

# **PROJEKT** **BUDOWLANY**

**BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE**

**INWESTYCJA:**

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
W STARYM KORCZYNIE ZWIĄZANA OCIEPLENIEM  
ISTNIEJĄCEGO STROPODACHU, NADBUDOWĄ DACHEM  
DWUSPADOWYM Z PODDASZEM NIEUŻYTKOWYM,  
OCIEPLENIEM ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, WYMIANĄ STOLARKI,  
PRZEBUDOWĄ KOTŁOWNI OPALANEJ PALIWEM STAŁYM NA  
GAZOWE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI C.O. W BUDYNKU.**

**LOKALIZACJA:**

**STARY KORCZYN  
DZIAŁKA NR 487  
28-136 NOWY KORCZYN**

**INWESTOR:**

**GMINA NOWY KORCZYN  
UL. KRAKOWSKA 1  
28-136 NOWY KORCZYN**

**LIPIEC 2013**

**INWESTYCJA:**

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
W STARYM KORCZYNIE ZWIĄZANA OCIEPLENIEM  
ISTNIEJĄCEGO STROPODACHU, NADBUDOWĄ DACHEM  
DWUSPADOWYM Z PODDASZEM NIEUŻYTKOWYM,  
OCIEPLENIEM ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, WYMIANĄ STOLARKI,  
PRZEBUDOWĄ KOTŁOWNI OPALANEJ PALIWEM STAŁYM NA  
GAZOWE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI C.O. W BUDYNKU.**

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

**Branża: INSTALACJE SANITARNE**

Projektant	Podpis projektanta
Projektował: mgr inż. Konrad Sempioł SWK/PWOS/0085/12	
Sprawdził: mgr inż. Beata Lipowska 226/99	

## **Spis zawartości**

### **1. Podstawa Opracowania**

### **2. Zakres opracowania**

### **3. Instalacja centralnego ogrzewania**

#### **3.1 Zakres opracowania instalacji c.o.**

#### **3.2 Opis instalacji c.o.**

#### **3.3 Grzejniki**

#### **3.4 Założenia do obliczeń zapotrzebowania ciepła**

#### **3.5 Zestawienie wartości współczynników przenikania ciepła**

#### **3.6 Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła pomieszczeń**

#### **3.7 Zestawienie grzejników**

#### **3.8 Zestawienie rur**

#### **3.9 Próba ciśnieniowa**

### **4. Kotłownia wbudowana**

#### **4.1 Opis rozwiązań kotłowni**

#### **4.2 Zabezpieczenie instalacji przed przekroczeniem ciśnienia dopuszczalnego**

#### **4.3 Instalacja odprowadzenia spalin**

#### **4.4 Wentylacja kotłowni**

#### **4.5 Instalacja gazu.**

#### **4.6 Wytyczne wykonawcze.**

## **ZAŁĄCZNIKI**

Uprawnienia projektowe i zaświadczenie o wpisie do Wielkopolsk Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa: projektanta i sprawdzającego.

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

- S1- Rzut piwnic. Instalacja centralnego ogrzewania.
- S2- Rzut parteru. Instalacja centralnego ogrzewania.
- S3- Rzut piętra. Instalacja centralnego ogrzewania.
- S4- Rozwinięcie instalacji c.o.- budynek A.
- S5- Rozwinięcie instalacji c.o. – budynek B, część 1.
- S6- Rozwinięcie instalacji c.o. - budynek B, część 2.
- S7- Schemat technologiczny kotłowni.
- S8- Instalacja gazu – podejście do kotła.

## OPIS TECHNICZY

Do projektu budowlanego instalacji centralnego ogrzewania oraz kotłowni wbudowanej na paliwo gazowe

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora;
- rzuty budowlane budynku,
- obowiązujące przepisy i normy,
- katalogi urządzeń.
- Warunki techniczne przyłączy do sieci zewnętrznych

### 2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania, opartego na grzejnikach płytowych oraz projekt technologiczny wbudowanej kotłowni gazowej z zastosowaniem wiszącego kondensacyjnego kotła gazowego.

### 3. Instalacja C.O

#### 3.1 Zakres opracowania instalacji c.o.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono rozwiązanie instalacji centralnego ogrzewania dla budynku użyteczności publicznej. Parametry pracy instalacji c.o. 65/50°C.

#### 3.2 Opis instalacji c.o.

Zaprojektowano instalację c.o. wodną, dwururową, pompową o parametrach 65/50°C w systemie trójnikowym. Instalacja zasilana będzie z projektowanej kotłowni gazowej znajdującej się w piwnicy budynku. Czynnik grzewczy rozprowadzony będzie po budynku za pomocą rur polipropylenowych stabilizowanych PE-X/Al/PE-X. Główne rozprowadzenie instalacji pod stropem piwnic. Piony prowadzone będą po wierzchu ścian, w obudowie z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu. Podejścia do grzejników od pionów wykonać z rur typu PE-X/Al/PE-X,

Wszystkie przewody należy zaizolować otuliną o grubościach (wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.11.2008 zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie):

- Dla przewodów o średnicy wewnętrznej do 22mm – grubość izolacji 20mm;
- Dla przewodów o średnicy wewnętrznej od 22 do 35 mm – grubość izolacji 30mm;
- Dla przewodów o średnicy wewnętrznej od 35 do 100mm – grubość izolacji równa średnicy wewnętrznej rury;
- Dla przewodów o średnicy wewnętrznej ponad 100 mm – grubość izolacji 100mm;
- Dla przewodów przechodzących przez ściany, stropy, skrzyżowań przewodów, przewodów prowadzonych w brzdach – grubość izolacji równa połowie powyższych wartości.

Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonywać w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie. Należy też zagwarantować, aby rury nie uległy uszkodzeniu pod wpływem ewentualnych uderzeń bądź wstrząsów.

Ze względu na występowanie wydłużeń termicznych należy zapewnić kompensację przewodów rozdzielczych wykorzystując w tym celu naturalne załamania tras przewodów (zapewni to samokompensację) oraz kompensatory U-kształtne. W celu kompensacji wydłużeń dla pionów należy stosować punkty stałe przy każdym odejściu, lokowane pod trójnikiem. Należy stosować uchwyty (podpory przesuwne) kotwiące instalację do ścian budynku. Na instalacji wykonać podpory ruchome i stałe zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie za pomocą odpowietrzników automatycznych z zaworami odcinającymi umieszczonych na pionach oraz za pomocą odpowietrzników ręcznych przy grzejnikach.

### 3.3 Grzejniki

W większości pomieszczeń zastosowano grzejniki płytowe z podejściami dolnymi. Przy grzejnikach zastosować na zasilaniu zawory termostaticzne z zabezpieczeniem antykradzieżowym. Na gałęzkach powrotnych zamontować odcinające zawory powrotne. W przypadku grzejników znajdujących się w piwnicy oraz grzejników, do których przewody prowadzone są z góry należy zastosować zawory z możliwością opróżniania. Wszystkie zawory termostaticzne posiadają nastawę wstępną umożliwiającą wyregulowanie hydrauliczne instalacji. Grzejniki obudować osłonami odgraniczającymi powierzchnię grzewczą od otoczenia.

Zastosowano grzejniki płytowe zasilane od dołu oraz grzejniki rurowe łazienkowe.

### 3.4 Założenia do obliczeń zapotrzebowania ciepła

- Temperatury obliczeniowe zewnętrzne: wg PN-82/B-02403
- Temperatury ogrzewanych pomieszczeń: wg PN-82/B-02402
- Ochrona cieplna budynków /współczynniki U/: zgodnie z PN – EN ISO 6946
- Obliczanie zapotrzebowania ciepła pomieszczeń: wg PN – EN 12831

### 3.5 Zestawienie wartości współczynników U [W/m<sup>2</sup>K] przyjętych do obliczeń zapotrzebowania ciepła.

Nazwa przegrody	Typ	U [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
STROPY	StW	1.68
ŚCIANA WEW CIENKA	SW	1.35
ŚCIANA WEW GRUBA	SW	1.07
PIWNICA ŚCIANA GRUNT	SG	0.88
OK	OZ	2.0
ŚCIANA ZE W PIĘTRO, PODDASZE	SZ	0,231
ŚCIANA ZE W PARTER	SZ	0.231
DRZ WEW	DW	2
DACH	SD	0.25
DRZ ZE W	DZ	1.8

### 3.6 Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła pomieszczeń.

Obliczenia wielkości strat ciepła przeprowadzono przy użyciu programu komputerowego Instal-OZC w oparciu o normę PN-EN 12831 „Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego”.

Całkowite zapotrzebowanie na ciepło wynosi: 58,5 kW.

### 3.7 Zestawienie grzejników

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
<b>Zestawienie grzejników</b>					
<b>Grzejniki lewe zintegrowane</b>					
INT11/500	500	450	95	1	szt.
<b>Grzejniki lewe zintegrowane</b>					
INT11/500	500	600	95	5	szt.
INT11/900	900	600	95	1	szt.
INT21S/300	300	450	106	1	szt.
INT21S/500	500	600	106	1	szt.
INT21S/600	600	450	106	1	szt.
<b>Grzejniki lewe zintegrowane</b>					
INT21S/600	600	600	106	7	szt.
INT21S/900	900	1050	106	1	szt.
INT22/500	500	600	142	1	szt.
INT22/600	600	450	142	1	szt.
<b>Grzejniki lewe zintegrowane</b>					
INT22/600	600	600	142	8	szt.
<b>Grzejniki lewe zintegrowane</b>					
INT22/600	600	750	142	13	szt.
<b>Grzejniki lewe zintegrowane</b>					
INT22/600	600	900	142	11	szt.
<b>Grzejniki lewe zintegrowane</b>					
INT22/600	600	1050	142	2	szt.
<b>Grzejniki lewe zintegrowane</b>					
INT22/600	600	1200	142	3	szt.
INT33/600	600	900	208	4	szt.
<b>Grzejniki lewe zintegrowane</b>					
INT33/600	600	1050	208	5	szt.
<b>Grzejniki lewe zintegrowane</b>					
INT33/600	600	1200	208	2	szt.
<b>Grzejniki lewe niezintegrowane</b>					
SAC11	1130	500	100	2	szt.
SAC18	1760	600	100	2	szt.

