

---

# **PROJEKT BUDOWLANY UZUPEŁNIAJĄCY**

***modernizacji istniejącego  
źródła ciepła i montaż pomp ciepła***  
kategoria obiektu budowlanego IX

<b>Obiekt:</b>	Budynek Szkoły Podstawowej
<b>Temat:</b>	Modernizacja istniejącego źródła ciepła i montaż pomp ciepła w budynku Szkoły Podstawowej w Żelechlinku
<b>Adres obiektu:</b>	Żelechlinek, ul. Wincentego Witosa nr 1A dz. nr ewid. 255/1, 255/3, 256/2, 257 obręb nr 0043 - Żelechlinek jednostka ewidencyjna gmina Żelechlinek powiat tomaszowski
<b>Inwestor:</b>	Gmina Żelechlinek ul. pl. Tysiąclecia Państwa Polskiego 1 97-226 Żelechlinek
<b>Branża:</b>	Sanitarna
<b>Stadium:</b>	Projekt budowlany uzupełniający
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Dariusz Piekarski
<b>inst. sanitarne</b>	upr. nr LOD/0537/POOS/07
<b>Data:</b>	Rokiciny – Kolonia styczeń 2020r.

## SPIS TREŚCI

### *I. Opis techniczny*

1. Przedmiot i zakres opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Roboty ziemne	3
4. Roboty demontażowe	3
5. Roboty budowlane	3
6. Roboty instalacyjne	4
7. Roboty instalacyjne pozostałe	4
8. Wentylacja pomieszczenia magazynu oleju	5
9. Uwagi końcowe	5
10. Informacja BIOZ	6-7

### *II. Część rysunkowa*

1. Mapa lokalizacyjna - roboty ziemne /rys.1/	8
2. Rozmieszczenie podstawowych urządzeń w kotłowni - roboty demontażowe /rys.2/	9
3. Rozmieszczenie podstawowych urządzeń w kotłowni - roboty budowlane /rys.3/	10
4. Wewnętrzna instalacja grzewcza - roboty instalacyjne /rys.4/	11

### *III. Załączniki*

1. Oświadczenie projektanta	12
2. Wpis do izby projektanta	13
3. Kopia uprawnień projektanta	14-15

# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt budowlany uzupełniający modernizacji istniejącego źródła ciepła, wyposażonego w kotły olejowe i montaż pomp ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania w budynku Szkoły Podstawowej w Żelechlinku przy ul. Wincentego Witora nr 1A. Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków. Obiekt zlokalizowany jest na działkach będących własnością Gminy Żelechlinek i składa się z budynków szkoły podstawowej, gimnazjum, domu nauczycielskiego i hali sportowej. Do obiektu przylegają boiska sportowe.

Zakres opracowania obejmuje roboty uzupełniające dla przedmiotowej inwestycji:

- roboty ziemne,
- roboty demontażowe,
- roboty budowlane,
- roboty instalacyjne,
- roboty instalacyjne pozostałe.

## **2. Podstawa opracowania**

Niniejszą dokumentację opracowano na podstawie:

- otrzymanego zlecenia na wykonanie projektu budowlanego uzupełniającego,
- danych technicznych urządzeń zawartych w materiałach udostępnionych przez producentów,
- mapy sytuacyjno – wysokościowej,
- uzgodnień poczynionych z Inwestorem,
- obowiązujących aktów prawnych objętych zakresem niniejszego opracowania.

## **3. Roboty ziemne**

W związku ze zmianami w zagospodarowaniu terenu w stosunku do pierwotnego projektu należy w ramach robót ziemnych uwzględnić:

- rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowej-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem o powierzchni 100,0 m<sup>2</sup>.

## **4. Roboty demontażowe**

Roboty demontażowe obejmować będą:

- demontaż ścianki działowej o powierzchni 10,0 m<sup>2</sup> pomiędzy pomieszczeniami magazynu oleju a pomieszczeniem technicznym (kotłownia),
- demontaż 2 istniejących zasobników na ciepłej wody użytkowej o pojemności 500 litrów każdy wraz z ich wywiezieniem.

