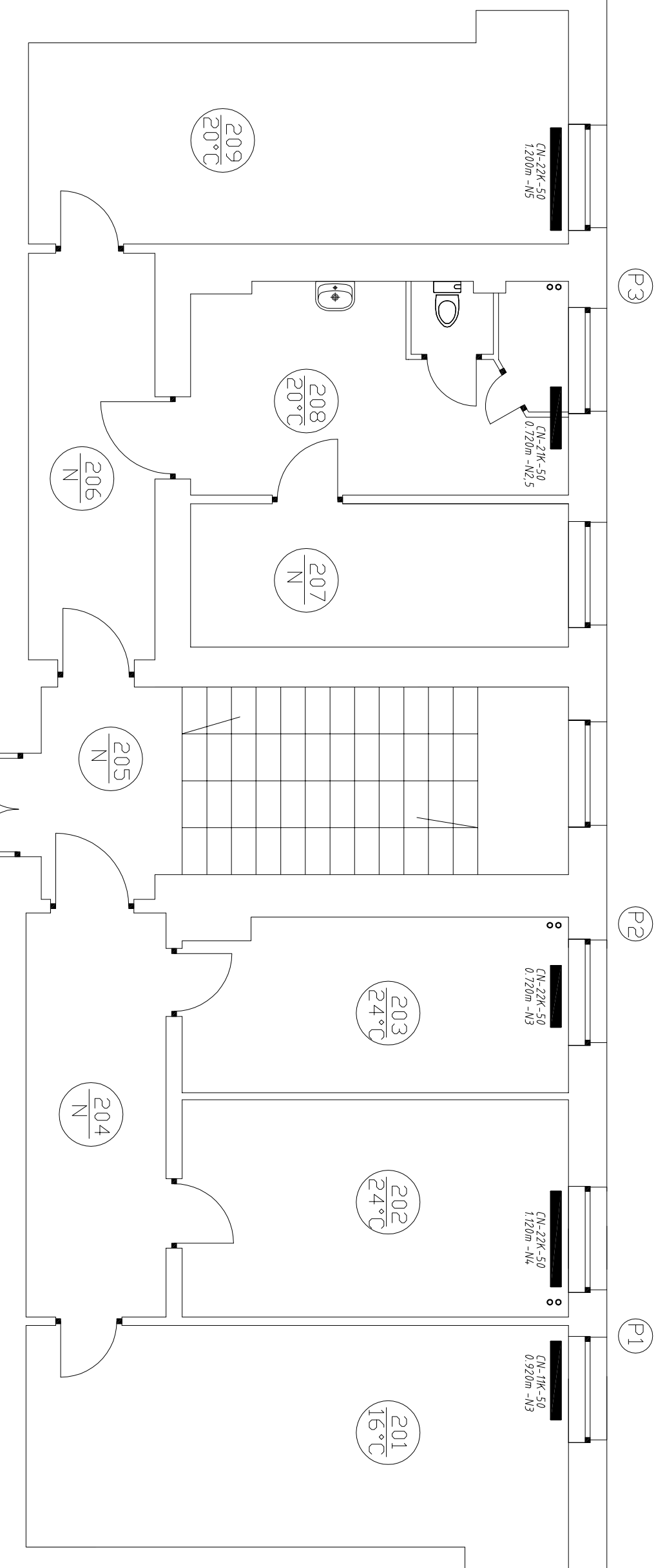
Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie próbne równe 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego tj. 0,6 MPa. Próbę uznaje się za pozytywną, jeżeli manometr w ciągu 20 min. nie wykazuje spadku ciśnienia. Po pozytywnym wyniku powyższej próby na instalacji wody zimnej i ciepłej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

