

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

|                          |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 45311200-2               | Roboty w zakresie instalacji elektrycznych                                                                                                                                                   |
| 45311100-1               | Roboty w zakresie okablowania elektrycznego                                                                                                                                                  |
| 45317000-2               | Inne instalacje elektryczne                                                                                                                                                                  |
| NAZWA INWESTYCJI:        | BUDOWA INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ W BUDYNKU PRZEDSZKOLA W BANIACH<br>W RAMACH ZADANIA: " Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Gminie Banie wraz z instalacjami OZE " |
| ADRES INWESTYCJI:        | Ul. Pocztowa 3, 74-110 Banie,                                                                                                                                                                |
| NAZWA INWESTORA:         | Gmina Banie                                                                                                                                                                                  |
| ADRES INWESTORA:         | ul. Skośna 6,<br>74-110 Banie                                                                                                                                                                |
| BRANŻE:                  | ELEKTROENERGETYCZNA                                                                                                                                                                          |
| SPORZĄDZIŁ KALKULACJE    |                                                                                                                                                                                              |
| Instalacji elektrycznych | Marcin Domagała                                                                                                                                                                              |
| DATA OPRACOWANIA:        | CZERWIEC 2018                                                                                                                                                                                |

---

Stawka roboczogodziny 0,00 zł

#### NARZUTY

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Koszty pośrednie [Kp] | $70\%R + 70\%S$                             |
| Zysk [Z]              | $20\%(R + Kp(R)) + 20\%M + 20\%(S + Kp(S))$ |
| VAT [V]               | 23%                                         |

|                                             |                  |
|---------------------------------------------|------------------|
| WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: | 0,00 zł          |
| PODATEK VAT:                                | (23%) 0,00 zł    |
| OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:          | 0,00 zł          |
| SŁOWNIE:                                    | zero i 00/100 zł |

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Instalacje elektryczne w budynku

W ramach głównego zadania zakłada się remont instalacji elektrycznej polegający na:

- wykonaniu instalacji fotowoltaicznej
- podłączeniu do sieci ethernet
- wykonaniu pomiarów końcowych

## Spis treści

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Strona Tytułowa                   | 1 |
| Ogólna charakterystyka obiektu    | 2 |
| Spis treści                       | 3 |
| Przedmiar                         | 4 |
| 1 Instalacja odgromowa            | 4 |
| 2 Fotowoltaika                    | 4 |
| Kosztorys inwestorski uproszczony | 6 |
| 1 Instalacja odgromowa            | 6 |
| 2 Fotowoltaika                    | 6 |
| Zestawienie robocizny             | 7 |
| Zestawienie sprzętu               | 7 |
| Zestawienie materiałów            | 7 |

