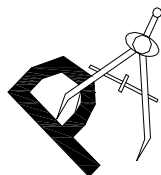


Egz. 1

PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA PO ISTNIEJĄCYCH TRASACH I MODERNIZACJA ISNIEJĄCEGO WĘZŁA CIEPLNEGO W BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W OŚWIĘCIMIU.



**Pracownia Audytorska
inż. Jacek Stępień**

ul. Bławatna 22
27 – 400 Ostrowiec Św.
Pracownia Projektowa
Ul. Kilińskiego 49 L
27-400 Ostrowiec Św.
tel. (+48 41) 265-24-64

Inwestor	Gmina Miasto Oświęcim ul. Zaborska 2 32-600 Oświęcim	Adres obektu	Przedszkole Miejskie nr 15 ul. Budowlanych 43 32-602 Oświęcim
-----------------	--	-------------------------	---

PROJEKTANCI				
Imię i nazwisko		Branża	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	inż. Krzysztof Buczyński	inst. sanitarne	142/Tbg/98	
Opracowała:	mgr inż. Małgorzata Balicka	inst. sanitarne	-	

Opracowanie zawiera 15+5 arkuszy ponumerowanych.

Ostrowiec Św. 2013r

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE			str. 1-2
USYTUOWANIE BUDYNKU	RYS.Z1	skala 1:1500	str. 3
PROJEKT WYKONAWCZY	– część opisowa		str. 4
OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO			str. 5-7
INFORMACJA DO PLANU BIOZ			str. 8
PROJEKT WYKONAWCZY	– część rysunkowa		str. 9
RZUT PIWNIC	RYS. 1 (proj.)	skala 1:100	str. 10
RZUT PARTERU	RYS. 2 (proj.)	skala 1:100	str. 11
RZUT PIĘTRA	RYS. 3 (proj.)	skala 1:100	str. 12
ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.	RYS. 4 (proj.)	skala 1:100	str. 13
SCHEMAT ROZDZIELACZA C.O.	RYS. 5 (proj.)	skala 1:100	str. 14
SCHEMAT ROZDZIELACZA C.W.U.	RYS. 6 (proj.)	skala 1:100	str. 15

ZMIANY W PROJEKCIE WYKONAWCZYM WPROWADZONE W LIPCU 2016 r.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania są zmiany w projekcie wykonawczym „Remont instalacji centralnego ogrzewania po istniejących trasach i modernizacja istniejącego węzła ciepłego budynku przedszkola miejskiego nr 15 w Oświęcimiu” zlokalizowanym na działce nr 2006/787 obręb Oświęcim gm. Oświęcim, pow. oświęcimski.

Zmiany te mają na celu dostosowanie projektu wykonawczego do wymogów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, Poddziałanie 4.3.2. *Głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej*-SPR. W wymogach tych wprowadzono konieczność dostosowania docieplenia budynków do przepisów obowiązującego obecnie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z jednoczesnym wymogiem zastosowania przepisów tego rozporządzenia dotyczących maksymalnego współczynnika przenikania ciepła $U_{c(max)}$ obowiązujących od 1 stycznia 2021 roku. Wprowadzone zmiany obejmują projekt architektoniczno-budowlany i projekt instalacji centralnego ogrzewania.

Zmiany ww. projektów dotyczą:

- zakresu ocieplenia budynku a mianowicie:
 - grubości i parametrów izolacji cieplnej ścian zewnętrznych parteru, piętra i piwnic zaprojektowanych ze styropianu (polistyrenu ekspandowanego) i styroduru (polistyrenu ekstrudowanego),
 - parametrów cieplnych istniejącej zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej.
 - grubości i parametrów izolacji cieplnej stropu nad piętrem z granulatu wełny szklanej,
 - rozszerzenie zakresu izolacji cieplnej budynku o ocieplenie od spodu stropu piwnic płytami z wełny mineralnej, nad pomieszczeniami piwnicznymi o różnicy temperatury w stosunku do pomieszczeń znajdujących się nad nimi większej lub równej 8°C, nad pomieszczeniami nr 1, 2, 4, 5 (w częściach korytarzowych), 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16.
- wprowadzenia poprawek dotyczących rzeczywistych grubości i materiałów z jakich zbudowane są ocieplane przegrody budowlane budynku.
- instalacji centralnego ogrzewania w zakresie optymalizacji doboru grzejników do nowych warunków cieplnych, po wprowadzonych zmianach projektowanego docieplenia budynku z uwzględnieniem wymogów wentylacji dla poszczególnych funkcji pomieszczeń

Uwaga: Ponieważ w ramach opracowania nie przeprowadza się pełnych obliczeń hydraulicznych instalacji, wyregulowanie hydrauliczne systemu na nastawach termostatycznych wykonywane będzie na montażu pod ciśnieniem roboczym lub należy przeprowadzić wcześniej dodatkowe obliczenia doboru nastaw.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora - umowa nr ZSPiPM.272.14.2016 z dnia 01/07/2016r,
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem
- Istniejący projekt wykonawczy,
- Wizja lokalna w miejscu inwestycji i pomiary przegród budynku,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.

3. DANE OGÓLNE

Wprowadzone zmiany nie spowodują zmian w sposobie zagospodarowania terenu. Nie spowodują zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia jego użytkowników, najbliższego otoczenia oraz nie spowodują ponadnormatywnego zacieniania działek sąsiednich. Projektowane zmiany nie wprowadzą naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

4. SPOSÓB WPROWADZENIA ZMIAN W PROJEKCIE

Zmiany w projekcie wprowadzono uzupełniając projekt o strony i rysunki zamienne oraz wprowadzając zmiany w tekście projektu oryginalnego przekreślając nieaktualne, zmieniając fragmenty tekstu i dopisując ich nowe brzmienie, wyróżniając dopisane i zmienione fragmenty tekstu innym kolorem.

AUTORZY WPROWADZANYCH ZMIAN:

mgr inż. Maria Koczur

inż. Łukasz Buczek

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Urbanistyki i Architektury
Bielsko-Biała
24.12.1989

Bielsko-Biała, dnia 1989-09-???

Nr ewiden. 205/89 B-B

D E C Y Z J A

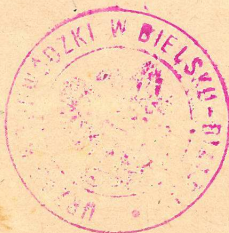
Głównego Architekta Wojewódzkiego

Na podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46/

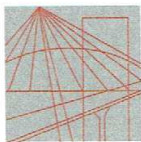
stwierdzam, że

Obywatelka mgr inż. Maria Koczur, urodzona dnia 18.12.1960 r. w Chrzanowie posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno-budowlanej i jest upoważniony do:

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



Główny Architekt Województwa
mgr inż. arch. Józef Szostak



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



17 grudnia 2015 r.
Kraków,

Zaświadczenie

Pan/Pani.....
Maria Koczur

miejsce zamieszkania.....
ul. Klucznikowska 5

.....
32-600 Oświęcim

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym
MAP/BO/2249/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia
1 stycznia 2016 r.

do dnia
31 grudnia 2016 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE**



MOiB.OKK.713/143/03

Kraków, dnia 10 lipca 2003 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 dnia 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przeprawy i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnego funkcjonowania techników w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art.104 § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan inż. **Łukasz Buczek**
urodzony dnia 11.09.1974 r. w Oświęcimiu
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 63/2003

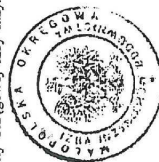
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 14 z dnia 10 lipca 2003 r. stwierdziła, że Pan Łukasz Buczek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

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



Orzynują:

1. Pan Łukasz Buczek
ul. Dworka 4 Brzezinka
31-070 Kraków
2. Główny Inżynier Nadzoru Budowlanego
a.a.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Inżynierów Budownictwa
dr inż. Stanisław Karczmarczyk

Przewodniczący
Małopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
dr inż. Zygmunt Rąkowski



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-414-BVB-NFN *

Pan Łukasz Buczek o numerze ewidencyjnym MAP/IS/1183/03
adres zamieszkania ul. Nowa 2a Brzezinka, 32-600 Oświęcim
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-29 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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 zawieszonego na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Oświadczenie

Do projektu wykonawczego remontu wewnętrznej instalacji c.o. po istniejących trasach i modernizacji istniejącego węzła ciepłego w budynku Przedszkola Miejskiego nr 15 w Oświęcimiu.