Izolacja termiczna

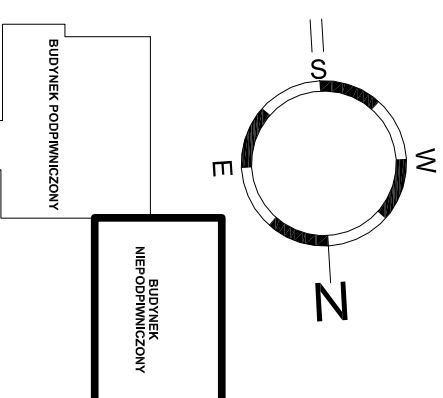
Po pomyślnej próbie szczelności wykonać izolację cieplną rurociągów stosując otuliny. Otulina z pianki PE o wartości współczynnika przewodności cieplnej $\lambda=0,035$ W/mK, oraz grubości zgodnie z WT. Nie dopuszcza się izolacji wykonywanej w technologiach mokrych. Materiał otulin powinien być niepalny lub zapalny samogasnący i nierozprzestrzeniający ognia. Na izolację termiczną przewodów prowadzonych pod stropem budynku wykonać płaszcz ochronny.

Wytyczne budowlane

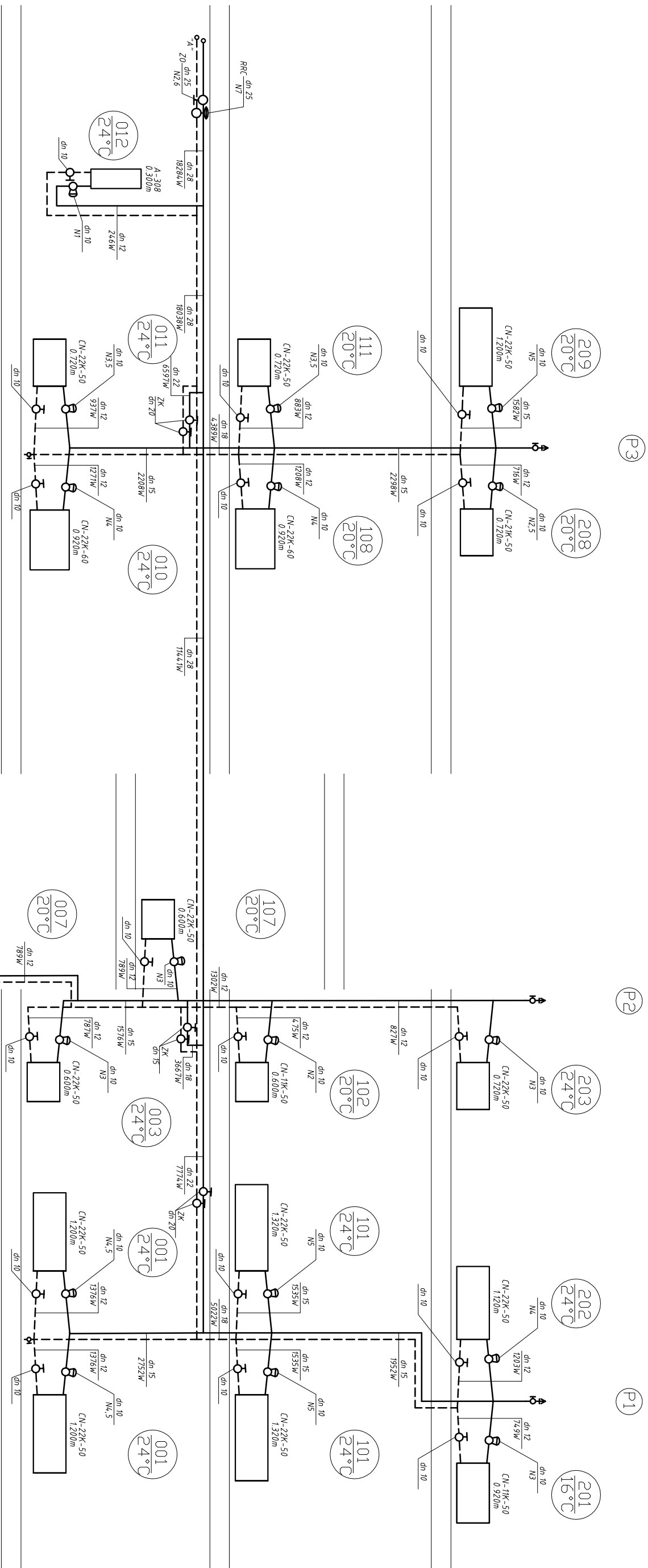
- Przejścia przez przegrody wykonać przy użyciu tulei ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym. Zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz p.poż.
- Wszystkie miejsca przejść przez przegrody budowlane należy, po wprowadzeniu instalacji, 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.



