# Przedmiar robót

**KOCIOŁ BIOMASOWY O MOCY 20 kW - BUDYNKI MIESZKALNE JEDNORODZINNE**

Obiekt lub rodzaj robót: **BRANŻA SANITARNA: "„Eco-energia w Gminach: Padew Narodowa, Borowa i Gawłuszowice”**

Lokalizacja: **Gmina Padew Narodowa, Gmina Borowa, Gmina Gawłuszowice**

Nazwa i kod CPV: **45331110-0 Instalowanie kotłów**
**45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne**

Inwestor: **Gmina Padew Narodowa 39-340 Padew Narodowa, ul. Grunwaldzka 2**

Jednostka opracowująca kosztorys: **PRO-IN-TECH Dorota Lubas; 35-103 Rzeszów; ul. Strzelnicza 20/2**

Data opracowania:
**01.08.2018**

Kosztorys opracowany przez:
**Inż. Grzegorz Lubas, Projektant branży sanitarnej**

inż. GRZEGORZ LUBAS
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych i gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
PDK/0142/PWOS/04

# Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

**Kosztorys sporzadzono zgodnie z Rozporzadzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r w sprawie okreslenia metod i podstaw sporzadzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 130, poz. 1389).**
**Kosztorys inwestorski sporządzono dla robót które zostaną wykonane w ramach projektu: „Eco-energia w Gminach: Padew Narodowa, Borowa i Gawłuszowice".**
**Rozmiar projektowanej inwestycji obejmuje: montaż 932 instalacji wykorzystujących Odnawialne Źródła Energii na budynkach mieszkalnych na terenie Gmin: Padew Narodowa, Gawłuszowice, Borowa,**

**w tym:**

**263 instalacje fotowoltaiczne,**
**366 instalacje kolektorów słonecznych,**
**194 instalacje kotłów opalanych biomasą,**
**109 instalacni pomp ciepła do przygotowania CWU i dla potrzeb CO.**

**Zakres robót obejmije:**

**1. Instalacje fotowoltaiczne:**

**- montaż paneli fotowoltaicznych na dachach budynków, elewacji, wolnostojące,**
**- montaż inwertera fotowoltaicznego**
**- montaż okalowania,**
**- wpięcie instalacji fotowoltaicznej w instalację elektryczną,**
**- przeszkolenie właściciela budynku,**
**- przygotowanie niezbędnych dokumentów do podpisania umowy z Zakładem Energetycznym**

**2. Kolektory słoneczne:**

**- montaż kolektorów słonecznych na dachach budynków, elewacji lub wolnostojące,**
**- montaż zasobnika CWU wraz z osprzętem wewnątrz budynku**
**- montaż przewodów solarnych**
**- uruchomienie układu i przeszkolenie właściciela**

**3. Kotły na biomasę:**

**- demontaż starego kotła,**
**- montaż nowego kotła,**
**- montaż pompy mieszającej, zaworu trójdrożnego z siłownikiem, przewodów,**
**- montaż automatykii kotła,**
**- uruchomienie kotła, przeszkolenie własciciela budynku,**

**4. Pompy ciepła:**

**- montaż pompy ciepła,**
**- montaż zasobnika cwu,**
**- montaż bufora gorącej wody (w przypadku pompy ciepła do CO I CWU),**
**- montaprz przewodów wraz z armaturą zabezpieczającą i sterującą,**
**- przeszkolenie właciciela**

# Przedmiar robót

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | J.m. |
|---|---|---|---|
| **KOCIOŁ BIOMASOWY O MOCY 20 kW - BUDYNKI MIESZKALNE JEDNORODZINNE** | | | |
| Mnożnik z kosztorysu = | | 101 | |
| **1 Roboty montażowe** | | | |
| **1.1 Element** | | | |
| 1.1.1 Kalkulacja własna<br>Montaż kotła stalowego na biomasę o mocy grzewczej: 20 kW wraz z zasobnikiem paliwa, z pełną automatyką, z pompą zmieszania, zaworem zwrotnym i zaworami odcinającymi. | 1,000 | | kpl. |
| 1.1.2 Kalkulacja własna<br>Montaż filtrów osadnikowych siatkowych przed pompami | 1,000 | | kpl. |
| 1.1.3 Kalkulacja własna<br>Montaż zaworów zwotnych (na króćcach tłocznych pompy) | 1,000 | | kpl. |
| 1.1.4 Kalkulacja własna<br>Montaż zaworów kulowych przelotowych, gwintowanych, DN25/32 (ok. 8 szt.) | 1,000 | | kpl. |
| 1.1.5 Kalkulacja własna<br>Zawór trójdrogowy DN25/DN32 z napędem (współpracującym ze sterownikiem kotła) | 1,000 | | kpl. |
| 1.1.6 Kalkulacja własna<br>Montaż rurociągów w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | 1,000 | | kpl. |
| 1.1.7 Kalkulacja własna<br>Montaż rurociągów w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | 1,000 | | kpl. |
| 1.1.8 Kalkulacja własna<br>Montaż izolacjai rurociągów otuliną o wsp. lambda nie mniejszym niż 0,035 W/(m*K) i grubości 30 mm | 1,000 | | kpl. |
| 1.1.9 Kalkulacja własna<br>Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm | 1,000 | | kpl |
| 1.1.10 Kalkulacja własna<br>Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm | 1,000 | | szt. |
| 1.1.11 Kalkulacja własna<br>Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm | 5,000 | | szt |
| 1.1.12 Kalkulacja własna<br>Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm | 3,000 | | kpl |
| 1.1.13 Kalkulacja własna<br>Przepływomierz elektroniczny do współpracy ze sterownikiem kotła do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 20 mm | 1,000 | | kpl |
| 1.1.14 Kalkulacja własna<br>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe | 1,000 | | kpl |
| 1.1.15 Kalkulacja własna<br>Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa | 1,000 | | kpl |
| 1.1.16 Kalkulacja własna<br>Próba na gorąco instalacji bez regulacji | 1,000 | | kpl |