Inwestor:

Gmina Miasto Oświęcim
ul. Zaborska 2
32-600 Oświęcim

Adres budowy:

Przedszkole Miejskie nr 15
ul. Budowlanych 15
32-602 Oświęcim

Na podstawie Art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994. Prawo Budowlane / jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 2007, poz. 2016 z późniejszymi zmianami /

Oświadczamy, iż dokumentacja projektowa dla budynku Miejskiego Przedszkola nr 15 w Oświęcimiu została opracowana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz normami i zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania projektu, wydana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT

L.p	Imię i Nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Pod
1	inż. Krzysztof Buczyński	inst. sanitarne	142/Tbg/98	

WOJEWODA TARNOBRESKI

Nr 142/Tb/98

Tarnobrzeg, 1998.12.14.-

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414 z 1994r. z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 4 ust. 2, § 9 ust. 1 pkt 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 38 z 1995r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego,

n a d a j e

Panu Krzysztofowi Stanisławowi BUCZYŃSKIEMU
ur. 13 lipca 1971r. w Tarnobrzegu
inżynier w zakresie urządzeń sanitarnych

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

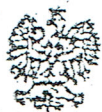
Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za moim pośrednictwem.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

KIEROWNIK Zespołu Usług Projektowych
mgr inż. arch. Zbigniew Dokoł
Nr ewidencyjny upr. 2214/172
27-400 Ostrowiec Św., ul. Kiłińskiego 49L
tel.: 0 667-433-005



mgr inż. arch. Janusz Lichwał
Dyrektor Wydziału
Architektury Wojewódzki



GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

DOA/TNN/600/95/07/08
A/Pi

Warszawa, 2008-01-22

ZAŚWIADCZENIE

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego - (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) oraz art. 88 z pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 154, poz. 1118 z późn. zm.) zaświadcza się, że

KRZYSZTOF STANISŁAW BUCZYŃSKI

inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Wojewody Lubelskiego z dnia 14.12.1998 r., Nr 142/Tbg/98

do projektowania

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

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją nr 1675/99/U

Oplata skarbową zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz. 1635)
w kwocie 17 zł. została wpłacona w dniu 27.12.2007 r. na rachunek bankowy: Urzędu Dzielnicy Śródmieście
m. st. Warszawy, nr 45 1240 1066 1111 0010 0317 1881, zgodnie z potwierdzeniem pozostającym w aktach sprawy.



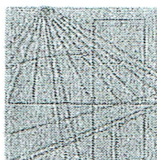
zupoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
URZĘDZU GŁÓWNEGO NADZORU BUDOWLANEGO
URZĘDZU GŁÓWNEGO NADZORU BUDOWLANEGO
Przedsiębiorstwo Projektowe

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

KIEROWNIK Zespołu Usług Projektowych
mgr inż. arch. Zbigniew Dąbko
Nr ewidencyjny: 227/KY/72
27-400 Ostrowiec Szw. ul. Kilińskiego 49L
tel.: 0 667-433-005

Oświadczam:

1. Pan Krzysztof Buczyński
ul. Wesoła 13-82
02-444-1414-1414



PODKARPACKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2012-11-20

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani Krzysztof Buczyński
 miejsce zamieszkania Wyspiańskiego 15/82
39-400 Tarnobrzeg

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
 Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0573/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
 cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest
 od dnia 2013-01-01 do dnia 2013-12-31

Przewodniczący Rady
 PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
 IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

[Signature]
 mgr inż. Zbigniew Detyna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
 35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
 www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: pdk@piib.org.pl

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

KIEROWNIK Zespołu Usług Projektowych
 mgr inż. arch. *[Signature]* Zbigniew Doktor
 Nr ewidencyjny upr. *[Signature]*
 27-400 Ostrowiec Sł., ul. Kilńskiego 49L
 tel.: 0 667-433-005



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20

PKD OIIB/KK/0054/0036/05

Rzeszów, 2005-12-30

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.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz.2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 i § 3 ust. 1, § 23 ust. 1 oraz § 29 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96 poz. 817)

stwierdzamy, że

Pani ANNA MALINOWSKA
magister inżynier

(kierunek studiów- budownictwo w zakresie urządzeń sanitarnych)
ur. 05 lipca 1973 r., miejsce urodzenia - Tarnobrzeg
otrzymała

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0175 /PWOS/0567-433-005
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji można odwołać się do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Adam Tarnowski

Otrzymała:
Pani Anna Malinowska
ul. Marczyka 9/3011
39-400 Tarnobrzeg
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3.1/1



Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Jerzy Kersie

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych, w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami, i sprawowania nadzoru autorskiego,
 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na mocy § 3 ust. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96 poz. 817), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW INŻYNIERSTWA

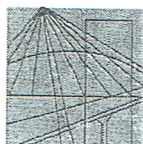
mgr inż. Adam Tarnowski

Przewodniczący Rady
PODKARPACKEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW INŻYNIERSTWA

mgr inż. Jerzy Kosiński

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

PRACOWNIK Zespołu Usług Projektowych
mgr inż. arch. Zdzisław Dąbrowski
Nr ewidencyjny: 22781/22
-400 Ostrowiec Świętokrzyski, ul. Kilińskiego 4
tel.: 0 667-433-009



PODKARPACKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2013-02-07

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani Anna Joanna Malinowska

..... ul. Marczaka 9/30b

miejsce zamieszkania
..... 39-400 Tarnobrzeg

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0048/06

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest

od dnia 2013-03-01 do dnia 2014-02-28

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Defyrna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: pdk@piib.org.pl