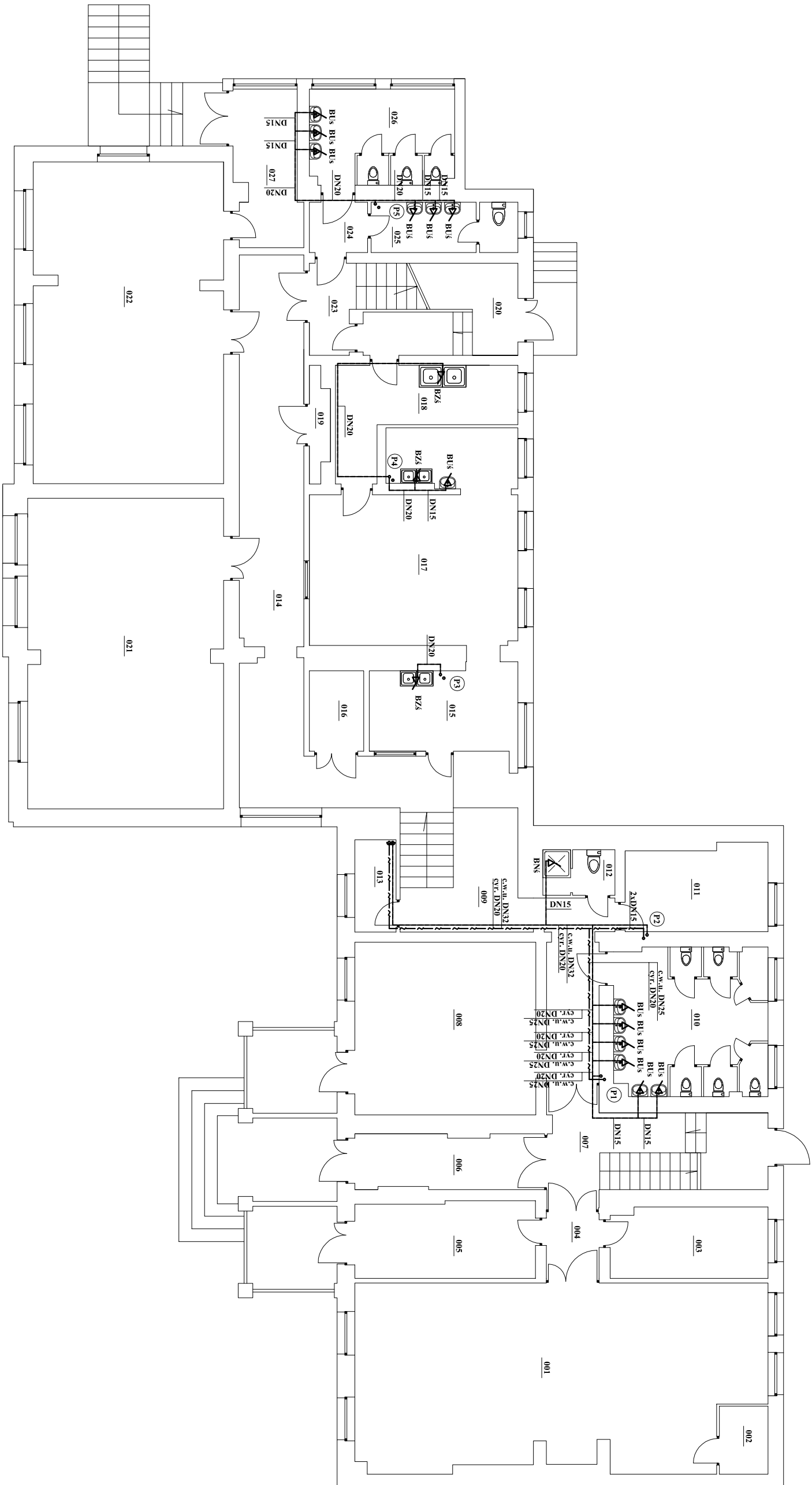
ZESTAWIENIE POMIŚCZEŃ		
NR. PDM.	FUNKCJA POMIŚCZENIA	PDM. PDM. Ln ³
201	MAGAZYN	17.10
202	SZATNIA	11.65
203	SZATNIA	9.20
204	KORYTARZ	7.85
205	KŁATKA SCHODOWA	14.11
206	KORYTARZ	7.14
207	MAGAZYN	7.52
208	WC	11.05
209	POLJ	15.49
210	SALA	92.72



