

## **Przedmiar robót**

### **BUDOWA SYSTEMU KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH NA TERENIE GMINY PODEGRODZIE**

Budowa: **Naszacowice**

Inwestor: **Gmina Podegrodzie**  
**33-386 Podegrodzie 248**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Firma Usługowo - Handlowa Pro-R**  
**Renata Poparda**  
**Brzyna 255**  
**33-389 Jazowsko**

Data opracowania:

**2015-08-25**

Przedmiar robót

| Nr  | Podstawa          | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Jm   | Ilość  |
|-----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| 2   | Grupa             | <b>Albina Klag, Naszacowice 176, dz. nr 523/4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |        |
| 2.1 | Element           | <b>Dostawa i montaż instalacji solarnej</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |        |
| 25  | Kalkulacja własna | Montaż płaskich kolektorów słonecznych o sprawności optyczna nie mniejszej niż 82%, posiadających obudowę wykonaną w całości z aluminium lub stali nierdzewnej <łączna powierzchnia absorpcji kolektorów słonecznych>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2   | 4,380  |
| 26  | Kalkulacja własna | Zestaw do montażu kolektorów słonecznych na dachu lub ścianie niezbędny do montażu kolektorów z niekorodującego materiału                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kpl. | 1,000  |
| 27  | Kalkulacja własna | Elastyczne przyłącza kolektorów umożliwiające dopasowanie przejścia pod łańcuch dachową do aktualnych warunków na budynku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kpl. | 1,000  |
| 28  | Kalkulacja własna | Złączki kolektorów posiadające stosowne kompensacje wydłużeń termicznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kpl. | 1,000  |
| 29  | Kalkulacja własna | Montaż solarnej stacji pompowej dwuwężłowej (zasilanie i powrót) wyposażonej w pompę o min. wysokości podnoszenia h=10 m H2O przy przepływie 150 l/h, grupę bezpieczeństwa z manometrem 0-10 bar, termometr, 2 zawory odcinające z wbudowanymi zaworami zwrotnymi i termometrami 0-160°C, separator powietrza, zawory serwisowo-napełniające, elektroniczny czujnik przepływu ze wskaźnikiem wizualnym, przyłącze naczynia przeponowego, estetyczną i funkcjonalną obudowę z izolacją termiczną oraz układ mocowania do ściany | kpl. | 1,000  |
| 30  | Kalkulacja własna | Montaż systemu automatycznego sterowania wyposażonego w sterownik mikroprocesorowy z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym wyposażonym w min. 3 wejścia temperaturowe typu PT1000 i 2 wyjścia w tym jedno tyrystorowe, a drugie przekaźnikowe, odpowiedzialnego za prawidłową pracę układu hydraulicznego, umożliwiającego pracę instalacji w trzech różnych trybach: automatycznym, wymuszonym i wyłączonym, z możliwością rzeczywistego pomiaru przepływu oraz pomiaru ilości energii                                            | kpl. | 1,000  |
| 31  | KNNR 4/506/2      | Montaż pojemnościowego podgrzewacza wody z dwoma węzłowicami, o poj. 300 dm3, emaliowanego, z anodą magnezową, o grubości izolacji min 50 mm pokrytej dodatkowym płaszczem ochronnym zapewniającym estetyczny wygląd, o minimalnej powierzchni węzłowicy 1,55 m2, posiadającego termometr, 2 tuleje na czujniki temperatury, kołnierz rewizyjny oraz kruciec o średnicy 1 1/2" do montażu grzałki elektrycznej                                                                                                                 | szt  | 1      |
| 32  | KNNR 4/511/8      | Montaż przeponowego naczynia wzbiorczego do c.w.u. o pojemności 25 dm3, 10 bar wraz z uchwytami montażowymi i złączem samoodcinającym SU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | szt. | 1,000  |
| 33  | KNNR 4/511/8      | Montaż przeponowego naczynia wzbiorczego do instalacji glikolowej o poj. 18 dm3, 10 bar wraz z uchwytami montażowymi i złączem samoodcinającym SU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | szt. | 1,000  |
| 34  | KNNR 4/524/1      | Montaż zaworu bezpieczeństwa o najmniejszej średnicy kanału dolotowego 1/2" i ciśnieniu otwarcia 6 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | szt. | 1,000  |
| 35  | KNNR 4/132/2      | Zawór antyskażeniowy klasy EA o śr. nominalnej 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | szt. | 1,000  |
| 36  | KNNR 4/132/2      | Termostatyczny zawór mieszający zapewniający szybką reakcję termostatu oraz wewnętrzną regulację ciśnienia, zapewniającą minimalne zmiany temperatury wody zmieszanej, niezależnie od zmian ciśnienia, wyposażony w funkcję "bez oparzeń" o śr. nominalnej 20 mm, zakres temperatur 35-60 st.C                                                                                                                                                                                                                                 | szt. | 1,000  |
| 37  | Kalkulacja własna | Montaż naczynia zbiorczego na glikol zrzutowy o min pojemności 10 dm3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | szt. | 1,000  |
| 38  | KNNR 4/132/2      | Zawory kulowe o śr. nominalnej do 20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | szt. | 4,000  |
| 39  | KNNR 4/132/1      | Zawory przelotowe i zwrotne śr 20mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | szt. | 4,000  |
| 40  | KNNR 4/132/1      | Zawory spustowe ze złączką do węża                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | szt. | 2,000  |
| 41  | KNRW 215/412/7    | Zawory odpowietrzające o śr. 15 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | szt. | 1,000  |
| 42  | Kalkulacja własna | Napełnienie instalacji czynnikiem grzewczym solarnym - 50%-owy wodny roztwór glikolu propylenowego z dodatkami antykorozyjnymi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | dm3  | 30,000 |
| 43  | Kalkulacja własna | Rurociągi z rury falistej nierdzewnej 3/4 wraz z otuliną i wszystkimi robotami towarzyszącymi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m    | 38,000 |
| 44  | Kalkulacja własna | Próby szczelności instalacji glikolowej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m    | 38,000 |
| 45  | Kalkulacja własna | Płukanie instalacji glikolowej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m    | 38,000 |
| 46  | Kalkulacja własna | Uruchomienie instalacji solarnej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | szt. | 1,000  |
| 2.2 | Element           | <b>Roboty elektryczne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |
| 47  | Kalkulacja własna | Roboty elektryczne (podłączenie urządzeń, gniazdo wtyczkowych z podłączeniem, sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, badania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | kpl. | 1,000  |
| 2.3 | Element           | <b>Roboty budowlane</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |        |
| 48  | Kalkulacja własna | Roboty budowlane (przebijanie otworów niezbędnych do wykonania montażu, uzupełnienie obróbek blacharskich - po zamontowaniu solarów, uporządkowanie po zakończeniu robót, oraz inne niezbędne do wykonania całości robót.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kpl. | 1,000  |