| Lp.                                                | Podstawa              | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                 | j.m. | Poszcz. | Razem          |
|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|----------------|
| <b>PRZEDMIAR: Instalacje elektryczne w budynku</b> |                       |                                                                                                                                                                   |      |         |                |
| <b>1</b>                                           | <b>45311100-1</b>     | <b>Instalacja odgromowa</b>                                                                                                                                       |      |         |                |
| 1 d.1                                              | KNR-W 5-08<br>0618-01 | Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych                                                                  | szt. |         |                |
|                                                    |                       | 7                                                                                                                                                                 | szt. | 7,000   |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>7,000</b>   |
| 2 d.1                                              | KSNR 5<br>0601-02     | Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych                                                              | m    |         |                |
|                                                    |                       | 25                                                                                                                                                                | m    | 25,000  |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>25,000</b>  |
| 3 d.1                                              | KNR 5-08<br>0615-02   | Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr. do 48 mm - stojącym                                                                             | szt. |         |                |
|                                                    |                       | 5                                                                                                                                                                 | szt. | 5,000   |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>5,000</b>   |
| <b>2</b>                                           | <b>40412000-3</b>     | <b>Fotowoltaika</b>                                                                                                                                               |      |         |                |
| 4 d.2                                              | KNR-W 2-05<br>0208-03 | Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 20 kg                                                                                                 | t    |         |                |
|                                                    |                       | poz.6 * 0,02                                                                                                                                                      | t    | 0,780   |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>0,780</b>   |
| 5 d.2                                              | analiza indywidualna  | Wartość konstrukcji nośnej - system mocowania dach skosny                                                                                                         | kpl  |         |                |
|                                                    |                       | poz.6 / 4                                                                                                                                                         | kpl  | 9,750   |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>9,750</b>   |
| 6 d.2                                              | analiza indywidualna  | Moduły fotowoltaiczne 260 Wp                                                                                                                                      | kpl  |         |                |
|                                                    |                       | 13 * 3                                                                                                                                                            | kpl  | 39,000  |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>39,000</b>  |
| 7 d.2                                              | KNR 5-10<br>0118-02   | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem                     | m    |         |                |
|                                                    |                       | 100                                                                                                                                                               | m    | 100,000 |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>100,000</b> |
| 8 d.2                                              | KNR 5-08<br>0404-07   | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża                                  | szt. |         |                |
|                                                    |                       | 1                                                                                                                                                                 | szt. | 1,000   |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>1,000</b>   |
| 9 d.2                                              | KNR 5-08<br>0402-03   | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe | szt. |         |                |
|                                                    |                       | 1                                                                                                                                                                 | szt. | 1,000   |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>1,000</b>   |
| 10 d.2                                             | analiza indywidualna  | Montaż konektorów solarnych                                                                                                                                       | szt. |         |                |
|                                                    |                       | 1                                                                                                                                                                 | szt. | 1,000   |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>1,000</b>   |
| 11 d.2                                             | KNR 13-21<br>0105-03  | Montaż falowników bez automatycznej regulacji- montaż z badaniem                                                                                                  | szt. |         |                |
|                                                    |                       | 1                                                                                                                                                                 | szt. | 1,000   |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>1,000</b>   |
| 12 d.2                                             | KNNR 5<br>0407-04     | Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach                                                                                      | szt. |         |                |
|                                                    |                       | 2                                                                                                                                                                 | szt. | 2,000   |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>2,000</b>   |
| 13 d.2                                             | KNNR 5<br>0407-02     | Montaż w rozdzielnicy licznika modułowego sterującego wytwarzaną energią                                                                                          | szt. |         |                |
|                                                    |                       | 1                                                                                                                                                                 | szt. | 1,000   |                |
|                                                    |                       |                                                                                                                                                                   |      | RAZEM   | <b>1,000</b>   |

## Instalacje elektryczne w budynku

## Przedmiar

| Lp.       | Podstawa                | Opis i wyliczenia          | j.m. | Poszcz. | Razem        |
|-----------|-------------------------|----------------------------|------|---------|--------------|
| 14<br>d.2 | analiza<br>indywidualna | Podłączenie sieci ethernet | kpl  |         |              |
|           |                         | 1                          | kpl  | 1,000   |              |
|           |                         |                            |      | RAZEM   | <b>1,000</b> |
| 15<br>d.2 | analiza<br>indywidualna | Pomiary powykonawcze       | kpl  |         |              |
|           |                         | 1                          | kpl  | 1,000   |              |
|           |                         |                            |      | RAZEM   | <b>1,000</b> |