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
MB-MAXPROJEKT 75-736 Koszalin ul. Gnieźnieńska 14 tel. 0943411927	
INWESTOR	
GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE 72-600 ŚWINOUJŚCIE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 10	
NAZWA PROJEKTU	
PROJEKT BUDOWLANY OGBELENIA PRZEBUDOWY ZEWNĘTRZNYCH WYMIAŃ DREWNI ZEWNĘTRZNYCH ORAZ PRZEBUDOWY WYSTĄPIAĆ CENTRALNEGO OGRZEWANIA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10	
OBJEKT	
BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10	
ADRES OBJEKTU	
72-600 ŚWINOUJŚCIE UL. MONTE CASSINO 24 - 2S DZ. 342/23, 342/2, 344/2 OBRĘB 0006 ŚWINOUJŚCIE	
PROJEKTANT:	
mgr inż. Sławomir Czuchra ul. Włocławek 10, 72-600 Świnoujście nr tel. biurowy: ZAPIS0101 PROJE009 nr tel. zwoły: ZAPIS022709 e-mail: s.czuchra@wp.pl mgr inż. Agnieszka Kuczyńska ul. Włocławek 10, 72-600 Świnoujście nr tel. zwoły: ZAPIS022709 e-mail: a.kuczyńska@wp.pl mgr inż. Andrzej Kuczyński ul. Włocławek 10, 72-600 Świnoujście nr tel. zwoły: ZAPIS022709 e-mail: a.kuczyński@wp.pl	
TYTUŁ RYSUNKU	
RZUTY PIĘTNA - BUDYNEK NIEPODPINICZONY PIONY P1 - P7	
DATA	SKALA
IV/2016	1:50
NR RYSUNKU	
S8	
5	