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

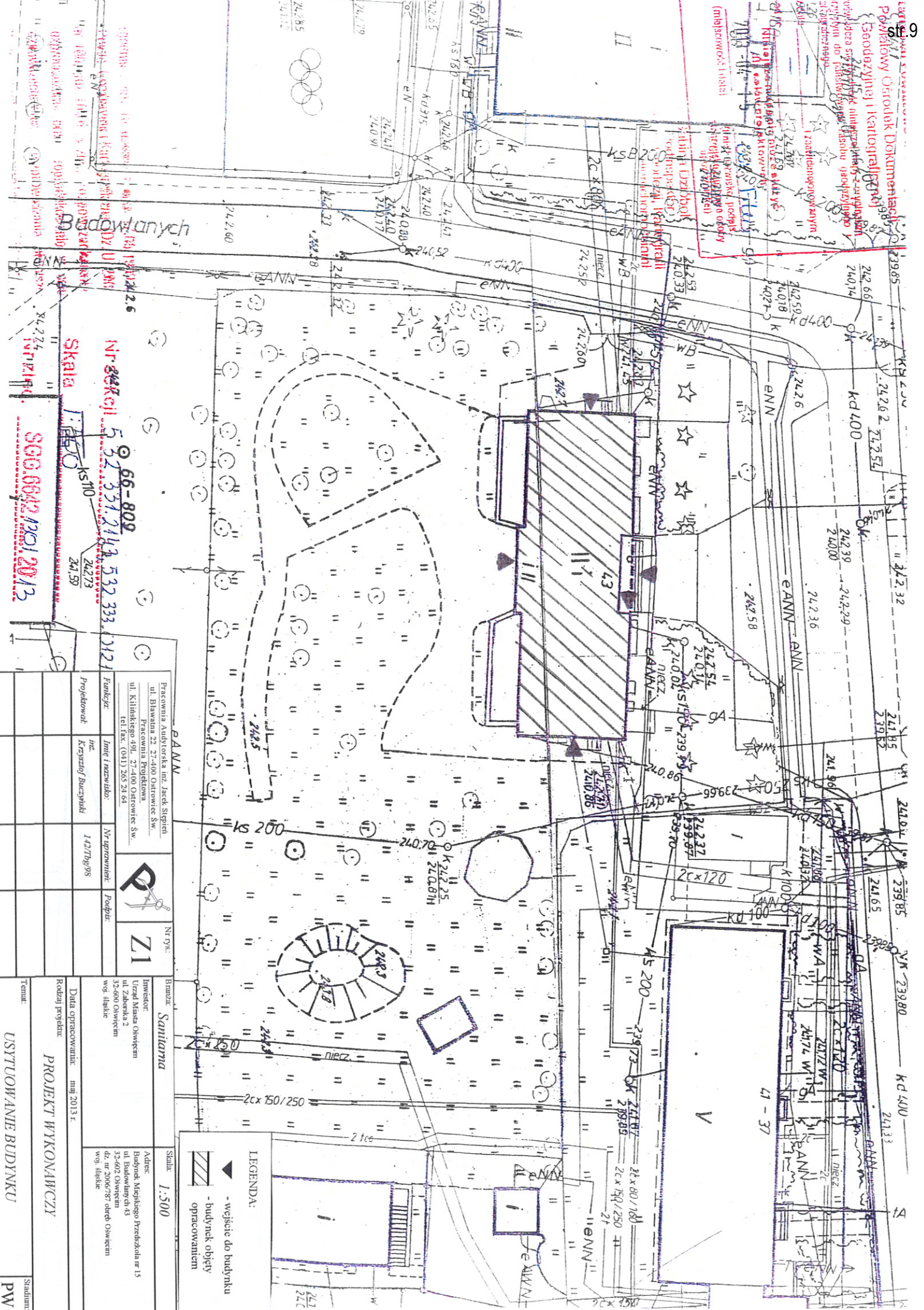
KIEROWNIA Zespołu Usług Projektowych
mgr inż. arch. Zbigniew Defyrna - Doktor
Nr ewidencyjny: 007351/72
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski, ul. Piłsudskiego 49L
tel.: 0 667-433-888

Geodezyjny i Kartograficzny
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji

Pracownia Autorska inż. Jacka Siepińskiego
ul. Białostocka 22, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
tel. (041) 265 21 61

Pracownia Projektowa
ul. Kilińskiego 19C, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
tel. (041) 265 21 61

(miejscowość i data)



PROJEKT WYKONAWCZY
część opisowa

PRZEDSZKOLE MIEJSKIE NR 15
UL. BUDOWLANYCH 43
32-602 OŚWIĘCIM

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczno – wykonawczy,
- zlecenie inwestora,
- obowiązujące normy,

2. Przedmiot opracowania

Projekt niniejszy obejmuje:

- wymianę wewnętrzną instalacji c.o.
- dostosowanie istniejącego węzła cieplnego do nowych warunków

3. Opis instalacji c.o.

Podstawy obliczeń instalacji centralnego ogrzewania

Obliczenia instalacji C.O. wykonano na podstawie następujących norm:

- temperatura ogrzewanych pomieszczeń PN-82/B-02402
- temperatura obliczeniowa zewnętrzna PN-82/B-02403
- współczynnik przenikania przegród PN EN 6946: 2008
- zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń PN EN 12831: 2006

oraz przeprowadzonego audytu energetycznego budynku.

Dane ogólne

Budynek Przedszkola Miejskiego nr 15 będący przedmiotem niniejszego opracowania jest obiektem istniejącym, dwukondygnacyjnym podpiwniczonym, wykonanym w technologii tradycyjnej.

Instalacja centralnego ogrzewania w istniejącym budynku obejmuje wszystkie pomieszczenia administracyjne, dydaktyczne, socjalne i gospodarcze.

Tematem tego opracowania jest wymiana instalacji centralnego ogrzewania – polegająca na remoncie instalacji prowadzonej po istniejących trasach, zaprojektowana jako ciśnieniowa z obiegiem wymuszonym, rozprowadzająca czynnik grzewczy w układzie poziomów dwururowych. Parametry czynnika grzewczego 80/60°C. Odpowietrzenie instalacji przy pomocy odpowietrzników automatycznych znajdujących się na pionach oraz ręcznych umiejscowionych na elementach grzejnych (grzejniki).

Zapotrzebowanie ciepła

Zapotrzebowanie na centralne ogrzewanie wynosi: $Q = 36839 \text{ kW}$ 86812KW

zmiana 07.2016r..

Jako narzędzie do obliczeń wykorzystano program OZC.

Parametry instalacji centralnego ogrzewania 80/60°C 75 / 65oC

zmiana 07.2016r.

Źródło ciepła

Źródłem ciepła w rozpatrywanym obiekcie jest istniejący węzeł cieplny.

Instalacja wodna

Instalacje c.o. doprowadzającą ciepło do poszczególnych grzejników stanowią 21 obiegi grzewcze. W budynku poziomy główne prowadzone po wierzch ścian należy obudować płytami kartonowo gipsowymi, zaszpachlować i pomalować w kolorze poszczególnych pomieszczeń. Nie należy obudowywać pionów, rozprowadzających ciepło do grzejników, umieszczonych na filarach międzykieniowych oraz gałęzi do poszczególnych grzejników.

Istniejące obudowy grzejników należy zdemonstować na czas prowadzenia robót a następnie zamontować w miejscach gdzie zostały założone grzejniki.

W pomieszczeniach techniczny nie należy obudowywać przewodów płytami k-g a jedynie wykonać na nich izolację cieplną.

Instalacje podłączyć do istniejących zaworów kulowych zamontowanych na poszczególnych obiegach.

Przewody

Całość instalacji centralnego ogrzewania należy wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem ogólnego stosowania.

Połączenia rur stalowych należy wykonać poprzez spawanie gazowe, a połączenia gwintowane należy wykonać przy armaturze, oraz w miejscach gdzie zachodzi obawa ze nieuważne spawanie mogłoby zmniejszyć przekrój rury i zwiększyć opór przepływu.

Uszczelnienie połączeń gwintowanych należy wykonać stosując np. konopie oraz pasty miniowe.

Otwory po przebiciach przez ściany i stropy oraz bruzdy powstałe po demontażu przewodów należy wypełniać zaprawą cementowo z zatarciem i zamalowaniem miejsc po przebiciach.

Rurociągi z rur stalowych po ich montażu należy oczyścić z rdzy i pomalować dwukrotnie (farbą antykorozyjną x 1 i farba nawierzchniową x 1). Instalacje po jej montażu należy dokładnie przepłukać, wyregulować hydraulicznie i wykonać próbę szczelności na ciśnienie odpowiadające maksymalnym warunkom roboczym.

Wszystkie przejścia rurociągów przez ściany budynku należy wykonać w tulejach ochronnych o takich wymiarach aby wystawały one po około 2cm po wykończeniu powierzchni ścian.

Elementy grzejne

Zastosowano uniwersalne grzejniki płytowe z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażone są w osłony boczne i osłonę górną typu grill firmy Brugman, lub równoważne. Elementy grzejne zabezpieczyć osłonami.

Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2 " umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. Przed każdym grzejnikiem należy zastosować na zasilaniu zawór termostatyczny z głowica termostatyczną a na powrocie zawór odcinający.

Typy i wymiary grzejników podano na rysunkach, można także zastosować zamiennie grzejniki o innych wymiarach z zachowaniem ich mocy cieplnej.

Regulacja hydrauliczna instalacji

Do regulacji ilości strumienia czynnika grzewczego przepływającego przez grzejniki służą zawory termostatyczne typu TS-90 firmy HERZ, lub równoważne, z regulacją wstępną. Wartości nastaw podane są na rozwinięciach.

Izolacja cieplna

Po malowaniu rurociągi instalacji c.o. zaizolować cieplnie przy pomocy otulin termoizolacyjnych o grubości 30 mm. Zaizolować należy główne przewody rozprowadzające do poszczególnych pionów. Pionów oraz gałęzek do poszczególnych grzejników nie izolować.

Odpowietrzenie

Odpowietrzenie instalacji C.O. będzie się odbywać poprzez samoczynne, automatyczne odpowietrzniki z zaworem stopowym umieszczone na każdym z pionów oraz w najwyższych punktach instalacji.

Odpowietrzenie grzejników będzie się odbywało za pomocą odpowietrzników automatycznych montowanych w grzejnikach.

Próby szczelności

Przed przystąpieniem do zakrycia rur warstwą betonu należy wykonać próbę na zimno, a następnie na gorąco zgodnie z normą **PN-92/C-89017**. Próbę wykonać na ciśnienie 0,9 MPa i uznać ją za zadowalającą jeżeli odczyt na manometrze nie zmieni się przez okres 30 minut. Z próby wyłączyć naczynie przeponowe i zawór bezpieczeństwa.

4.OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO WĘZŁA CIEPLNEGO

Pomieszczenie węzła znajduje się na poziomie piwnic, jego stan wskazuje na wymianę. W ramach modernizacji budynku Przedszkola, w miejsce istniejącego wyeksploatowanego węzła cieplnego przewiduje się jego częściową modernizację polegającą na wymianie rozdzielaczy c.o i c.w.u, zaworów regulacyjnych, pompy obiegowej c.o, pompy cyrkulacyjnej c.w.u oraz zamontowaniu regulatora pogodowego i czujników temperatury zewnętrznej, c.o i c.w.u. Dostosowanie istniejącego węzła cieplnego pozwoli nam uzyskać odpowiedniego komfortu cieplnego ogrzewanych pomieszczeń oraz dostawa ciepłej wody użytkowej

Pompy: obiegowa c.o. oraz cyrkulacyjna c.w.

Prawidłowy obieg wody instalacyjnej c.o. zapewnią pompy obiegowe typu Stratos 32/1-12, firmy Wilo zaś ciągłość dostawy ciepłej wody - pompy cyrkulacyjne typu Star-Z 20/5 firmy Wilo, lub równoważne.

Specjalny układ sterowania powoduje cykliczne, krótkotrwałe uruchamianie pomp c.o. w okresie letnim.

Urządzenia automatycznej regulacji

Węzeł cieplny wyposażony będzie w system automatycznej regulacji pogodowej temperatury w instalacji c.o. i c.w.u. System złożony jest z urządzeń firmy Danfoss typ ECL Comfort 310+A266, lub równoważne. Regulator pogodowy należy zamontować na ścianie w pomieszczeniu wymiennikowni.

Zawory regulacyjne c.o.

Regulacja dostawy ciepła na cele c.o. odbywać się będzie za pomocą zaworów regulacyjnych firmy Samson typ 3222 DN/Kv= 20/6,30m³/h z siłownikiem firmy Samson typ 5825-10, lub równoważne.

Zasady programowania temperatury czynnika ogrzewanego oraz regulacji przedstawione zostaną w dokumentacji techniczno-rozruchowej „DTR” która zostanie dostarczona przez producenta. Zawór regulacyjny c.o. należy zamontować przed wymiennikiem c.o.

Zawory regulacyjne c.w.u

Regulacja temperatury c.w.u. odbywać się będzie za pomocą zaworów regulacyjnych firmy Samson typ 3222 DN/Kv= 15/4,00m³/h z siłownikiem firmy Samson typ 5825-13, lub równoważne.

Urządzenie to w razie wzrostu temperatury c.w.u. powyżej 60°C ograniczać będzie przepływ wody sieciowej. Zawór regulacyjny c.o. należy zamontować przed wymiennikiem c.w.u.

Czujnik temperatury zewnętrznej

Dobrano zewnętrzny czujnik (sonda) temperatury firmy Samson typ 5227-2 który zbiera informacje na temat warunków klimatycznych i przekazuje je do regulatora pogodowego w celu automatycznej regulacji jego pracy w zależności od wymaganej temperatury w pomieszczeniu, a także panujących warunków zewnętrznych. Taki sposób sterowania pogodowego zapewnia maksymalny komfort i oszczędności. Czujnik temperatury zewnętrznej należy zamontować na zewnątrz na ścianie budynku na wysokości ok. 3,00 m.

Czujniki temperatury c.o. i c.w.u

Do współpracy z regulatorem temperatury dobrano czujniki temperatury c.o. i c.w.u. firmy Samson typ 5277-2, lub równoważne. Montaż tych czujników przewidziano przed zaworami bezpieczeństwa c.o. i c.w.u.

Wytyczne budowlane

Pomieszczenie istniejącej wymiennikowni przewiduje się przeznaczyć na pomieszczenie węzła cieplnego. Przed przystąpieniem do instalacji nowych urządzeń należy zdemonstrować istniejące, zbędne urządzenia oraz odpowiednio przygotować pomieszczenia (aby spełniały wymagania Rozporządzenia Ministra oraz obowiązujących norm).

Dokonać osuszenie ścian przed wprowadzeniem urządzeń. W pomieszczeniu węzła na ścianach i suficie należy uzupełnić tynki, a następnie pomalować powłoką malarską chroniącą przed przenikaniem wilgoci.

Uwagi końcowe:

Całość robót wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” - cz. 2. - “Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz aktualnie obowiązującymi Normami i Przepisami.

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i jednostką projektową. Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Wszystkie zastosowane materiały oraz urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym i ogólnym.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych – dokonać pomiarów z natury.

Informacja BIOZ

Dotyczy konieczności sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zgodnie z art. 20 ust.1 pkt 1b ustawy z dnia 07.07.1994 – Prawo Budowlane)

Temat: Wymiana instalacji centralnego ogrzewania i modernizacja istniejącego węzła cieplnego w Budynku Przedszkola Miejskiego nr 15 , ul. Budowlanych 43, 32-602 Oświęcim

1. Zakres robót sanitarnych

Wymiana instalacji centralnego ogrzewania i modernizacja istniejącego węzła cieplnego .

2. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót

Roboty wykonywane przy użyciu dźwigu, roboty wykonywane na rusztowaniu , prace spawalnicze, prace wyburzeniowe.

3. Instruktaż pracowników

Przy pracach budowlanych mogą być zatrudnieni pracownicy, którzy posiadają odpowiednie kwalifikacje przewidziane dla danego stanowiska oraz uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczenie do określonych robót.

Zabrania się zatrudniać pracowników na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Instruktaż pracowników obowiązany jest przeprowadzić kierownik budowy uwzględniając przepisy i wymagania zawarte w n/w przepisach:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny prac przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych. (Dz.U. nr 13 poz. 93 z 1972)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 poz 844 z 1997)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26 poz. 313 z 2000).

