

NAZWA **PRZEBUDOWA BUDYNKU WRAZ Z PRZYSTOSOWANIEM DO
FUNKCJI GOSPODARCZYCH, SZKOLENIOWYCH
SPOŁECZNYCH UL. RYNEK 1 RADZIEJÓW**
NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI 447/1, 479, 481, 482, 483

TECHNOLOGIA KOTŁOWNI WĘGLOWEJ

STAROSTA RADZIEJOWSKI

INWESTOR


NAZWA : GMINA MIASTA RADZIEJÓW
ADRES : Radziejów ul. Kościuszki 20/22

Załącznik do decyzji
z dnia 01.12.2009
nr 330/2009


JEDNOSTKA PROJEKTOWA

NAZWA Pracownia Projektowa Instalacji Sanitarnych mgr inż. Alicja Dembowska
ADRES 87-800 Włocławek ul. Chopina 16/30

PROJEKTOWAŁA:

1	Alicja Dembowska	mgr inż. inżynierii środowiska UA-V-7342-5/6/98 Wk KUP/IS/0376/01	BR. SANITARNA	
---	------------------	--	---------------	---

SPRAWDZAJĄCY:

	Stanisław Litke	inż. bud. sanitarnego 4590/61	BRANŻA SANITARNA	
--	-----------------	----------------------------------	---------------------	---

DATA

20 PAŹDZIERNIK 2009

EGZEMPLARZ

NR 1

SPIS TREŚCI

1.Strona tytułowa	str. 1
2.Spis treści	str. 2
3.Opis techniczny	str. 3
4.Informacja BIOZ	str. 9
5.Oświadczenie projektanta	str.10
6.Oświadczenie sprawdzającego	str.11
7.Uprawnienia budowlane, zaświadczenia	str.12
8.Rysunki:	
1.Rzut kotłowni	skala 1:100
2.Schemat technologiczny kotłowni	
3.Lokalizacja naczynia wzbiorczego	skala 1:100

OPIS TECHNICZNY

do projektu technologii kotłowni węglowej dla przebudowywanego budynku zlokalizowanego w Radziejowie przy ul. Rynek 1.

STAROSTA RADZIEJOWSKI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem
- inwentaryzacja budowlana
- wizja lokalna
- normy i zarządzenia branżowe

Załącznik do decyzji

z dnia 21.12.2009

nr 330/1009

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotowe opracowanie podaje rozwiązania techniczne na wykonanie kotłowni węglowej w istniejącym budynku kotłowni zlokalizowanym przy ul. Rynek 1 w Radziejowie Kuj. Projektowana kotłownia przygotowywać będzie czynnik grzejny dla ogrzania przebudowywanego budynku.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek ogrzewany był przez istniejącą kotłownię węglową łącznie z sąsiednim budynkiem zlokalizowaną na parterze budynku sąsiedniego.

W budynku kotłowni nastąpi rozdzielenie instalacji co.

Dla potrzeb przebudowywanego budynku projektuje się odrębną jednostkę kotłową zasilającą projektowaną instalację co.

Projektowana kotłownia zasilać będzie w czynnik grzewczy wewnętrzną instalację co systemu otwartego pracującą w obiegu wymuszonym.

4. OPIS OGÓLNY

Projektowany kocioł usytuowany będzie w pomieszczeniu kotłowni. Wejście do kotłowni z zewnątrz budynku. Obok pomieszczenia kotła znajduje się skład paliwa z wejściem od wewnątrz kotłowni.

5. CHARAKTERYSTYKA PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

5.1. KOCIOŁ MIAŁOWY

W oparciu o bilans potrzeb cieplnych dla przebudowywanego budynku dobrano jeden kocioł stalowy tłokowo-miałowy KTM 45 z automatycznym podajnikiem opału prod. Wytwórnia kotłów co mgr inż. Jerzy Tilgner Pleszew ul. Piaski 30 o parametrach:

nominalna moc	- 45 kW
pojemność zbiornika paliwa	- 80 kg
sprawność	- 82,3-83,4 %
pojemność wodna	- 135 dm ³
max dop. ciśn.	- 0,1 MPa
max temp. zasilania	- 90 C
min temp. zasilania	- 50 C
waga	- 135 kg

Projektowany kocioł przystosowany jest do spalania gorszych gatunków miału węgla kamiennego jak również węgla typu groszek czy eko-groszek.

Przy doborze paliwa należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednią granulację.

Projektowany kocioł węglowy powinien posiadać niezbędne atesty techniczne.

Kocioł i zbiornik paliwa należy ustawić na płycie betonowej o wysokości min. 50 mm dokładnie wypoziomowanej.