### 3.8 Zestawienie rur

Typ	Izolowane [m]
Rura w sztangach 32 x 3,0	104
Rura w sztangach 40 x 3,5	55,1
Rura w zwoju 16 x 2,25	466,5
Rura w zwoju 20 x 2,5	42
Rura w zwoju 26 x 3,0	72,6

### 3.9 Próba ciśnieniowa.

Instalację poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie  $1,5 \times p_r$  gdzie:

$p_r$  – ciśnienie robocze, 5 bar

## 4. Kotłownia wbudowana

### 4.1 Opis rozwiązań kotłowni.

Projektowana kotłownia na paliwo gazowe, gaz GZ50 zlokalizowana jest w wydzielonym pomieszczeniu w piwnicy budynku. Kotłownia będzie pracować na potrzeby instalacji centralnego ogrzewania – czynnik grzewczy: woda grzewcza o parametrach 65/50 st C. Czynnik grzewczy będzie przygotowywany w kotle gazowym wiszącym, kondensacyjnym o mocy 59kW. Kocioł będzie sterowany za pomocą konsoli – czujnikiem pogodowym. Do poprawnej pracy instalacji zaprojektowano rozdzielacz, z którego przy pomocy 3 obiegów czynnik trafia do budynku. Na poszczególnych obiegach pracują pompy obiegowe stałobrotowe oraz zawory trójdrogowe mieszające z siłownikami o sterowaniu czujnikami przylgowymi.

### 4.2 Zabezpieczenie instalacji przed przekroczeniem ciśnienia dopuszczalnego.

Do zabezpieczenia kotła będzie służył zawór bezpieczeństwa typu 1915 1/2"x 3/4" do=12mm o ciśnieniu otwarcia 6 bar.

Do przejmowania eksploatacyjnych zmian objętości wody instalacyjnej dobrano naczynie wzbiorcze przeponowe firmy o pojemności nominalnej 35l i dopuszczalnym ciśnieniu roboczym 6 bar.

### 4.3 Instalacja odprowadzenia spalin.

Spaliny z kotła kondensacyjnego odprowadzane będą za pomocą systemowego koncentrycznego przewodu kominowego 100/150, wykonanego ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. System kominowy umieścić w istniejącym szachcie spalinowym o wymiarach 40x50cm.

### 4.4 Wentylacja kotłowni.

Zaprojektowano kanał nawiewny „zetowy” o wymiarach 200x200 mm. Kanał należy wypozażyć w czerpnię dachową z żaluzjami stałymi o przekroju netto 200x200mm i kratkę nawiewną. Czerpnię zainstalować na dachu budynku. Kanał nawiewny wykonać jako nieza-

mykany. Dolną krawędź kanału nawiewnego umieścić nie wyżej niż 30 cm nad poziomem posadzki kotłowni.

Do wentylacji wywiewnej będzie służył istniejący kanał wentylacyjny o wymiarach 30x50cm. Kanał wentylacyjny należy uzbroić w kratkę wentylacyjną wywiewną niezamykaną. Otwór wentylacyjny powinien być umieszczony możliwie blisko stropu.

#### 4.5 Instalacja gazu.

Dla projektowanego kotła należy doprowadzić instalację gazową. Zaprojektowano wewnętrzną instalację gazu zasilaną z istniejącego przyłącza. Instalację należy poprowadzić od istniejącej skrzynki gazowej, w której znajduje się istniejący gazomierz G10 oraz kurek główny dn40 przewodami o średnicy DN25 wykonanymi z rur stalowych czarnych przewodowych bez szwu łączonych przez spawanie. Przewody prowadzić pod stropem w kondygnacji piwnicy.

Podłączenia kotła dokonać za pomocą rury o średnicy DN20, węzłem elastycznym. Na podejściu do kotła zamontować kurek odcinający oraz filtr skośny siatkowy.

Zapotrzebowanie gazu kotła: 6.6 m<sup>3</sup>/h.

Nie zachodzi potrzeba zwiększania średnicy przyłącza gazu oraz zmiany gazomierza.

#### 4.6 Wytyczne wykonawcze.

Instalację należy wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe". Montaż i rozruch urządzeń należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta wg DTR urządzeń. Ponadto wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

- Wszystkie urządzenia należy montować zgodnie z instrukcjami montażu producentów.
- Przewody należy prowadzić w taki sposób, aby w miejscach przejść komunikacyjnych był zapewniony wolny prześwit między posadzką a przewodami co najmniej 2 m.
- Należy zapewnić swobodny dostęp do urządzeń i armatury.
- Pompy i armaturę należy montować na takiej wysokości, aby była dostępna z poziomu posadzki.
- Przewody gazowe należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219.
- Przewody wody grzewczej należy wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem średnich. Łączyć przez spawanie i na kołnierze.
- Przewody wody zimnej, wody ciepłej i cyrkulacji wykonać z rur HT/PE-RT.
- Przewody wody użytkowej i grzewczej, które mogłyby utrudnić demontaż podgrzewaczy cwu (przewody położone po stronie króćców połączeniowych podgrzewaczy) należy wykonać jako rozłączne. Na przewodach wody grzewczej należy wykonać połączenia kołnierzowe.
- Wykonać podest (np. z kraty WEMA) pod zmiękczacz wody i urządzenie do uzupełniania wody w instalacji grzewczej o wysokości ok. 15 cm nad poziom posadzki.
- Rozdzielacze, przewody i wymienniki należy montować na podporach ze stali profilowej, mocowanych do podłogi, ścian lub na zawiesiach mocowanych do stropu.