4. Zalecane środki techniczne i organizacyjne.

- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z PB oraz przepisami BHP

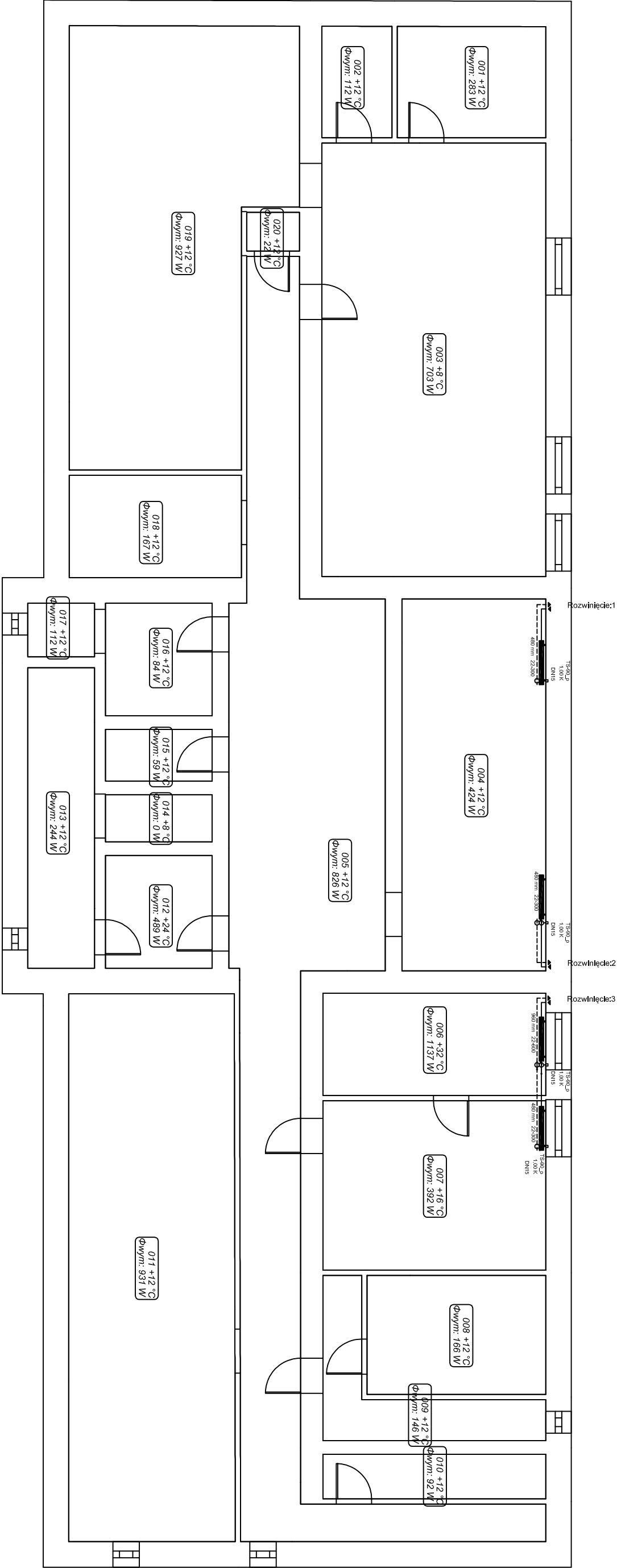
- Przed rozpoczęciem robót wykonać dokładną lokalizację istniejących przewodów elektrycznych podtynkowych i na tynkowych.
- Zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac z użyciem dźwigu.
- Zachować szczególną ostrożność przyprowadzeniu prac spawalniczych.
- Po zakończeniu budowy wykonać dokumentację powykonawczą.

Kierownik Budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ.

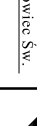
PROJEKT WYKONAWCZY
część rysunkowa

PRZEDSZKOLE MIEJSKIE NR 15
UL. BUDOWLANYCH 43
32-602 OŚWIĘCIM

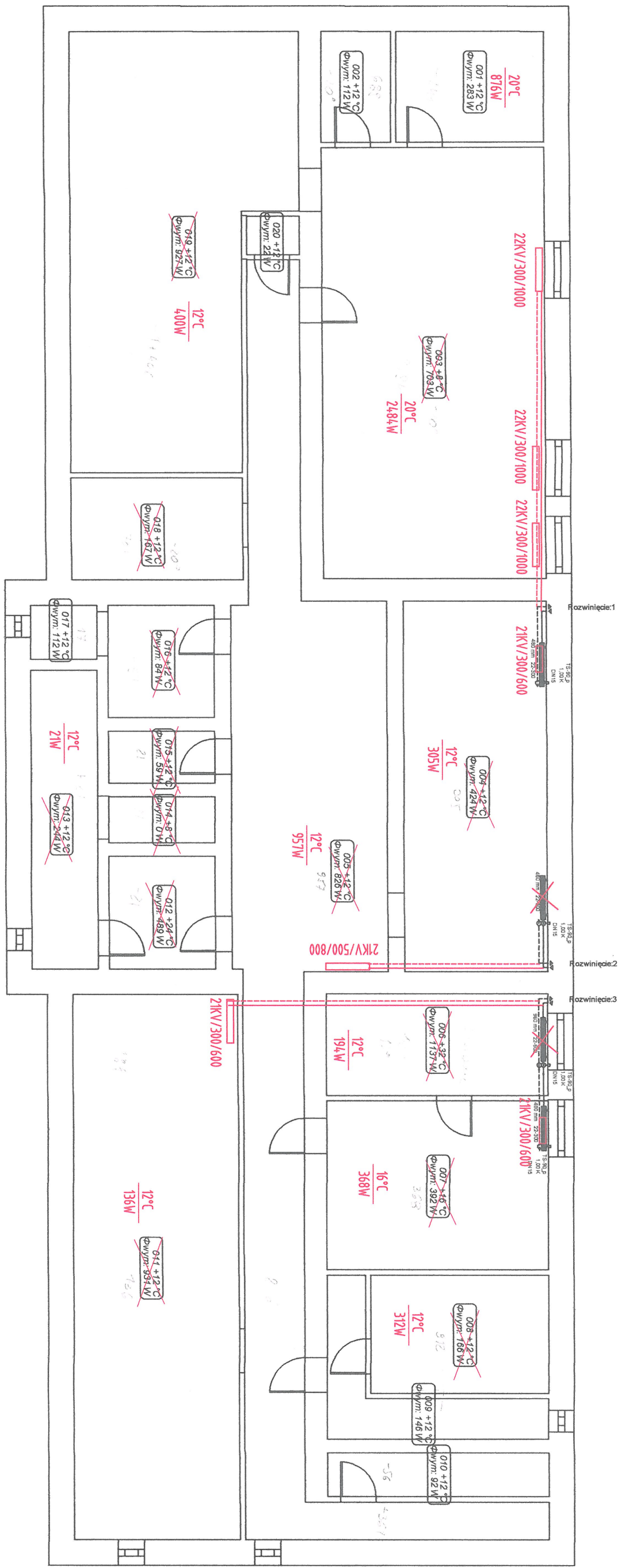
Rzut piwnicy
skala 1:100



Rysunek nieaktualny

Pracownia Architektoniczna i.m. Janek Sierpien ul. Bliwina 22, 27-400 Ostrowiec Sw. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L, 27-400 Ostrowiec Sw. tel./fax: (041) 265 24 64					Nr rys.: 1
Funkcja:	Inż. i m. inż.	Nr uprawnień:			
Projektował:	Krzysztof Buczyski	142/Tbg/98			
Opracowała:	mgr inż. Mikołaj Buczyski	_____			
Temat:			Bramka: Sanitarna		
			Inwestor: Gmina Miasto Ostrowiec ul. Zdoborska 2 32-600 Ostrowiec		
			Adres: Budynek Miejskiego Przedszkola nr 15 ul. Budowlanych 43 32-602 Ostrowiec dz. ewid. nr 2006/787 obr. Ostrowiec		
Data opracowania: maj 2013					
Rodzaj projektu:					
PROJEKT WYKONAWCZY					
Temat:			RZUT PIWNICY		
Stadium:			PW		