5.2.SKŁAD PALIWA

Obok pomieszczenia kotła istnieje skład na węgiel.

5.3.ODPROWADZENIE SPALIN

Odprowadzenie spalin przewidziano do projektowanego komina zewnętrznego murowanego o wymiarach 20 x 20 cm przystawionego do istniejącego komina o wysokości 6,0 m.

Komin należy posadowić na fundamencie.

5.4.WENTYLACJA KOTŁOWNI I SKŁADU PALIWA

Wentylację wywiewną z pomieszczenia kotła wykonać w oparciu o istniejący kanał wymiarach 20 x 20 cm.

Na wlocie do tego kanału zamontować kratkę wywiewną bez możliwości jej przemykania i ograniczania wyciągu zakończony kratką z siatką.

Nawiew do pomieszczenia kotła wykonać za pomocą kanału czerpnego o wymiarach 20x20 cm. Wlot kanału nawiewnego 0,3 m nad posadzką. Wlot do kanału nawiewnego osiatkować z dwóch stron.

Kanał wentylacyjny wykonać z blachy ocynkowanej.

W pomieszczeniu składu paliwa wykonać kanał wentylacyjny wywiewny o wymiarach 14x14 cm.

5.5.ZABEZPIECZENIE INSTALACJI CO

Instalacja kotła jest zabezpieczona przez otwarte naczynie wzbiorcze o pojemności 25 l i wymiarach Dw 316mm A = 326 mm wyk.warsztatowe oraz rury bezpieczeństwa RB, RW ϕ 25, RS ϕ 15, RP ϕ 25. Naczynie wzbiorcze zlokalizować na poddaszu w budynku z kotłownią

5.6.PRZEWODY RUROWE W KOTŁOWNI

W kotłowni instalację co wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie. Przejście rur do przebudowywanego budynku prowadzić w ziemi na głębokości 1,0 m w izolacji termicznej (np. z rur preizolowanych).

Połączenia urządzeń w kotłowni z instalacją wykonać w sposób umożliwiający demontaż bez konieczności cięcia.

Rurociągi co w kotłowni należy zaizolować izolacją z termofleksu.

5.7. IZOLACJE RUROCIĄGÓW

Rury izolować gotowymi izolacjami z pianek poliuretanowych np. TERMOFLEX-em lub GULFIBR-em.

5.8. PRÓBY

Przed przystąpieniem do prób całą instalację należy wypłukać wodą wodociągową.

Próbie na zimno wykonać na ciśnienie 0,1 MPa.

Po próbach ciśnieniowych należy uruchomić kotłownię i dokonać prób na gorąco.

5.9. INSTALACJA WOD-KAN

W pomieszczeniu projektuje się wykonanie studni schładzającej z kręgów betonowych Dn 800.

Odpływ z tej studni grawitacyjny do istniejącej kanalizacji sanitarnej w budynku. Studnię tą wykonać jako szczelną.

W kotłowni zamontować zlew żeliwny, odpływ do projektowanej studni kanalizacyjnej.

Nad zlew doprowadzić wodę zimną, zakończyć zaworem czerpалnym ze złączką do węża Dn 15.

5.10. WYTYCZNE ELEKTRYCZNE

W pomieszczeniu kotłowni zamontować rozdzielnię elektryczną do zasilania pompy i oświetlenia.

Przewidzieć gniazdo 24 V do oprawy przenośnej.

Instalacja winna odpowiadać warunkom zawartym w przepisach Dz.U. nr.13 z 1980r.

Główny wyłącznik prądu do kotłowni winien znajdować się poza pomieszczeniem kotłowni w miejscu ogólnodostępnym i nie narażonym na pożar.

Należy uziemić silniki elektryczne, instalacje elektryczne i wykonać instalację odgromową komina.

Urządzenia i instalacje elektryczne w pomieszczeniu kotłowni powinny posiadać osprzęt hermetyczny.

6. ZAGADNIENIA P. POŻ

Kotłownia jest obiektem zagrożonym pożarem.

Nie występuje zagrożenie wybuchem.

Kotłownię należy wyposażać w gaśnicę proszkową min. 6 kg i jeden koc gaśniczy.

Do kotłowni zamontować drzwi o odporności ogniowej EI 30 min, zaś do składu węgla o EI 60 minut.

7. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie zmiany, odstępstwa od projektu należy uzgadniać z projektantem oraz inspektorem nadzoru.

- Kotłownia posiada wysokość liczoną w świetle 2,6 m.

Roboty należy wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II.

- . Podczas wykonawstwa robót należy przestrzegać przepisów bhp i p.poż.
- . Instalację co należy otworzyć po zamontowaniu kotła węglowego.