## **5. Roboty budowlane**

W ramach robót budowlanych wykonać należy:

- w pomieszczeniu technicznym cokoł betonowy pod zasobnik ciepłej wody użytkowej o powierzchni 0,5 m<sup>2</sup> i wysokości 5 cm,
- zamontować w pomieszczeniu magazynu oleju kratkę wentylacyjną wyciągową wewnętrzną o wymiarach 14x16 cm na istniejącym kanale,
- zamontować w magazynie oleju półstałe urządzenie gaśnicze DN80 ze względu na brak okna zewnętrznego,

- zamontować w magazynie oleju kanał wentylacji nawiewnej o wymiarach 14x14 cm i długości około 3,0 mb z kratkami wentylacyjnymi wewnątrz i na zewnątrz pomieszczenia zgodnie z częścią rysunkową,
- wybudować ściankę działową pomiędzy pomieszczeniami magazynu oleju i pomieszczeniem technicznym (kotłownią) o grubości 12 cm o odporności ogniowej 120 minut (EI120) - np. cegła ceramiczna pełna 12 cm + obustronnie tynk cementowo - wapienny 1,5 cm - o powierzchni 10,0 m<sup>2</sup>,
- zamontować w w/w wymienionej ścianie drzwi wewnętrzne o wymiarach 90x200 cm o odporności ogniowej 60 minut,
- wybudować wannę wychwytyjącą olej w przypadku rozszczelnienia się lub uszkodzenia zbiorników o szerokości 100 cm i wysokości 32 cm - powierzchnia 0,32 m<sup>2</sup>,
- wykonać posadzkę z płytek ceramicznych gresowych o wymiarach 30x30 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniu technicznym (kotłownia) - powierzchnia 7,89 m<sup>2</sup>,
- wykonać szpachlowanie i gipsowanie ścian i sufitów w następujących pomieszczeniach:
 

- magazyn oleju	- powierzchnia łączna 32,0 m <sup>2</sup>
- pom. techniczne (kotłownia)	- powierzchnia łączna 59,0 m <sup>2</sup>
- kotłownia	- powierzchnia łączna 45,0 m <sup>2</sup>
- korytarz	- powierzchnia łączna 32,0 m <sup>2</sup>
- pomieszczenie techniczne	- powierzchnia łączna 46,0 m <sup>2</sup>

## 6. Roboty instalacyjne

Roboty instalacyjne obejmować będą:

- montaż zasobnika ciepłej wody użytkowej ze zwiększoną węzownicą pod pompę ciepła o pojemności 500 litrów, max. ciśnienie robocze do 10 bar, max. temperatura ciepłej wody do 85°C, max. temperatura wody grzewczej do 110°C, powierzchnia węzownicy do 6,0 m<sup>2</sup>,
- podłączenie zasobnika ciepłej wody użytkowej do istniejącej instalacji zimnej wody wraz z armaturą zabezpieczającą:
  - wiszące naczynie wzbiorcze o pojemności do 33 litrów, dopuszczalne ciśnienie robocze do 10 bar, membrana workowa, złącze 3/4"
  - membranowy zawór bezpieczeństwa do instalacji zimnej wody, ciśnienie otwarcia 4-10 bar, temperatura robocza do 100°C, 3/4"
- podłączenie zasobnika do istniejącej instalacji ciepłej wody i cyrkulacji,
- podłączenie zasobnika do istniejącej instalacji grzewczej,
- montaż obiegu grzewczego DN40 zasobnika ciepłej wody,
- montaż układu pompowego zasobnika ciepłej wody:
  - zawory odcinające DN40 - 3 szt.
  - zawór zwrotny DN40 - 1 szt.
  - filtr siatkowy DN40 - 1 szt.
  - pompa obiegowa o wydajności 3,9 m<sup>3</sup>/h i wysokości podnoszenia 4,0 mH<sub>2</sub>O.

## 7. Roboty instalacyjne pozostałe

W ramach tych robót na istniejącej instalacji grzewczej należy wykonać:

- montaż zaworów termostatycznych z blokadą + zawór powrotny - 110 szt.
- wymiana istniejących zaworów termostatycznych i powrotnych na istniejących grzejnikach z dolnym zasilaniem - 60 szt.

- montaż grzejników płytowych o mocy do 1500W (wpięcie w istniejącą instalację wykonaną z miedzi) - 5 szt.