Rzut piwnicy skala 1:100

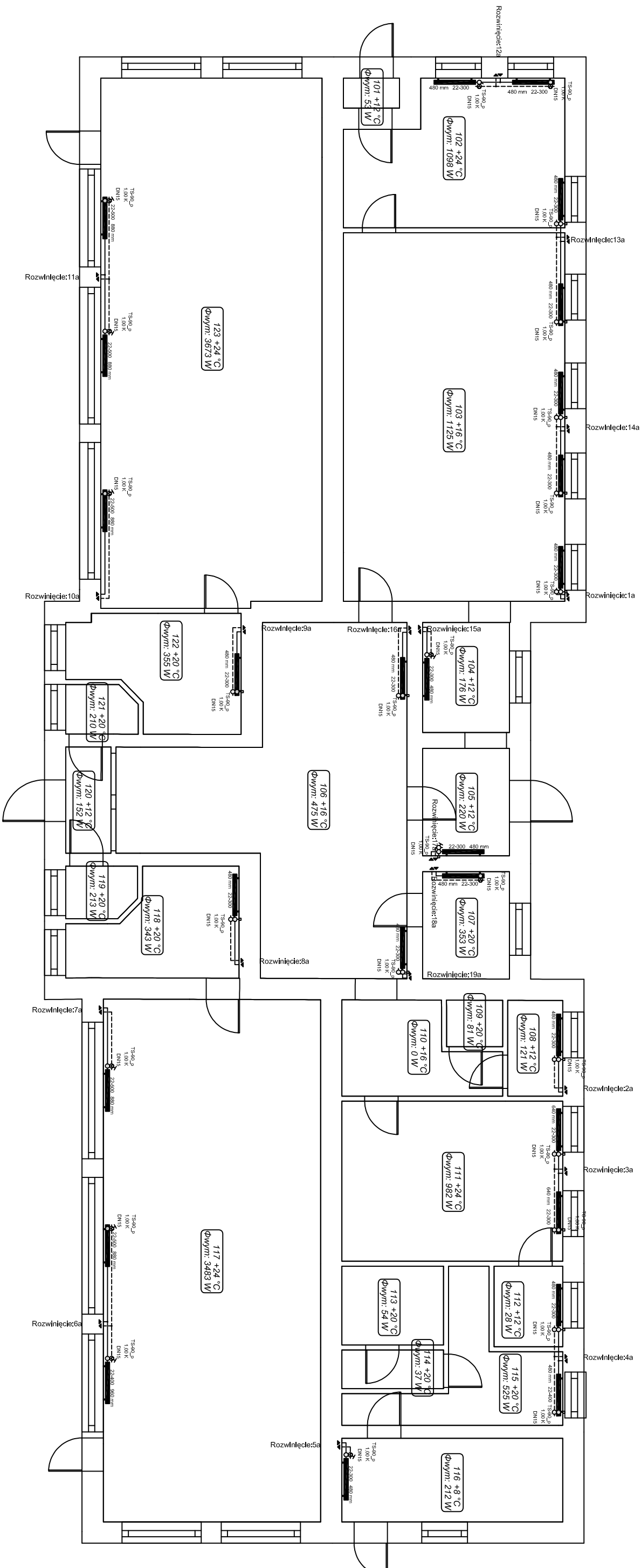


inż. Łukasz Buczek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakr. sieci, instalacji i urządzeń wodociąg-
i kanaliz., ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid.: 63/2003 MOiB MAP/IS/1183/03

RYSUNEK ZAMIENNY

Obiekt:	BUDYNEK MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 15, UL. BUDOWLANYCH 43, 32-600 OŚWIĘCIM DZ. EW. NR 2006/787 OBR. OŚWIĘCIM	Data:	VII. 2016
Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY	Skala:	1:100
Typu rysunku	RZUT PIWNIC	Nr projektu:	----
Projektował:	inż. Łukasz Burczak upr. nr 63/2003	Podpis:	Nr rysunku: 1

Rzut parteru
skala 1:100



Rysunek nieaktualny

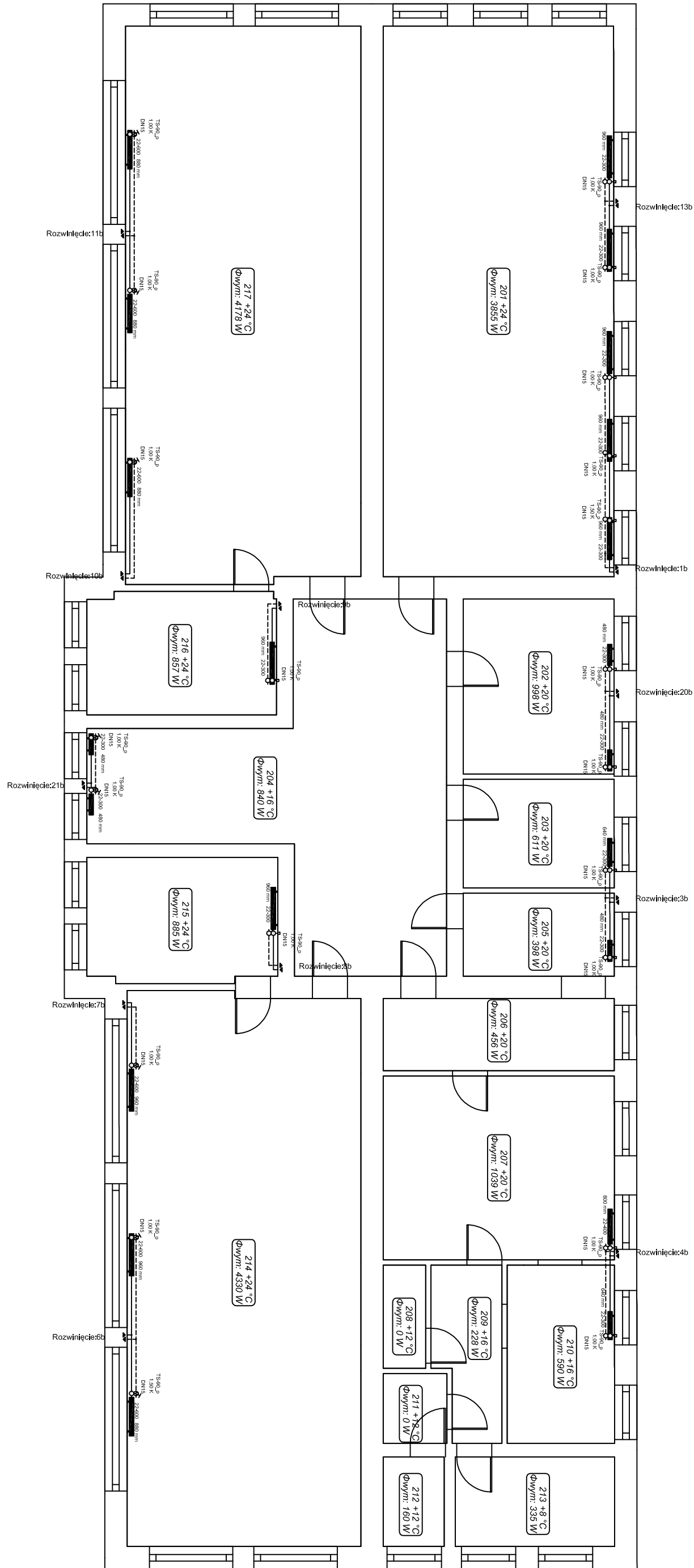
Pracownia Architektura i Inżynieria Skrajna ul. Białym 22, 21-040 Oświęcim Św. Poczta Polowa 78 ul. Kilińskiego 49U 32-400 Oświęcim Św. tel./fax: (041) 265 24 64			Nr rys.: 2
Funkcja:	Inię i mzwisitor:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektor:	Krzysztof Buczyński	I42Tbg/98	
Opracowała:	mgr inż. Mieczysław Bałucka	—	
Temat:			
	Data opracowania: maj 2013		
Rodzaj projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY		
	RZUT PARTERU		
			Stadium: PW