- Przejścia rurociągów przez ściany kotłowni należy wykonać w rurach osłonowych. Przejścia należy wykonać jako gazoszczelne i dźwiękoszczelne.
- W najwyższych punktach instalacji, gdzie istnieje możliwość gromadzenia się powietrza, należy bezwzględnie montować odpowietrzniki automatyczne. Pod odpowietrznikami automatycznymi należy montować zawory odcinające kulowe Ø15.
- W najniższych punktach instalacji należy montować króćce spustowe z zaworami odcinającymi, umożliwiające opróżnienie instalacji z wody.
- Miejsca montażu manometrów, termometrów i czujników pokazano na schemacie montażowym kotłowni.
- Przewody w kotłowni należy układać ze spadkiem 0,3 % w kierunku odwodnień i w kierunku od odpowietrzeń rurociągów.
- Po zakończeniu robót montażowych instalacje grzewcze należy przepłukać wodą bieżącą w celu usunięcia zanieczyszczeń.

Próby szczelności i wytrzymałości przewodów wody grzewczej w kotłowni wykonać wodą zimną o ciśnieniu 0,6 MPa.

- Próby szczelności przewodów wody ciepłej i zimnej użytkowej w kotłowni wykonać wodą zimną o ciśnieniu 0,9 MPa.
- Próby szczelności i wytrzymałości przewodów gazowych w kotłowni wykonać powietrzem o ciśnieniu 0,4 MPa.
- Po zakończeniu prób ciśnieniowych przewody ze stali czarnej należy oczyścić do III stopnia czystości, a następnie zabezpieczyć antykorozyjnie farbami termoodpornymi do 120°C (jedna warstwa farby gruntującej i dwie warstwy farby kryjącej).
- Po zakończeniu montażu instalacji grzewczej kotłowni przeprowadzić próbę szczelności na gorąco wodą o temperaturze ok. 90°C i ciśnieniu 0,4 MPa.
- Przewody wody grzewczej, wody ciepłej i zimnej użytkowej w kotłowni należy izolować termicznie. Grubość izolacji dobrać zgodnie z PN-B-02421:2000 i zaleceniami producenta.
- Ogrzewanie pomieszczenia kotłowni należy wykonać zgodnie z projektem instalacji c.o. w budynku.
- Kotłownię należy wyposażyć w gaśnicę proszkową typu ABC (np. GP-4/ABC) o masie środka gaśniczego 2kg (lub 3dm<sup>3</sup>), przeznaczona do gaszenia pożarów grupy ABC. Gaśnicę usytuować przy drzwiach wejściowych do kotłowni. Miejsce to oznakować zgodnie z PN 92 / N 01256/01.
- Ściany wewnętrzne kotłowni powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż REI120
- Drzwi EI60
- Wszelkie prace związane z wykonaniem instalacji kotłowni prowadzić zgodnie z "W warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych" Tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Uwaga:

- Specyfikację urządzeń i armatury wg schematu montażowego kotłowni podano w tabeli na końcu opracowania.
- Wszystkie materiały zastosowane do montażu instalacji muszą posiadać niezbędne atesty, dopuszczające je do stosowania na terenie Polski.
- przewody i armatura zastosowana do wody pitnej musi mieć atest Państwowego Zakładu Higieny,
- urządzenia i armaturę podłączyć zgodnie z DTR tych urządzeń dostarczonymi przez producentów,
- sposób układania i mocowania przewodów wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur,

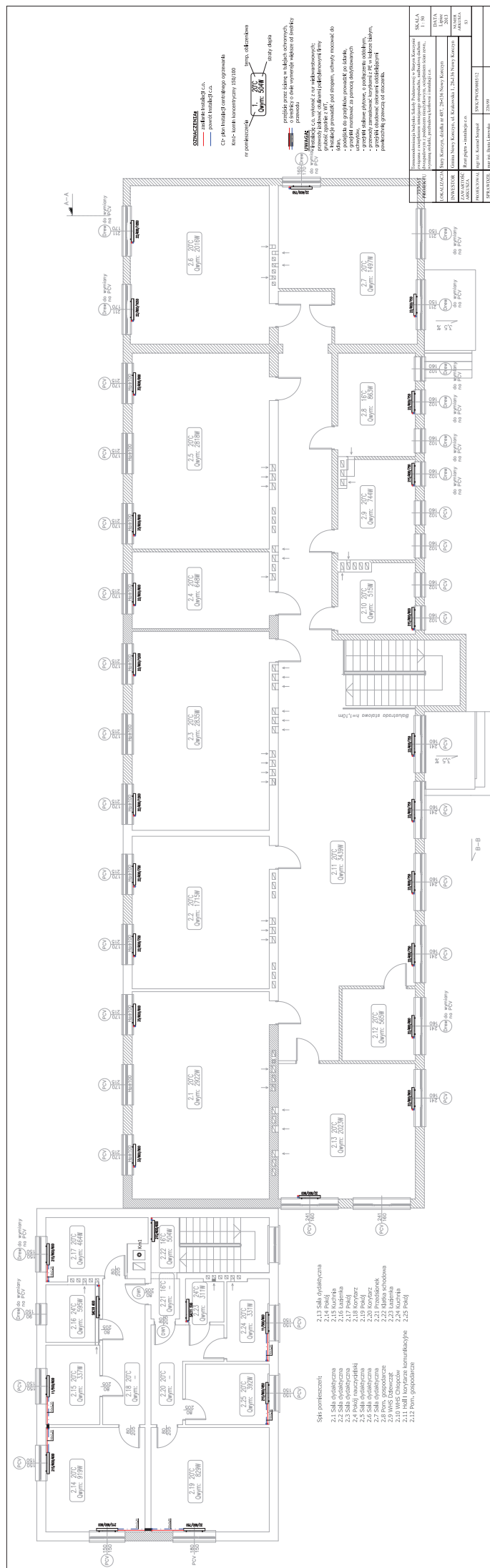
- typy poszczególnych przyborów sanitarnych i armatury określić w uzgodnieniu z Inwestorem.
- Wszystkim wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia występującym w niniejszej dokumentacji towarzyszą wyrazy “lub równoważny”, co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów nie gorszych niż opisywane w dokumentacji tj. spełniające wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe co najmniej takie jak wskazane w dokumentacji projektowej lub lepsze. Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji, obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego urządzenia spełniają wymagania określone przez projektanta.