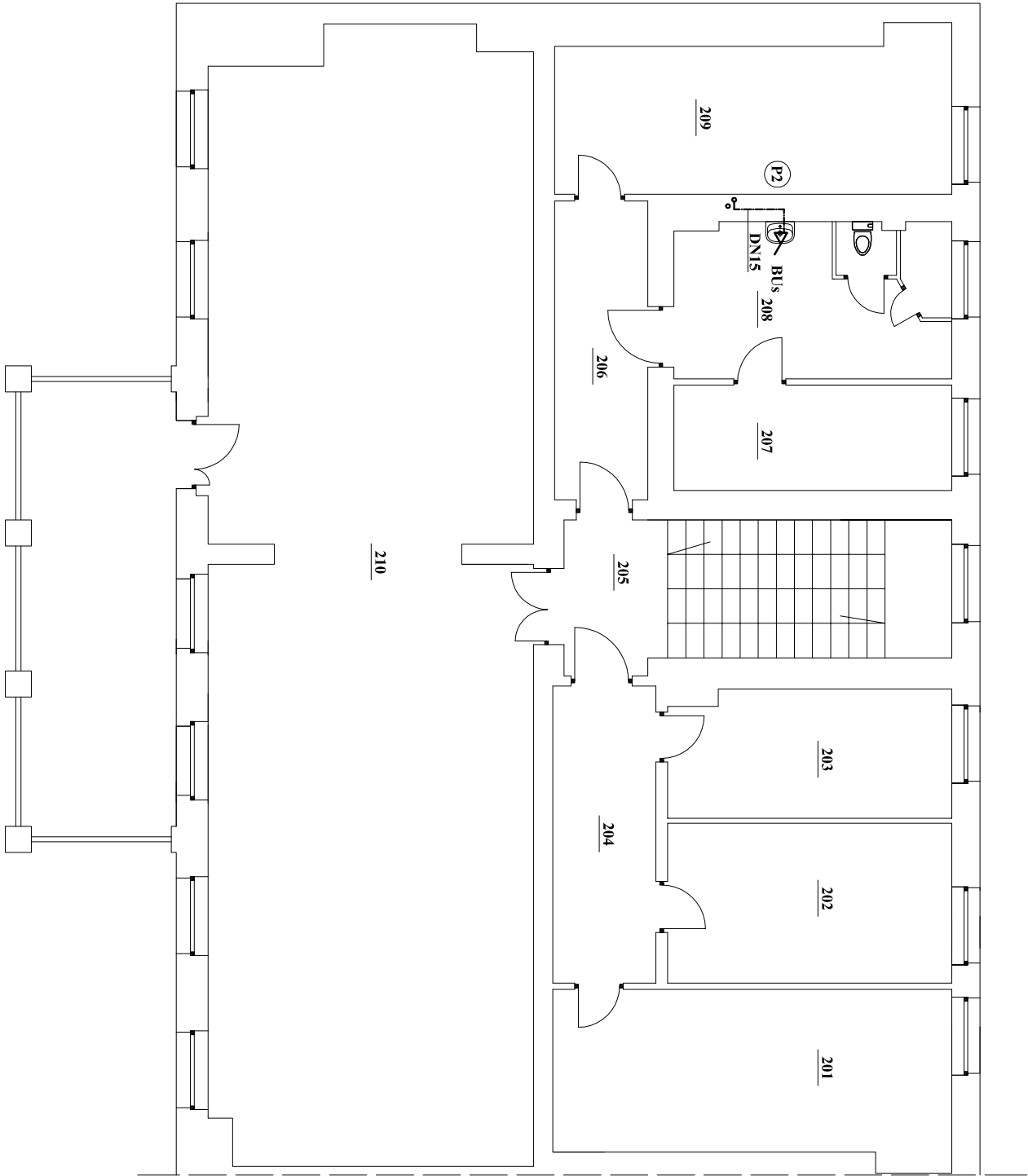
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
MR. MAX PROJEKT	
75-736 Koszalin, ul. Chrobakowska 14	
tel. 0942411527	
INWESTOR	
GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE	
72-606 ŚWINOUJŚCIE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 115	
NAZWA PROJEKTU	
PROJEKT WYKONANIA OGRZEWANIA PRZECIWOZIMOWYCH, WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ ORAZ PRZECIWOZIMOWYCH WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ ORAZ PRZECIWOZIMOWYCH INSTALACJI CENTRALIZOWANEJ OGRZEWANIA	
MROTNIA PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 10	
OBJĘT	
BUDYNEK PRZEDSZKOLA WIEJSKIEGO NR 10	
ADRES OBJEKTU	
72-600 ŚWINOUJŚCIE	
UL. MONTE CASSINO 24 - 25	
DZ. 34/23 134/2; 34/2; 34/2	
OBRĘB 0006 ŚWINOUJŚCIE	
PROJEKTANT:	
mgr inż. Małgorzata Zdzienicka	
ul. Lipowa 24, 74-100 Pleszew	
tel. 71 740 10 10	
e-mail: zdzienicka@wp.pl	
oprac. w oparciu o dane techniczne, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń	
dotyczące wentylacji grawitacyjnej, wentylacji mechanicznej, wentylacji mechanicznej	
dotyczące wentylacji grawitacyjnej, wentylacji mechanicznej i instalacji wentylacji	
SPRAWDZAJĄCY:	
mgr inż. Daniel ZABYŚ	
ul. Lipowa 24, 74-100 Pleszew	
tel. 71 740 10 10	
e-mail: d.zabys@wp.pl	
oprac. w oparciu o dane techniczne, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń	
dotyczące wentylacji grawitacyjnej, wentylacji mechanicznej i instalacji wentylacji	
dotyczące wentylacji grawitacyjnej, wentylacji mechanicznej i instalacji wentylacji	
TYTUŁ RYSUNKU	
ROZWIĄZANIE INSTALACJI C.O.	
PIONY P1 - P3	
DATA	SKALA
NR RYSUNKU	NR RYSUNKU
W2016	1:50
S9	
57	