RYSUNEK ZAMIENNY

9

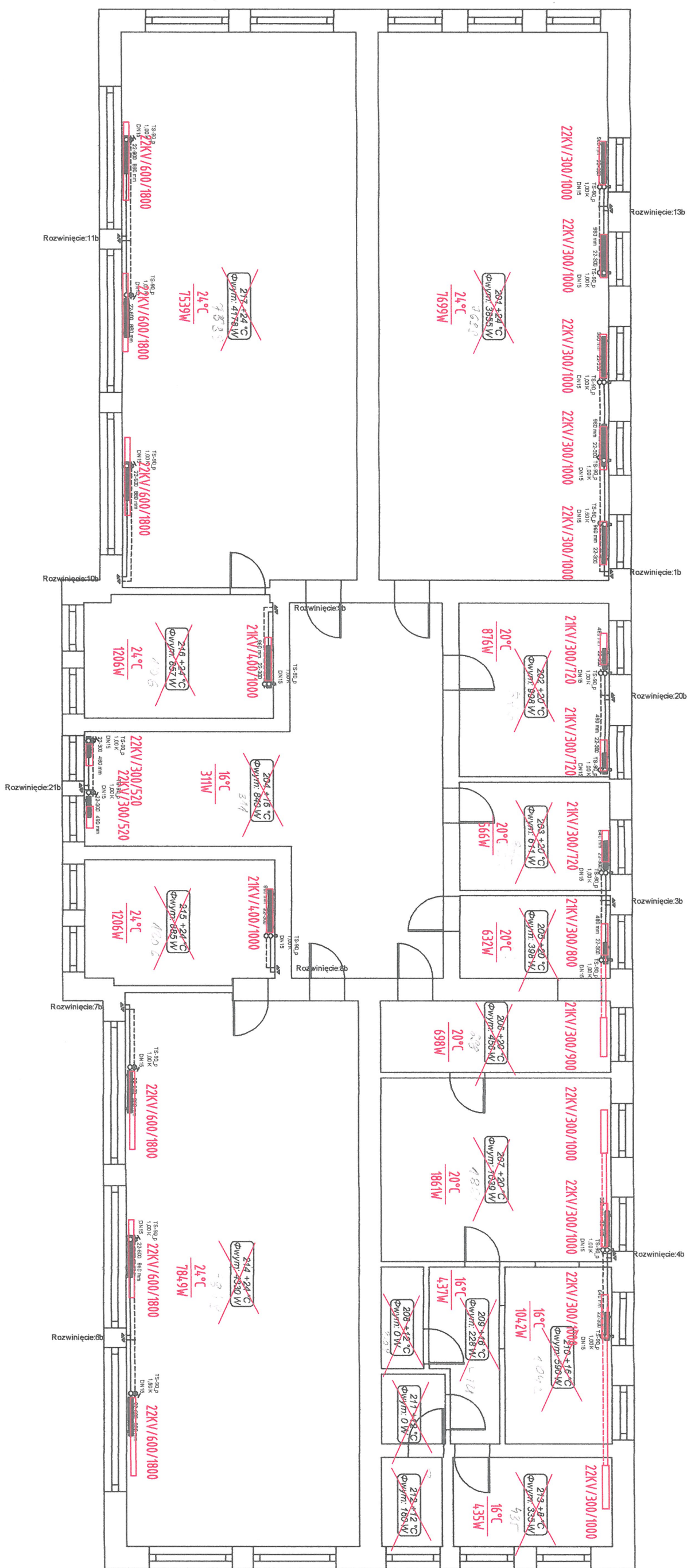
Rzut piętrowy
skala 1:100



Rysunek nieaktualny


Pracownia Architektura mł. Jacka Sierpińskiego ul. Błagonia 22, 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L, 27-400 Ostrowiec Św. tel. fax. (041) 265 24 64				Nr rys.: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">3</div>
Funkcja: mł.	Imię i nazwisko: Krzysztof Buczyński	Nr uprawnień: 142/Ttg/08	Podpis:	
Projektował: mgr inż.	Malgorzata Boliczka			
Opracowała: Malgorzata Boliczka				
Temat:		Rodzaj projektu:		
Inwestor: Gmina Miasto Ostrowiec ul. Zaborzka 2 32-600 Ostrowiec		Adres: Budynek Miejskiego Przedzszkola nr 15 ul. Budowlanych 43 32-602 Ostrowiec dz. ewid. nr 2006/787 obr. Ostrowiec		
Data opracowania: maj 2013				
PROJEKT WYKONAWCZY				
RZUT PIĘTRA		Stadium: PW		

Rzut piętrowy
skala 1:100

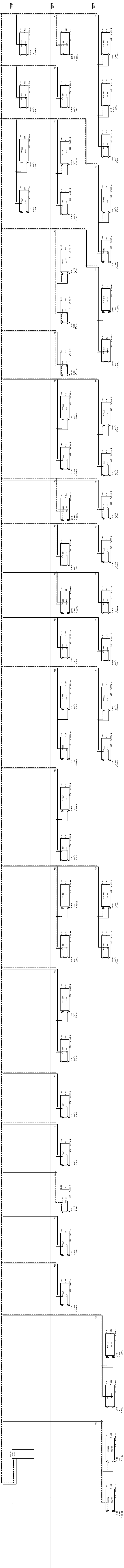


charakterystyka pomieszczenia
 $\frac{24^{\circ}\text{C}}{7849\text{W}}$
 grzejnik (typ / wysokość / długość)
 22kW/600/1800

inż. Łukasz Buczek
Uprawienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg-
owych i kanalizacyjnych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 63/2003 MOiB MAP/IS/183/03

Obiekt:	BUDYNEK MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 15, UL. BUDOWLANYCH 43, 32-600 OŚWIĘCIM DZ. EW. NR 2006/787 OBR. OŚWIĘCIM	Data:	VII. 2016
Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY	Skala:	1:100
Tytuł rysunku:	RZUT PIĘTRA	Nr projektu:	---
Projektował:	inż. Lukasz Burzek upr. nr 63/2003	Podpis:	
		Nr rysunku:	3