UWAGA

Projektowany kocioł może pracować wyłącznie w instalacji co układu otwartego.

Wszystkie prace dotyczące wyposażenia kotłowni, sposobu zamontowania kotła oraz jego eksploatacji muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

OPRACOWAŁA:

mgr inż. ALICJA DEMBUŁA
upr. bud. do pro. i kier. rob. bud.
w specjalności: instalacje i sieci c.o.
bez ograniczeń
UA-V-73425/2018 WU

OBLICZENIA

Zapotrzebowanie ciepła

$Q = 19 \text{ W}$ (wg projektu wewn.inst.co)

Dla obliczonego zapotrzebowania ciepła dobrano kocioł stalowy tłokowo-miałowy KTM 45 z automatycznym podajnikiem opału prod.Wytwórnia kotłów co mgr inż.Jerzy Tilgner Pleszew ul.Piaski 30 o parametrach:

Pojemności naczynia wzbiorniczego

$$V_U = 1,03 \times Q/1000$$

$$V_U = 1,03 \times 19000/1000 = 19,6 \text{ dm}^3 = 0,19 \text{ m}^3$$

Dobrano naczynie wzbiornicze Dw 316mm A = 326 mm V = 25 dm³ wyk. warsztatowe.

Rury bezpieczeństwa

Przyjęto rurę wznosną Dn 25 mm

Rura wzbiornicza

Przyjęto rurę opadową Dn 25 mm

rura przelewowa Dn 25 mm

rura sygnalizacyjna i cyrkulacyjna Dn 15 mm

Komin spalinowy

Przyjęto komin o przekroju Dn 20x 20 cm o wysokości 6,0 m.

Wykaz zamontowanych urządzeń w kotłowni

LP	Nazwa urządzenia	Jedn. Miary	Ilość	uwagi
1	2	3	4	5
1	Kocioł tłokowo-miałowy TKM 45 ze zbiornikiem paliwa	szt	1	Wytwórnia kotłów CO mgr inż. Jerzy Tilgner Pleszew
2	Naczynie wzbiorcze Dn 316 A= 326 mm	szt	1	Wyk. warsztatowe
3	Pompa obiegowa co ALPHA PRO 25-60 B180	szt	1	Grundfoss
4	Zawór mufowy Dn 32	szt	3	
5	Zawór mufowy Dn 20	szt	1	
6	Zawór mufowy Dn 15	szt	2	
7	Zawór zwrotny Dn 32	szt	1	
8	Filtr Dn 32	szt	1	
9	Zawór bezpieczeństwa Dn 20	szt	1	
10	Manometr 0-0,6 MPa	szt	4	
11	Termometr 0-100 C	szt	2	
12	Komin 20x20 cm H-6,0 m	szt	1	
13	Kanał wentylacyjny nawiewny 20x20 cm	szt	1	

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie Ustawy - Prawo budowlane Art.20 poz. 1. 1a oraz Art.21a nie stwierdza się konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

- Zakres robót oraz ich kolejność realizacji.
Obiekt realizowany będzie jednoetapowo.
- Roboty prowadzone będą w obrębie projektowanego budynku.
- Sposób prowadzenia instruktażu pracowników - standardowy zgodny z obowiązującymi przepisami BHP.
- Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikające z wykonywania robót budowlanych - standardowe zgodne z obowiązującymi przepisami.

Uwaga

Zgodnie z art.28 ust.2 ustawy Prawo Budowlane obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w obszarze działki przy ul.Rynek 1 Radziejów Kujawski.

OPRACOWAŁA

mgr inż. ALICJA DEMBOWSKA
pr. bud. do org. i kier. rob. bud.
specjalności instalacje i sieci sanitarne
bez ograniczeń
UA-V-7342-5/6/99 Wk

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisana

mgr inż. Alicja Dembowska

zamieszkała we Włocławku przy ul.Chopina 14/35

Oświadczam, że projekt budowlany:

**TECHOLOGIA KOTŁOWNI WĘGLOWEJ W PRZEBUDOWIE BUDYNKU WRAZ Z
PRZYSTOSOWANIEM DO FUNKCJI GOSPODARCZYCH, SZKOLENIOWYCH I
SPOŁECZNYCH ZLOKALIZOWYM PRZY UL.RYNEK 1 W RADZIEJOWIE
dz.447/1,479,481,482,483.**

opracowany na rzecz Inwestora

GMINA MIASTA RADZIEJÓW
Radziejów ul.Kościuszki 20/22

został zaprojektowany zgodnie z prawem oraz zasadami
wiedzy technicznej.