ZESTAWIENIE POMIARÓW			
NR. POM.	LOKALIZACJA POMIAROWA	POW. POM. m ²	
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	LĄŻENKA	2,69	
013	POM. ŚCIEGANE	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	KŁATKA SCHODOWA	5,63	
024	KORYTARZ	2,44	
025	WC	6,06	
026	WC	11,49	
027	MAGAZYN	8,21	

[illegible]

ZESTAWIENIE POMISZCZEN		
NR. POM.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POM. POM. Lm ²
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	PUŁG	15.49
210	SALA	92.72



JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXPROJEKT		
75-736 Koszalin ul. Gnieźnieńska 14		
tel. 0943411527		
INWESTOR		
GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE		
72-600 ŚWINOUJŚCIE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5		
NAZWA PROJEKTU		
PROJEKT BUDOWLANY OGRZEWANIA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH, WYMIANY DRZWI ZEWNĘTRZNYCH ORAZ PRZEBUDOWY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA		
BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10		
OBIEKT		
BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 10		
ADRES OBIEKTU		
72-600 ŚWINOUJŚCIE		
UL. MONTE CASSINO 24 - 25		
DZ. 342/3 I 343/2, 342/2, 344/2		
OBREB 0006 ŚWINOUJŚCIE		
PROJEKTANT:		
mgr inż. Mikołaj Zdzienicka		
nr upraw. bud. ZAP/101/POOS/09		
nr upraw. zawod. ZAP/15/0227/09		
upr. w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, 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 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT II PIĘTRA		
INSTALACJA C.W.U.		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
IV 2016	1:100	S14

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 Aprobata 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 rozbiórek 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. Próbki 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.

Arch. Mgr inż. Anna Józefowicz



Mgr inż. Małgorzata Zielińska

Świnoujście, dnia 2016-03-15

„MB – MAXIPROJEKT” Beata Starzyńska
ul. Gnieźnieńska 14
75-736 Koszalin
tel./fax. 94 3411-527
maxiprojekt@wp.pl

dotyczy: Realizacji zadania pn.: „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Świnoujściu”

W nawiązaniu do przedstawionych koncepcji dotyczących rozwiązań kolorystycznych obiektów użyteczności publicznej dla których Państwa firma opracowuje dokumentację termomodernizacji informuję, że po wnikliwej analizie opracowań i własnych opinii wskazujemy kolory oraz rozwiązania które należy uwzględnić w opracowaniach:

L.p.	Nazwa obiektu	Zalecane kolory
1.	Przedszkole Miejskie nr 9 ul. Sosnowa 16	Kolor ścian wg NCS S1002-R. Partie wejściowe i części wysunięte wg NCS S0580-Y10R. Cokół wg NCS S2502-R.
2.	Przedszkole Miejskie nr 10 ul. Monte Cassino 24-25	Kolor ścian wg NCS S0907-Y30R, portyk w kolorze NCS 0500-N. Cokół wg NCS S2502-R.
3.	Szkoła Ośrodka Szkolno-Wychowawczego ul. Piastowska 55	Kolor ścian wg NCS S1005-Y80R, opaski wokół okien oraz wystające ściany klatki schodowej od strony podwórza wg NCS S0505-Y80R. Gzymsy, rynny, parapety wg NCS S2005-Y80R. Cokół od ulicy - do renowacji.
4.	Liceum Ogólnokształcące im. Mieszka I ul. Niedziałkowskiego 2	Kolor ścian wg NCS S0505-Y80R i NCS S1005-Y-80R. Podokienniki, rynny w kolorze wg NCS S3005-Y80R. Cokół i pilastry przy wejściu - do oczyszczenia.