Instalacje elektryczne w budynku  
Kosztorys inwestorski uproszczony

| Lp.                                                | Podstawa             | Opis                                                                                                                                                              | j.m. | Ilość                | Cena jedn. | Wartość     |
|----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|------------|-------------|
| <b>KOSZTORYS: Instalacje elektryczne w budynku</b> |                      |                                                                                                                                                                   |      |                      |            |             |
| <b>1</b>                                           | <b>45311100-1</b>    | <b>Instalacja odgromowa</b>                                                                                                                                       |      |                      |            | <b>0,00</b> |
| 1<br>d.1                                           | KNR-W 5-08 0618-01   | Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych                                                                  | szt. | 7,000                | 0,00       | 0,00        |
| 2<br>d.1                                           | KSNR 5 0601-02       | Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych                                                              | m    | 25,000               | 0,00       | 0,00        |
| 3<br>d.1                                           | KNR 5-08 0615-02     | Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr. do 48 mm - stojącym                                                                             | szt. | 5,000                | 0,00       | 0,00        |
| Razem dział:                                       |                      |                                                                                                                                                                   |      | Instalacja odgromowa |            | 0,00        |
| <b>2</b>                                           | <b>40412000-3</b>    | <b>Fotowoltaika</b>                                                                                                                                               |      |                      |            | <b>0,00</b> |
| 4<br>d.2                                           | KNR-W 2-05 0208-03   | Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 20 kg                                                                                                 | t    | 0,780                | 0,00       | 0,00        |
| 5<br>d.2                                           | analiza indywidualna | Wartość konstrukcji nośnej - system mocowania dach skosny                                                                                                         | kpl  | 9,750                | 0,00       | 0,00        |
| 6<br>d.2                                           | analiza indywidualna | Moduły fotowoltaiczne 260 Wp                                                                                                                                      | kpl  | 39,000               | 0,00       | 0,00        |
| 7<br>d.2                                           | KNR 5-10 0118-02     | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem                     | m    | 100,000              | 0,00       | 0,00        |
| 8<br>d.2                                           | KNR 5-08 0404-07     | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża                                  | szt. | 1,000                | 0,00       | 0,00        |
| 9<br>d.2                                           | KNR 5-08 0402-03     | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe | szt. | 1,000                | 0,00       | 0,00        |
| 10<br>d.2                                          | analiza indywidualna | Montaż konektorów solarnych                                                                                                                                       | szt. | 1,000                | 0,00       | 0,00        |
| 11<br>d.2                                          | KNR 13-21 0105-03    | Montaż falowników bez automatycznej regulacji- montaż z badaniem                                                                                                  | szt. | 1,000                | 0,00       | 0,00        |
| 12<br>d.2                                          | KNNR 5 0407-04       | Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach                                                                                      | szt. | 2,000                | 0,00       | 0,00        |
| 13<br>d.2                                          | KNNR 5 0407-02       | Montaż w rozdzielnicy licznika modułowego sterującego wytwarzaną energią                                                                                          | szt. | 1,000                | 0,00       | 0,00        |
| 14<br>d.2                                          | analiza indywidualna | Podłączenie sieci ethernet                                                                                                                                        | kpl  | 1,000                | 0,00       | 0,00        |
| 15<br>d.2                                          | analiza indywidualna | Pomiary powykonawcze                                                                                                                                              | kpl  | 1,000                | 0,00       | 0,00        |
| Razem dział:                                       |                      |                                                                                                                                                                   |      | Fotowoltaika         |            | 0,00        |
| <b>Kosztorys netto</b>                             |                      |                                                                                                                                                                   |      | <b>0,00</b>          |            |             |
| <b>VAT 23%</b>                                     |                      |                                                                                                                                                                   |      | <b>0,00</b>          |            |             |
| <b>Kosztorys brutto</b>                            |                      |                                                                                                                                                                   |      | <b>0,00</b>          |            |             |

Instalacje elektryczne w budynku  
Zestawienie robocizny

| Lp.   | Nazwa     | j.m. | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|-------|-----------|------|----------|------------|---------|
| 1     | robocizna | r-g  | 140,0599 | 0,00       | 0,00    |
| RAZEM |           |      |          |            | 0,00    |