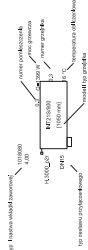
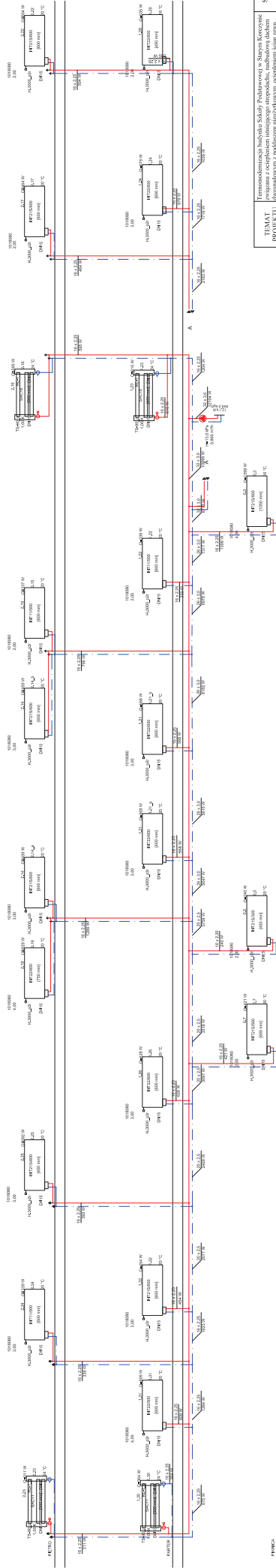
Projektował:  
mgr inż. Konrad Sempioł

Sprawdził:  
mgr inż. Beata Lipowska



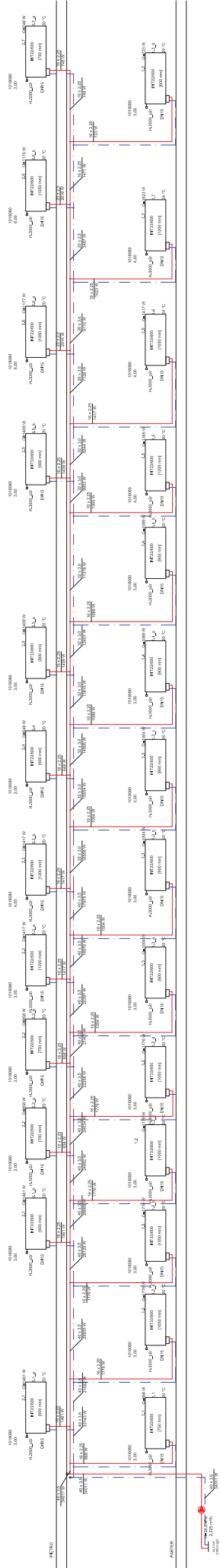




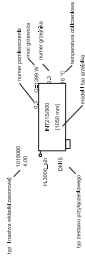


TYTUŁ PROJEKTU	Temnowodociąg budowlany Szkoły Podstawowej w Szarym Karczymie wykonanie i kompletacja instalacji grzewczej, naziemną i podziemną		SKALA	
	LOKALIZACJA		DATA	
INWESTOR	Gmina Nowy Karczyn, ul. Krakowska 1, 25-136 Nowy Karczyn		2013	
ZAWARTOŚĆ	Projekt instalacji grzewczej		NUMER	
OKREŚLENIE	Rozeznaczenie instalacji c.o. - budynek A		ANAKA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Konrad Skupiał		NUMER	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Beata Lipowska		ANAKA	

