

# BUD SERWIS

S. Deka, E. Zienkowicz  
44-100 Gliwice, ul. Toruńska 7  
tel./fax (032) 335 51 25



## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY Remont Remizy OSP w Leszczynach wraz z adaptacją pomieszczeń gospodarczych na potrzeby kotłowni węglowej.

### *PODŁĄCZENIE KOTŁOWNI DO BUDYNKU OSP*

OBIEKT: Budynek OSP  
Leszczyny, ul. Pojdy 136

NR DZIAŁKI: 2646/588

INWESTOR: Urząd Gminy i Miasta Czerwionka – Leszczyny  
Czerwionka - Leszczyny, Al. Św. Barbary 6

NR PROJ: 116/03/2006

Funkcja	Tytuł zawod.	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż.	Danuta Oktawiec	805/88 Członek ŚOliB nr ew. SLK/IS/3485/01	
Kierownik zespołu	mgr inż. arch.	Renata Bielska -Drwięga	A-05/03 Członek ŚOIA nr ew. SL-1072	

Gliwice, maj 2006 r

**SPIS TREŚCI**

1	Przedmiot opracowania	3
1.1	Podstawa opracowania	3
1.2	Normy	3
1.3	Lokalizacja	3
1.4	Warunki geologiczne , hydrotechniczne działki	3
2	Przeznaczenie i program użytkowy obiektów	4
2.1	Budynek OSP	4
2.2	Budynek gospodarczy	4
3.	Kotłownia węglowa	4
3.1	Założenia projektowe	4
3.2	Zmiany projektowe	4
4	Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła	4
5	Sieć preizolowana c.o.	5
6	Założenia branżowe	6
7	Wytyczne bhp i p. pożarowe	6
8	Zestawienie materiałów	7

**SPIS RYSUNKÓW:**

<b>LP</b>	<b>Tytuł rysunku</b>	<b>Nr rys</b>
1	Rzut parteru - sieć preizolowana	1/SP
2	Profil sieci preizolowanwj	2/SP
3	Schemat kotłowni	3/SP

**PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY**  
**PODŁĄCZENIA KOTŁOWNI DO REMONTOWANEGO BUDYNKU OSP**  
**W LESZCZYNACH**

**Część opisowa**

**1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy remontu budynków Ochotniczej Straży Pożarnej w Leszczynach oraz adaptacja budynku gospodarczego na kotłownię węglową wraz ze składem węgla.

Zakres opracowania obejmuje projekt przeniesienia kotłowni węglowej do budynku gospodarczego i podłączenia jej do budynku OSP.

Projekt kotłowni węglowej z dobozem urządzeń wraz z instalacją c.o. został wykonany w 2005 roku.

**1.1. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowi:

- Umowa nr 02/2006 zawarta w dniu 30.03.2006 pomiędzy: Gminą i Miastem Czerwionka – Leszczyny z siedzibą w Czerwionce – Leszczynach ul. Parkowa 9, a firmą BUD SERWIS S.Deka, E. Zienkowicz z siedzibą przy ul. Toruńskiej 7, 44-100 Gliwice dot. Wykonania zadania p.n. „Aktualizacja i zmiana dokumentacji projektowej: Modernizacja budynku OSP w Leszczynach”;
- Uzgodnienia z inwestorem dotyczące adaptacji obiektu;
- Wizja lokalna;
- Aktualne normy i przepisy budowlane;
- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.02.75.690 z późniejszymi zmianami).
- Projekt architektoniczno - budowlany

**1.2. Normy**

Obliczenia wykonano w oparciu o następujące normy:

- Pr PN – EN ISO 6946 Ochrona cieplna budynków wg nowych przepisów
- PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków
- PN-94/B-03406 Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń w budynkach
- PN-82/B-02402 Temperatura ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
- PN-82/B-02403 Temperatury obliczeniowe zewnętrzne
- PN-91/B-02413 Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego.

**1.3. Lokalizacja obiektu.**

Działka, na której znajduje się omawiany obiekt położona jest w Czerwionce-Leszczynach przy ul.ks. Pojdy

Teren działki wokół przedmiotowego obiektu jest płaski.

**1.4. Warunki geologiczne , hydrotechniczne działki**

Parametry gruntu przyjęto na podstawie praktycznych doświadczeń budownictwa na terenach sąsiadujących z projektowanym budynkiem lub w jego bliskim sąsiedztwie.

Przyjęto wartość oporu gruntu  $q_f = 150$  kPa.

## 2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektów.

### 2.1. Budynek OSP

W budynku OSP znajdują się pomieszczenia związane z działalnością straży pożarnej. Na parterze położona jest świetlica, komunikacja i garaż z warsztatem. Piętro zajmują pomieszczenia biurowe i socjalne, na poddaszu znajduje się mieszkanie i pomieszczenia magazynowe.

W miejscu kotłowni powstanie pomieszczenie użytkowe.

### 2.2. Budynek gospodarczy

Jest to budynek 2 kondygnacyjny, murowany. Niniejsze opracowanie obejmuje zmiany układu pomieszczeń na parterze.

Na parterze znajdują się następujące pomieszczenia; skład opału, kotłownia, 3 magazyny, składzik i garaż.