mgr inż. ALICJA DEMBOWSKA
pr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
i specjalności instalacje i sieci sanit.
bez ograniczeń
IIA/11/2342-5/0198 WK

WŁOCŁAWEK 20.10.2009

- wymóg art.20 ust.4 Ustawy z dnia 07.07.1994r-Prawo Budowlane (Dz.U.2003r Nr.207 poz.2016 ze zmianami)

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Ja niżej podpisany

inż. Stanisław Litke

zamieszkały we Włocławku ul.Chopina 22 m 6

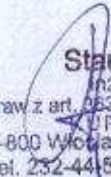
Oświadczam, że projekt budowlany:

TECHOLOGIA KOTŁOWNI WĘGLOWEJ W PRZEBUDOWIE BUDYNKU WRAZ Z PRZYSTOSOWANIEM DO FUNKCJI GOSPODARCZYCH, SZKOLENIOWYCH I SPOŁECZNYCH ZLOKALIZOWYM PRZY UL.RYNEK 1 W RADZIEJOWIE dz.447/1,479,481,482,483.

opracowany na rzecz Inwestora

GMINA MIASTA RADZIEJÓW
Radziejów ul.Kościuszki 20/22

został zaprojektowany zgodnie z prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.


Stanisław Litke
inż. bud. sanit.
upraw. z art. 683 pr. bud. Nr Ewid. 4590/61
ZUP/IS/1414/01
87-800 Włocławek, Al. Chopina 22 m.6
tel. 232-44152 NIP 888-125-20-06

WŁOCŁAWEK 20.10.2009

- wymóg art.20 ust.4 Ustawy z dnia 07.07.1994r-Prawo Budowlane (Dz.U.2003r Nr.207 poz.2016 ze zmianami)



P O L S K A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2008-11-26
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **DEMBOWSKA ALICJA**

miejsce zamieszkania
87-800 WŁOCŁAWEK
CHOPINA 14/35

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/IS/0376/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2009-01-01**

do dnia **2009-12-31**

za zgodność
z oryginałem

(pieczęć i podpis przewodniczącego)



1) **DEMBOWSKA ALICJA**

1. Zaświadczenie jest ważne od dnia 2009-01-01 do dnia 2009-12-31. Proszę o potwierdzenie w formularzu zgłoszeniowym, który należy przesyłać do Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, ul. Chopina 14/35, 87-800 Włocławek, w terminie do 31.12.2009 r. W przypadku braku zgłoszenia, zaświadczenie przestaje być ważne z dniem 31.12.2009 r.

2) **DEMBOWSKA ALICJA**

3) **DEMBOWSKA ALICJA**
4) **DEMBOWSKA ALICJA**
5) **DEMBOWSKA ALICJA**

6) **DEMBOWSKA ALICJA**
7) **DEMBOWSKA ALICJA**
8) **DEMBOWSKA ALICJA**

9) **DEMBOWSKA ALICJA**
10) **DEMBOWSKA ALICJA**
11) **DEMBOWSKA ALICJA**

12) **DEMBOWSKA ALICJA**
13) **DEMBOWSKA ALICJA**
14) **DEMBOWSKA ALICJA**
15) **DEMBOWSKA ALICJA**
16) **DEMBOWSKA ALICJA**
17) **DEMBOWSKA ALICJA**
18) **DEMBOWSKA ALICJA**
19) **DEMBOWSKA ALICJA**
20) **DEMBOWSKA ALICJA**

Nr ewid. uprawn. 4590/61

U P R A W N I E N I A

z art. 363 prawa budowlanego

Ob. LITKE Stanisław

inżynier budownictwa sanitarnego

urodz. dnia 23 czerwca 1932 r. w Kawęczynku pow. Piaseczno

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 363 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c) tego rozporządzenia, o t r z y m u j e na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

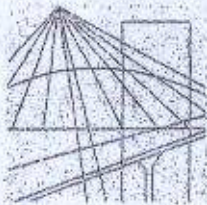
1. kierowania robotami instalacyjnymi przy budowie ogólnych i domowych urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania i gazowych,
2. sporządzania projektów (planów) tych robót.

PRZEWODNICZĄCY

RMP, M.A.G.T
i.O.S. z 20.02.75
Dz. U. 148, pm. 46



za zgodność
z oryginałem



19
P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2008-12-01

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **LITKE STANISŁAW**

miejsce zamieszkania

87-800 WŁOCŁAWEK

ŚW. ANTONIEGO 44/46A M5

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/1414/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2009-01-01**

do dnia **2009-12-31**

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W BYDGOSZCZY

85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 052 266 70 50 • fax 052 266 70 59

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwiec
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

za zgodność
z oryginałem