**Słownie:**      zero i 00/100 zł

Zestawienie sprzętu

| Lp.   | Nazwa                                 | j.m. | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|-------|---------------------------------------|------|---------|------------|---------|
| 1     | żuraw samochodowy                     | m-g  | 0,9360  | 0,00       | 0,00    |
| 2     | żuraw samochodowy 4 t                 | m-g  | 0,4400  | 0,00       | 0,00    |
| 3     | ciągnik kołowy                        | m-g  | 1,6380  | 0,00       | 0,00    |
| 4     | ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)    | m-g  | 0,4400  | 0,00       | 0,00    |
| 5     | samochód dostawczy 0.9 t              | m-g  | 0,6700  | 0,00       | 0,00    |
| 6     | przyczepa skrzyniowa                  | m-g  | 1,6380  | 0,00       | 0,00    |
| 7     | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t | m-g  | 0,4400  | 0,00       | 0,00    |
| 8     | spawarka                              | m-g  | 21,1300 | 0,00       | 0,00    |
| RAZEM |                                       |      |         |            | 0,00    |

**Słownie:**      zero i 00/100 zł

Zestawienie materiałów

| Lp.   | Nazwa                                        | j.m. | Ilość    | II inw. | II wyk.  | Cena jedn. | Wartość |
|-------|----------------------------------------------|------|----------|---------|----------|------------|---------|
| 1     | wazelina techniczna                          | kg   | 0,7000   | 0,0000  | 0,7000   | 0,00       | 0,00    |
| 2     | benzyna do ekstrakcji                        | dm3  | 0,2000   | 0,0000  | 0,2000   | 0,00       | 0,00    |
| 3     | bednarka ocynkowana                          | m    | 26,0000  | 0,0000  | 26,0000  | 0,00       | 0,00    |
| 4     | spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40                 | kg   | 0,0500   | 0,0000  | 0,0500   | 0,00       | 0,00    |
| 5     | lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny  | dm3  | 0,0800   | 0,0000  | 0,0800   | 0,00       | 0,00    |
| 6     | taśma izolacyjna Denso                       | m2   | 0,0400   | 0,0000  | 0,0400   | 0,00       | 0,00    |
| 7     | rury stalowe o średnicy do 48mm              | m    | 10,0000  | 0,0000  | 10,0000  | 0,00       | 0,00    |
| 8     | sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm     | kg   | 0,0700   | 0,0000  | 0,0700   | 0,00       | 0,00    |
| 9     | skrzynki lub rozdzielnice                    | szt  | 1,0000   | 0,0000  | 1,0000   | 0,00       | 0,00    |
| 10    | aparaty - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe | szt  | 1,0000   | 0,0000  | 1,0000   | 0,00       | 0,00    |
| 11    | SUNNY HOME MANAGER 2.0 lub równoważne        | szt. | 1,0000   | 0,0000  | 1,0000   | 0,00       | 0,00    |
| 12    | rozłączniki                                  | szt. | 2,0000   | 0,0000  | 2,0000   | 0,00       | 0,00    |
| 13    | wsporniki dachowe                            | szt. | 25,2500  | 0,0000  | 25,2500  | 0,00       | 0,00    |
| 14    | złącza rynnowe                               | szt. | 0,7500   | 0,0000  | 0,7500   | 0,00       | 0,00    |
| 15    | złącza uniwersalne                           | szt. | 7,0000   | 0,0000  | 7,0000   | 0,00       | 0,00    |
| 16    | opaski kablowe OKi                           | szt  | 5,0000   | 0,0000  | 5,0000   | 0,00       | 0,00    |
| 17    | system mocowań - komplet                     | szt  | 9,7500   | 0,0000  | 9,7500   | 0,00       | 0,00    |
| 18    | Falownik trójfazowy                          | szt  | 1,0000   | 0,0000  | 1,0000   | 0,00       | 0,00    |
| 19    | konektory solarne                            | kpl  | 1,0000   | 0,0000  | 1,0000   | 0,00       | 0,00    |
| 20    | Kable zasilające                             | m    | 102,0000 | 0,0000  | 102,0000 | 0,00       | 0,00    |
| 21    | Moduł fotowoltaiczny 260 kWp                 | szt  | 39,0000  | 0,0000  | 39,0000  | 0,00       | 0,00    |
| 22    | materiały pomocnicze                         | zł   |          | 0,0000  | 0,0000   |            | 0,00    |
| RAZEM |                                              |      |          |         |          |            | 0,00    |

**Słownie:**      zero i 00/100 zł