Podstawowe dane obiektu :

- powierzchnia użytkowa	149,44 m <sup>2</sup>
- liczba kondygnacji	2
- ocena zagrożenia wybuchem	- nie występuje

## 3. Kotłownia węglowa

### 3.1 Założenia projektowe

1. Budynek ogrzewany będzie wodą instalacyjną o parametrach 90 / 70 °C przygotowaną w lokalnej nowoprojektowanej kotłowni opalanej węglem.
2. Sieć przewodów instalacji c.o. rozprowadzana poziomo pod stropem parteru, z rur stalowych izolowanych,
3. Instalacja c.o. wyposażona będzie w stalowe, płytowe grzejniki promieniowo-konwektorowe z podłączeniem bocznym lub dolnym.
4. Projektuje się instalację c.o. typu otwartego zabezpieczoną i odpowietrzaną zgodnie z obowiązującymi normami.

### 3.2 Zmiany projektowe

W niniejszym opracowaniu przeniesiono kotłownię węglową z budynku OSP do budynku gospodarczego. W budynku tym, zgodnie z projektem architektoniczno – budowlanym, wydzielono specjalne pomieszczenie na kocioł węglowy, w którym zaprojektowano komin spalinowy i wentylacyjny. Przy kotłowni znajduje się skład opału.

Przeniesiona kotłownia węglowa zasila instalację c.o. w budynku OSP. Z budynku gospodarczego do budynku OSP sieć c.o. poprowadzona jest jako preizolowana pod ziemią

## 4. Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła

Obliczenia strat ciepła znajdują się w projekcie instalacji centralnego ogrzewania.

- Parametry wody instalacyjnej:
  - zasilanie: 90 °C
  - powrót: 70 °C
- Moc instalacji : **36,50 kW.**
- Przepływ nominalny: 1,42 m<sup>3</sup>/h
- Ciśnienie dyspozycyjne: 8,00 kPa
- Pojemność wodna instalacji: 205,00 dm<sup>3</sup>

## 5. Sieć preizolowana c.o.

Grzejniki w budynku OSP zasilane będą z nowej kotłowni węglowej zlokalizowanej w oddzielnym budynku. Gospodarczym.

Doprowadzenie ciepła z kotłowni do budynku OPS będzie odbywać się rurą preizolowaną stalową przewodową. Po wejściu rur preizolowanych do budynku OSP, w pomieszczeniu nr 003, założyć zawory odwadniające.

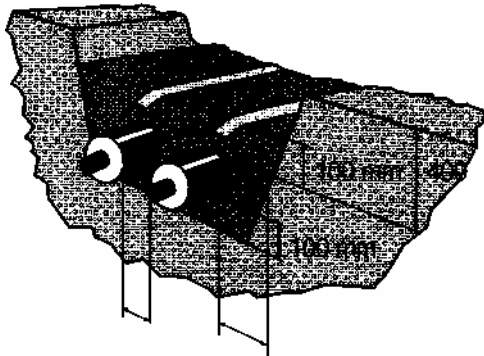
Przed montażem wszystkie złącza muszą być wyczyszczone z piasku i innych zanieczyszczeń, aby nie było nieszczelności.

Podłączenie i próby ciśnieniowe najlepiej wykonać gdy rury umieszczone są nad lub bezpośrednio w pobliżu wykopu.

Rury należy montować zgodnie z duńskimi wytycznymi montażu firmy LOGSTOR ROR - DS. 448 „System preizolowanych rur dla podziemnych wodnych sieci ciepłowniczych”.

### WYKOP

Rury układa się w wykopie jak na poniższym rysunku. Minimalna warstwa przykrycia wynosi 400 mm.



Rury układa się na warstwie piasku, a odległość między płaszczami powinna wynosić co najmniej 100 mm. Następnie przestrzeń między i ponad rurami wypełnia się warstwą piasku i zagęszcza tak, aby uzyskać przykrycie rur warstwą grubości co najmniej 100 mm. Na warstwie zasypki przykrywającej rury układa się taśmy ostrzegawcze, a wykop wypełnia się gruntem do poziomu terenu

## 6. Założenia branżowe

Branża budowlana

Należy wykonać :

- Przebicia w ścianach
- Przewidzieć możliwość mocowania rurociągu c.o.
- Wykonać wykop dla przewodu preizolowanego

## 7. Wytyczne bhp i p. pożarowe

Wykonana instalacja nie stwarza zagrożenia pożarowego.

Podczas wykonawstwa stosować przepisy zawarte w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. III Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03 1972 r. w sprawie BHP przy wykonaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych, Dz nr 13 / 72

## 8. Zestawienie materiałów

L. p.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość	Katalog, norma, producent
1	2	3	4	5
<b>SIEĆ PREIZOLOWANA C.O.</b>				
1.	Rura termoizolowana podwójna 42,4x2,6, D płaszczka 160 –12,0 m	mb	8,50	Logstor Ror Nr 2000
2.	Zawór odwadniający DN 32	szt.	2	
3.	Tuleja ścienna	szt.	2	Logstor Ror Nr 5800
4.	Mufa izolowana kolanowa DN32	szt.	2	
5.	Kolano stalowe DN32	szt.	4	
6.	Taśma ostrzegawcza	mb	8,50	
7.	Pianka dla kolana DN32	szt.	2	
8.	Rura stalowa instalacyjna izolowana matą z pianki PE -20 mm DN 32	mb	30,00	PN -70 / H - 74200

Uwaga:

Zestawienie materiałów dla kotłowni i instalacji c.o. jest zgodne z projektem z 2005 roku