W załączeniu pismo wydziału merytorycznego będące odpowiedzią na pytania zawarte w piśmie z dnia 09.02.2016r.

z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Rafał Łysiak
Naczelnik Wydziału Inżyniera Miasta

Załącznik:

Pism z dnia 09.03.2016 r. otrzymane z Wydziału Eksploatacji i Zarządzania Nieruchomościami.

Sprawę prowadzi: Wydział Inżyniera Miasta, tel./fax 091 327 06 29, e-mail: wim@um.swinoujscie.pl

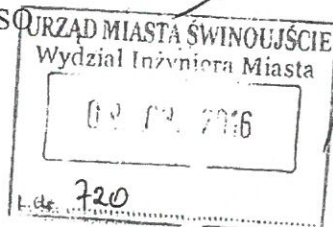
mgr inż. SYLWESTER CHUDY
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w sprawie instalacyjnej
Nr ewid. ZAP/0196/POOS/11

ZA 7GODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

P. Bopst
P. Jęworski

Świnoujście, dnia 09.03.2016 r.

WEZ.6845...720...2016.S



Wydział Inżyniera Miasta
w/m

Dotyczy: uwagi do założeń wyjściowych dla opracowania dokumentacji projektowej pn.:
„Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Świnoujściu” część - 2

W odpowiedzi na pismo biura projektowego MB-MAXIPROJEKT z siedzibą w Koszalinie, przekazuję następujące uwagi:

- jako materiał instalacji centralnego ogrzewania należy przyjąć rury stalowe na połączenia zaciskane,
- piony instalacji centralnego ogrzewania prowadzić na zewnątrz po ścianach, w wyjątkowych sytuacjach zabudować płytą kartonowo-gipsową,
- obieg doprowadzający czynnik grzewczy do budynku internatu należy pozostawić (nie odcinać),
- proponuję zaprojektować na nowo urządzenia grzewcze dla Sali gimnastycznej, w sposób umożliwiający ich wykonanie jako odrębny etap inwestycyjny,
- w granice opracowania należy włączyć instalacje CO budynku z rozdzielaczami włącznie,
- składowanie i utylizacja materiałów powstałych z demontażu winno być po stronie Wykonawcy,
- należy przyjąć do zakresu naprawy powierzchni ścian następujące prace: uzupełnienie i naprawa istniejących tynków, położenie gładzi szpachlowej o grubości nie mniej niż 3 mm, gruntowanie i malowanie ścian farbą,
- ocieplenie ścian zewnętrznych - z dużą ilością okien - powinno być przeprowadzone materiałami o największej izolacyjności (np. poliuretan), co pozwoli na znaczne zmniejszenie grubości warstwy izolacyjnej; w przypadku ścian pozostałych rozwiązania przyjęte przez Projektanta są do zaakceptowania,
- wymienniki stolarka okienna winna mieć bardzo dobre parametry izolacyjności,
- wykończenie warstwy izolacyjnej ścian należy przeprowadzić tynkiem strukturalnym silikonowym lub silikatowym,
- akceptuje się wykonanie ocieplenia stropu poddasza nieużytkowego wełną układaną na istniejącej ale naprawionej podłodze, która następnie zostanie przykryta podłogą z płyt osb; rozwiązanie to wymaga wykonania stelaża drewnianego,
- należy przyjąć, że budynek byłej pralni na terenie SOSW przy ul. Piastowskiej będzie rozbierany; projektant winien uwzględnić ocieplenie odkrytej po rozbiórce ściany budynku dydaktycznego,
- opiniuje się negatywnie propozycję zaprojektowania instalacji solarnej dla potrzeb budynku dydaktycznego SOSW przy ul. Piastowskiej

Z-ca NACZELNIKA
Wydziału Eksploatacji
i Zarządzania Nieruchomościami
inż. Sylwester Sewała

mgr inż. SYLWESTER CHUDY
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
Nr ewid. ZAP/0196/POOS/11