84241

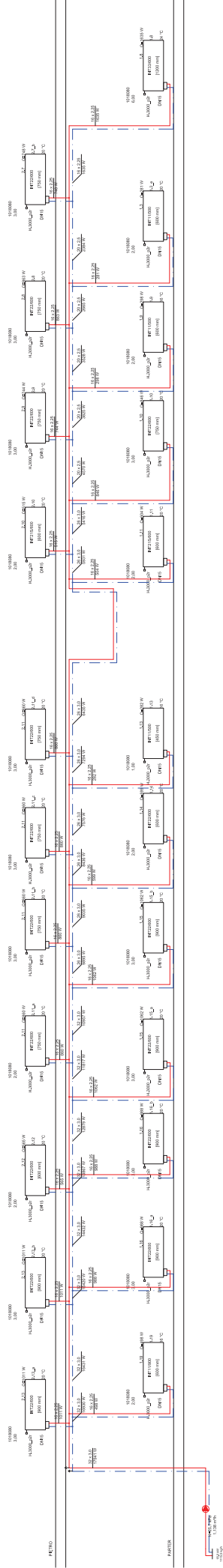


PRZEBIEG



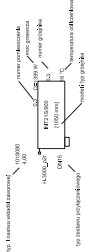
TEMAT PROJEKTU	Remont i uzupełnienie instalacji Podstawowej w Szarym Karczymie powstanie z uzupełnieniem istniejącego rozprowadzenia, nadbudową dachem wystającą nad teren, przebudową kotłowni i instalacji c.o.			SKALA - Lpice 2013
LOKALIZACJA	Szary Karczym, działka nr 487, 2a-146 Nowy Karczym			
INWESTOR	Gmina Nowy Karczym, ul. Krakowska 1, 2a-146 Nowy Karczym			DATA Lpice 2013
ZAWARTOŚĆ	Rozwinięcie instalacji c.o. - budynek B, części I.			NUMER ANAKA
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Konrad Stępiel			82
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Beata Lipowska			

80424



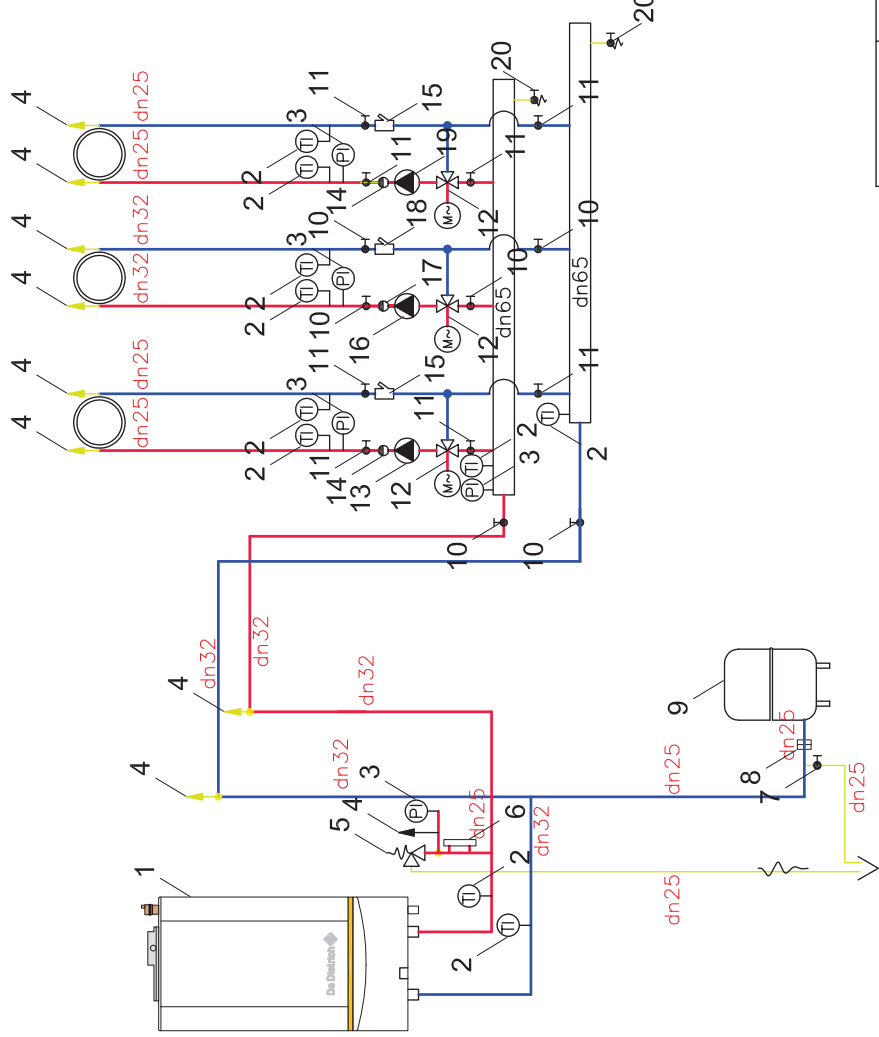
PRZEBIEG

TEMAT PROJEKTU	Termomodernizacja budynku Szpitala Podkarpackiego w Nowym Korczynie zrealizowana z kompletnym instalacyjnym i elektrycznym, wykonaniem i montażem instalacji c.o. i c.w.u. w budynku szpitalnym, wykonaniem i montażem instalacji c.o. i c.w.u. w budynku szpitalnym, wykonaniem i montażem instalacji c.o. i c.w.u. w budynku szpitalnym		SKALA - Lipiec 2013
LOKALIZACJA	Nowy Korczyn, ul. Krakowska 1, 20-136 Nowy Korczyn		DATA Lipiec 2013
INWESTOR	Gmina Nowy Korczyn, ul. Krakowska 1, 20-136 Nowy Korczyn		NUMER ANAKA
ZAWARTOŚĆ ARNIKA	Rozwiązanie instalacji c.o. - budynek B, etap 2.		58
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Konrad Szymiel		SWK/PW/OS/008512
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Beata Lipowska		226/99