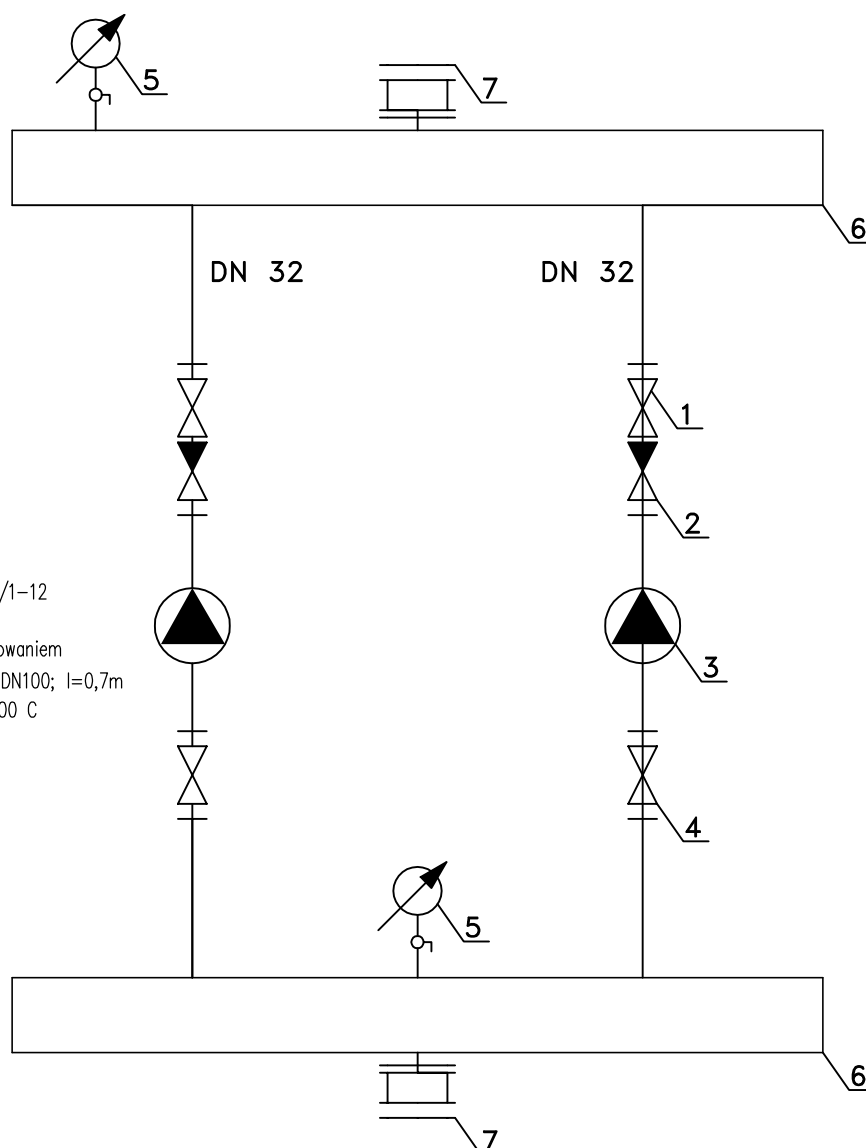
Rozwinięcie instalacji c.o.
skala 1:100



Rysunek nieaktualny

[illegible]

ROZDZIELACZ C.O.

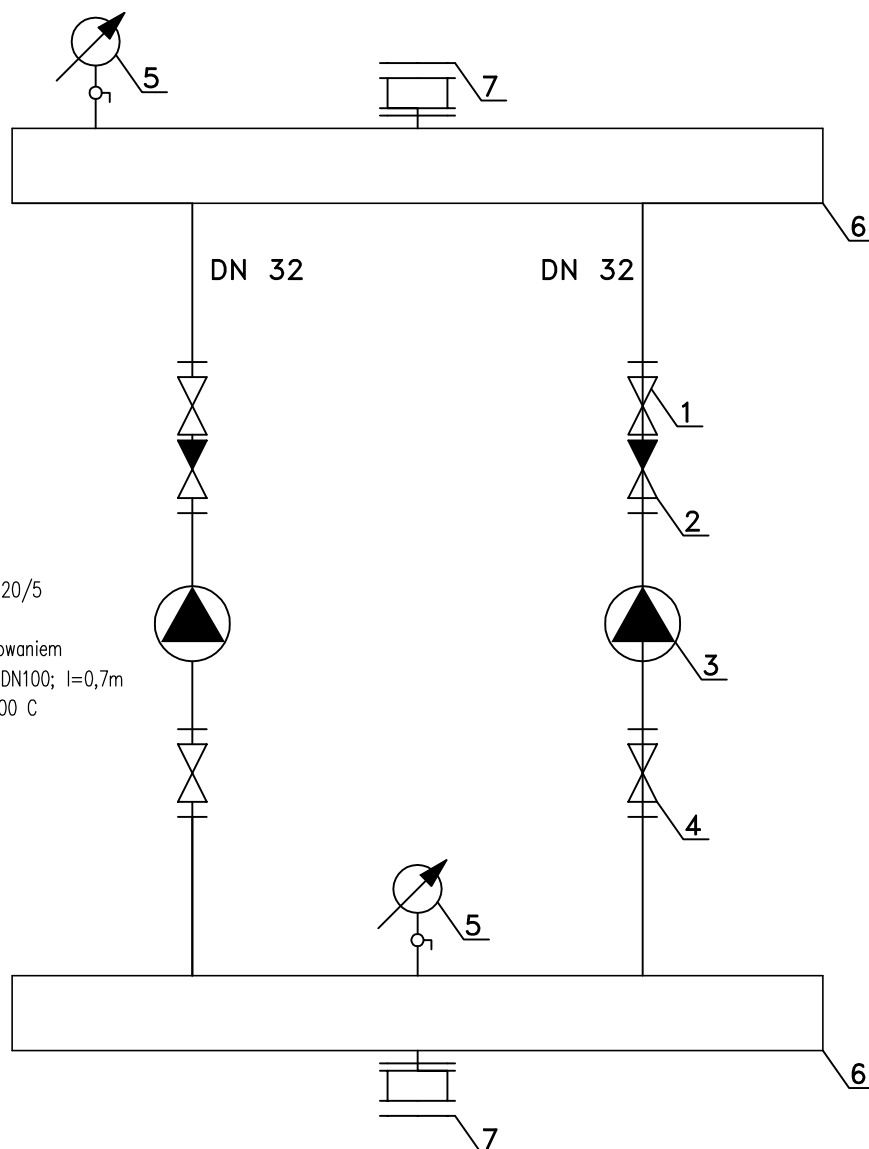


Zestawienie urządzeń:

- 1 zawór kulowy DN32
- 2 zawór zwrotny przelotowy DN32
- 3 pompa obiegowa c.o. typu Stratos 32/1-12
- 4 zawór kulowy DN32
- 5 manometr M100/0-0,6 MPa z zamocowaniem
- 6 rozdzielacz z rury stalowej ze szwem DN100; l=0,7m
- 7 amortyzator DN32 pn=1,0MPa; tmax=100 C

Pracownia Audytorska inż. Jacek Stępień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64				Nr rys.: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">5</div>	Branża: Sanitarna Inwestor: Gmina Miasto Oświęcim ul. Zaborska 2 32-600 Oświęcim	Skala: 1:100 Adres: Budynek Miejskiego Przedszkola nr 15 ul. Budowlanych 43 32-602 Oświęcim dz ewid nr 2006/787 obr. Oświęcim
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: maj 2013		
Projektował:	inż. Krzysztof Buczyński	142/Tbg/98		Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		
Opracowała:	mgr inż. Małgorzata Balicka	_____		Temat: SCHEMAT ROZDZIELACZA C.O.		
				Stadium: PW		

ROZDZIELACZ C.W.U



Zestawienie urządzeń:

- 1 zawór kulowy DN32
- 2 zawór zwrotny przelotowy DN32
- 3 pompa cyrkulacyjna cwu typu Star-Z 20/5
- 4 zawór kulowy DN32
- 5 manometr M100/0-0,6 MPa z zamocowaniem
- 6 rozdzielacz z rury stalowej ze szwem DN100; l=0,7m
- 7 amortyzator DN32 pn=1,0MPa; tmax=100 C

Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64				Nr rys.: 6	Branża: Sanitarna Inwestor: Gmina Miasto Oświęcim ul. Zaborska 2 32-600 Oświęcim	Skala: 1:100 Adres: Budynek Miejskiego Przedszkola nr 15 ul. Budowlanych 43 32-602 Oświęcim dz ewid nr 2006/787 obr. Oświęcim
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: maj 2013		
Projektował:	inż. Krzysztof Buczyński	142/Tbg/98		Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		
Opracowała:	mgr inż. Małgorzata Balicka			Temat: SCHEMAT ROZDZIELACZA C.W.U.		
				Stadium: PW		