### **8. Wentylacja pomieszczenia magazynu oleju**

W pomieszczeniu magazynu oleju należy przewidzieć wentylację grawitacyjną 2-4 wymian na godzinę co daje 35-70 m<sup>3</sup>/h. Częściowo istnieje wentylacja wywiewna, natomiast wentylację nawiewną należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową projektu.

### **9. Uwagi końcowe**

- Podczas prac przestrzegać aktualnych przepisów BHP (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003r.) i p.poż.
- Montaż urządzeń technologicznych należy wykonywać uwzględniając wytyczne dokumentacji techniczno-ruchowych dostarczanych przez poszczególnych producentów, z uwzględnieniem wymagań technicznych i gwarancyjnych.
- Do mocowania przewodów używać uchwytów z tworzyw sztucznych lub obejm stalowych z przekładkami. Podpora stała mocowana winna być za pomocą tulei (nakładki) nalutowywanych na przewód i ustalających nieprzesuwne położenie przewodu. Przejścia przez przegrody należy wykonać w tulejach ochronnych z rur stalowych.
- Próby i odbiory należy przeprowadzić według obowiązujących norm i przepisów.

#### **10. Informacja BIOZ**

**Adres inwestycji: Żelechlinek, ul. Wincentego Witosa nr 1A  
dz. nr ewid. 255/1, 255/3, 256/2, 257  
obręb nr 0043 - Żelechlinek  
jednostka ewidencyjna gmina Żelechlinek  
powiat tomaszowski**

**Inwestor: Gmina Żelechlinek  
Plac Tysiąclecia nr 1  
97-226 Żelechlinek**

**Sporządził:**

## **1. Podstawa opracowania**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **2. Opis zasadniczych robót**

Przedmiotem omawianego przedsięwzięcia jest wykonanie projektu uzupełniającego do modernizacji istniejącego źródła ciepła i montaż pomp ciepła z wymiennikiem gruntowym w budynku Szkoły Podstawowej w Żelechlinku przy ul. Wincentego Witosa nr 1A.

## **3. Kolejność przewidywanych robót**

- a) montaż urządzeń
- b) montaż armatury
- c) montaż rurociągów
- d) badania instalacji
- e) zabezpieczenie antykorozyjne
- f) wykonanie izolacji termicznych

## **4. Przewidywane zagrożenia**

Najpoważniejszymi mogącymi wystąpić zagrożeniami są:

- a) Upadek z wysokości podczas prowadzenia prac instalacyjnych.
- b) Przygniecenie spadającymi elementami.
- c) Możliwość poślizgnięcia i upadku.
- d) Zaproszenie ognia.
- e) Zaproszenie oczu podczas robót murarskich i tynkarskich.
- f) Poparzenia podczas prowadzenia prac spawalniczych.

## **5. Prowadzenie instruktażu**

- a) Przed przystąpieniem do robót pracownicy muszą zostać przeszkoleni.
- b) Przed przystąpieniem do pracy na konkretnym stanowisku pracownicy zostaną poinformowani przez osoby dozoru o mogących wystąpić zagrożeniach i sposobach ich uniknięcia.
- c) Kierownik budowy sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz zapozna z nim pracowników.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

- a) Rejon prowadzenia robót ogrodzić taśmą białą-czerwoną i ustawić tablice ostrzegawcze.
- b) Rusztowania muszą posiadać odpowiednie atesty i być ustawiane przez uprawnionych pracowników.
- c) Używane narzędzia muszą być sprawne i posiadać odpowiednie atesty.
- d) Pracownicy będą wyposażeni w odpowiedni do rodzaju wykonywanych robót sprzęt ochrony osobistej.
- e) W pobliżu stanowisk, na których może wystąpić zaproszenie ognia należy zlokalizować przenośny sprzęt gaśniczy.

## **7. Przepisy BHP dotyczące prowadzenia robót**

- a) Rozporządzenie Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 27. 09. 1997r. tekst jednolity z dnia 28. 08. 2003r. (Dz. U. Nr 169 poz. 1650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- b) Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 06.02.2003r.(Dz. U. nr 47,poz.401) w sprawie wykonywania robót budowlanych.