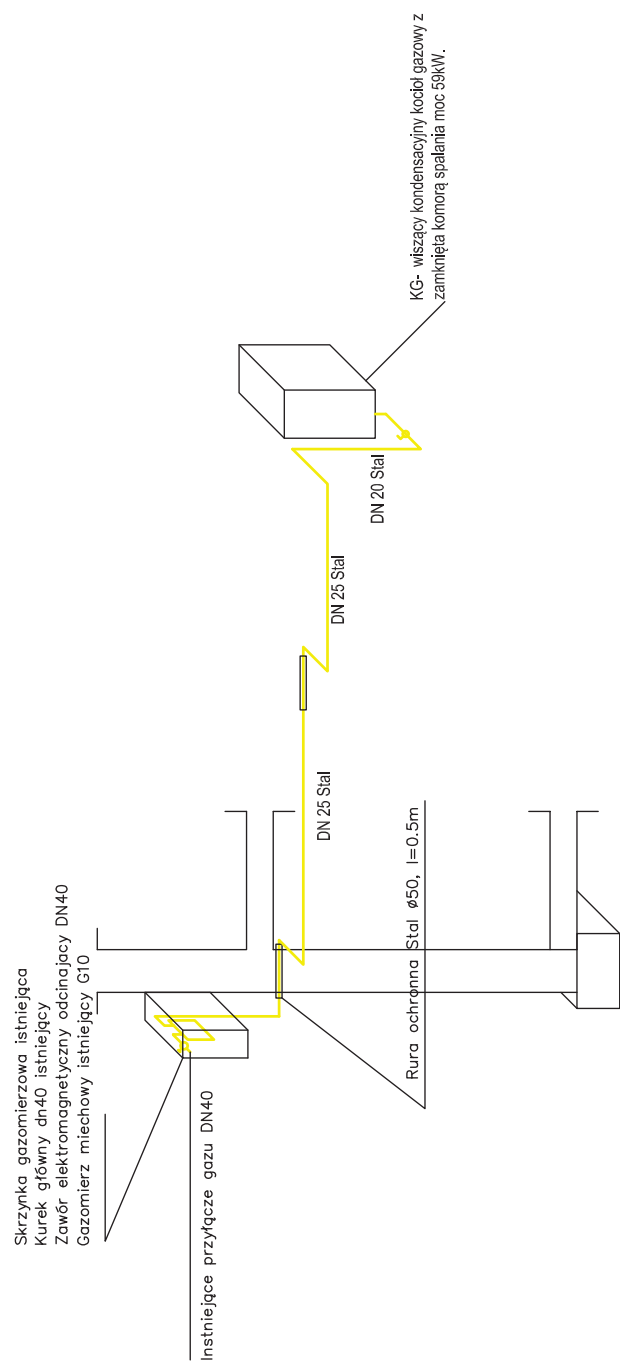
OBIEG C.O. 12kW  
OBIEG C.O. 34kW  
OBIEG C.O. 18kW



OZNACZENIE:

1. Kocioł gazowy wiszący z zamkniętą komorą spalania o mocy 59kW, sterownik.
2. Termometr,
3. Manometr,
4. Automatyczny zawór odpowietrzający DN15
5. Zawór bezpieczeństwa typ 1915 3/4" 3bar,
6. Zabezpieczenie przed niskim stanem wody,
7. Zawór odcinający kulowy DN25,
8. Zestaw przyłączeniowy z zaworem odcinającym kulowym z blokadą funkcji otwarcia DN25,
9. Przeponowe naczynie wzbiorcze poj. 35l,
10. Zawór odcinający kulowy DN32,
11. Zawór odcinający kulowy DN25,
12. Zawór trójdrogowy mieszający DN15 , napęd elektryczny 230V, czujnik przyłogowy,
13. Pompa obiegowa,
14. Zawór zwrotny DN25,
15. Filtrowy siatkowy skośny DN25,
16. Pompa obiegowa
17. Zawór zwrotny DN32,
18. Filtrowy siatkowy skośny DN32,
19. Pompa obiegowa
20. Zawór spustowy ze złączką do węża DN25.

TEMAT PROJEKTU	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Starym Korczynie związana z ociepleniem istniejącego stropodachu, nadbudową dachem dwuspadowym z poddaszem nieużytkowym, ociepleniem ścian zewn., wymianą stolarki, przebudową kotłowni i instalacji c.o.			SKALA - -
LOKALIZACJA	Stary Korczyn, działka nr 487, 28-136 Nowy Korczyn			DATA Lipiec 2013
INWESTOR	Gmina Nowy Korczyn, ul. Krakowska 1, 28-136 Nowy Korczyn			NUMER ARKUSZA  S7
ZAWARTOŚĆ ARKUSZA	Schemat technologiczny kotłowni.			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Konrad Sempioł	SWK/PWOS/0085/12		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Beata Lipowska	226/99		



TEMAT PROJEKTU	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Starym Korczynie związana z ociepleniem istniejącego stropodachu, nadbudową dachem dwuspadowym z poddaszem nieużytkowym, ociepleniem ścian zewn., wymianą stolarki, przebudową kotłowni i instalacji c.o.			SKALA -
LOKALIZACJA	Stary Korczyn, działka nr 487, 28-136 Nowy Korczyn			DATA Lipiec 2013
INWESTOR	Gmina Nowy Korczyn, ul. Krakowska 1, 28-136 Nowy Korczyn			NUMER ARKUSZA S8
ZAWARTOŚĆ ARKUSZA	Instalacja gazu - podejście do kotła.			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Konrad Sempioł	SWK/PWOS/0085/12		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Beata Lipowska	226/99		

**Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie  
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

**Konrad Sempioł**

Imię i nazwisko

**SWK/PWOS/0085/12**

Nr uprawnień

**SWK/IS/0160/12**

Nr przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo budowlane  
(Dz. U. Z 2006 r. Nr 156, poz. 1118)

**oświadczam, że projekt budowlany:**

**Instalacji centralnego ogrzewania wraz z kotłownią gazową,**

**w miejscowości Stary Korczyn na działce 487, dla zadania projektowego:**

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
W STARYM KORCZYNIE ZWIĄZANA OCIEPLENIEM ISTNIEJĄCEGO  
STROPODACHU, NADBUDOWĄ DACHEM DWUSPADOWYM Z  
PODDASZEM NIEUŻYTKOWYM, OCIEPLENIEM ŚCIAN  
ZEWNĘTRZNYCH, WYMIANĄ STOLARKI, PRZEBUDOWĄ KOTŁOWNI  
OPALANEJ PALIWEM STAŁYM NA GAZOWE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ  
INSTALACJI C.O. W BUDYNKU,**

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu  
nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym  
podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Kielce, Lipiec 2013

(miejscowość, data)

.....

(podpis)

**Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie  
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

**Beata Lipowska**

Imię i nazwisko

**226/99**

Nr uprawnień

**MAP/IS/0545/03**

Nr przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

**po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo budowlane  
(art. 20, Dz. U. Z 2006 r. Nr 156, poz. 1118)**

**oświadczam, że projekt budowlany:**

**Instalacji centralnego ogrzewania wraz z kotłownią gazową,**

**w miejscowości Stary Korczyn na działce 487, dla zadania projektowego:**

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
W STARYM KORCZYNIE ZWIĄZANA OCIEPLENIEM ISTNIEJĄCEGO  
STROPODACHU, NADBUDOWĄ DACHEM DWUSPADOWYM Z  
PODDASZEM NIEUŻYTKOWYM, OCIEPLENIEM ŚCIAN  
ZEWNĘTRZNYCH, WYMIANĄ STOLARKI, PRZEBUDOWĄ KOTŁOWNI  
OPALANEJ PALIWEM STAŁYM NA GAZOWE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ  
INSTALACJI C.O. W BUDYNKU,**

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.**

Świadoma odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Kielce, lipiec 2013

(miejscowość, data)

.....

(podpis)



**ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA**

Kielce dnia 04 lipca 2012 r.

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt SK-0054-0022(2)/12

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 i ust. 3-4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa**

nadaje Panu

**Konradowi Janowi Sempioł**

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska  
urodzonemu dnia 3 stycznia 1984 roku w Busku-Zdroju

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny SWK/PWOS/0085/12**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**

**bez ograniczeń**

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



## **Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3-4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

**II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:**

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

## **Uzasadnienie**

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

## **Pouczenie**

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

## **Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Edmund Pieniążek

Otrzymują:

1. Pan Konrad Jan Sempioł

Widuchowa 61  
28-100 Busko-Zdrój

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. Okręgowa Rada ŚOIIB

4. a/a



AB.III.7342/510/99

Kraków, dnia 14 października 1999 r.

## DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH Nr ewid. 226/99

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r., poz. 414), w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pani Beaty Lipowskiej - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

**n a d a j ę**

**Pani Beacie LIPOWSKIEJ - mgr inż. inżynierii środowiska,**  
urodzonej dnia 19 września 1956 r. w Krakowie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie:**  
**sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych,**  
**cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.**

Od decyzji niniejszej służy Pani prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Z up. Wojewody Małopolskiego  
mgr inż. arch. Beata Gabrys  
Dyrektor  
Wydziału Architektury, Budownictwa  
i Gospodarki Przestrzennej

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. Beata Lipowska, ul. Wysłouchów 1548, 30-611 Kraków
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a.a.





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 1 października 2012

## Zaświadczenie

*Pan(i) Sempioł Konrad Jan*

*miejsce zamieszkania :*

*Widuchowa 61*

*28-100 Busko-Zdrój*

*jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*

*o numerze ewidencyjnym : SWK/IS/0160/12*

*i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.*

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-10-2012 do 30-09-2013*

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

*mgr inż. Wiesława Sobuńska*  
DYREKTOR BIURA

---

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

[www.swk.piib.org.pl](http://www.swk.piib.org.pl), e-mail: [swk@piib.org.pl](mailto:swk@piib.org.pl)

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 12401372111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00



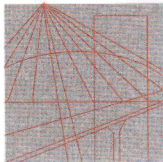
Niniejszym zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi 50 000 EUR.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A., ul. Hestii 1, 81-731 Sopot, niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać przez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub do Ergo Hestia za pośrednictwem infolinii (tel. 801 107 107), mailowo na adres [poczta@ergohestia.pl](mailto:poczta@ergohestia.pl) lub faxem na nr 58 555 60 01.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania ze zniżki na ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej osób sporządzających świadectwa charakterystyki energetycznej.



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Kraków, 13 lutego 2013 r.

## Zaświadczenie

**Beata Lipowska**

Pan/Pani.....

**ul. Wystouchów 15/48**

miejsce zamieszkania.....

**30-611 Kraków**

.....

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

**MAP/IS/0545/03**

o numerze ewidencyjnym .....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

**1 marca 2013 r.**

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia .....

**28 lutego 2014 r.**

do dnia .....

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE**

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

*dr inż. Stanisław Karczmarczyk*

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

22 K/13