

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE KOTŁOWNI, INSTALACJA ZASILAJĄCA PA-  
NELE FOTOWOLTAICZNE  
ADRES INWESTYCJI : BUDYNKI ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1  
INWESTOR : GMINA OPATÓW  
ADRES INWESTORA : ul. Obrońców Pokoju 34, Opatów  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Alf  
DATA OPRACOWANIA : 2014-01-31

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2014-01-31

Data zatwierdzenia

## OBMIAR

| Lp.      | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz       | Razem          |
|----------|--|---|--------|--------------|----------------|
| <b>1</b> |  | <b>DEMONTAŻE</b>  |        |              |                |
| 1        | KNR-W 4-<br>d.1 03 1114-02                               | Demontaż przewodów o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych   | m      |              |                |
|          |  | 50  | m      | 50.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b>  |
| 2        | KNR-W 4-<br>d.1 03 1129-02                               | Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m <sup>2</sup>  | szt.   |              |                |
|          |  | 3   | szt.   | 3.000        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 3        | KNR-W 4-<br>d.1 03 1149-02                               | Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy   | szt    |              |                |
|          |  | 18  | szt    | 18.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b>  |
| 4        | KNR-W 4-<br>d.1 03 1149-01                               | Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy   | szt    |              |                |
|          |  | 69  | szt    | 69.000       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>69.000</b>  |
| 5        | KNR-W 4-<br>d.1 03 1138-03                               | Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu płaskim na papie na beton  | szt.   |              |                |
|          |  | 320   | szt.   | 320.000      |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>320.000</b> |
| 6        | KNR-W 4-<br>d.1 03 1139-03                               | Demontaż przewodów wyrównawczych i odgromowych z drutu mocowanych na wspornikach na dachu w ciągu poziomym  | m      |              |                |
|          |  | 560   | m      | 560.000      |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>560.000</b> |
| 7        | KNR 4-04<br>d.1 1107-01<br>1107-04                       | Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym.   | t      |              |                |
|          |  | 420*0.00022   | t      | 0.092        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>0.092</b>   |
| 8        | kalk. własna   | Zysk ze sprzedaży złomu.  | t      |              |                |
|          |  | -0.092  | t      | -0.092       |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>-0.092</b>  |
| <b>2</b> |  | <b>ROZBUDOWA TABLICY GŁÓWNEJ / ZŁĄCZA POMIAROWEGO</b>   |        |              |                |
| 9        | KNR-W 5-<br>d.2 08 0401-17<br>wg. specyfikacji SST5      | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących              | aparat |              |                |
|          |  | 8   | aparat | 8.000        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 10       | KNR-W 5-<br>d.2 08 0401-04                               | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących                   | aparat |              |                |
|          |  | 2   | aparat | 2.000        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 11       | KNR-W 5-<br>d.2 08 0404-03                               | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach                     | szt.   |              |                |
|          |  | 1   | szt.   | 1.000        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 12       | KNR-W 5-<br>d.2 08 0404-03<br>wg. specyfikacji SST5      | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach                     | szt.   |              |                |
|          |  | 1   | szt.   | 1.000        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>3</b> |  | <b>INSTALACJA DETEKCJI GAZU</b>   |        |              |                |
| 13       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0401-08<br>wg. specyfikacji S04.00.00 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących | aparat |              |                |
|          |  | 6   | aparat | 6.000        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 14       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0402-01<br>wg. specyfikacji S04.00.00 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)                        | szt.   |              |                |
|          |  | 1   | szt.   | 1.000        |                |
|          |  |   |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |

## OBMIAR

| Lp.      | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|----------|---|--|------|--------------|---------------|
| 15       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0402-01<br>wg. specyfikacji<br>S04.00.00 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)                         | szt. |              |               |
|          |   | 1  | szt. | 1.000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 16       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0402-01<br>wg. specyfikacji<br>S04.00.00 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)                         | szt. |              |               |
|          |   | 2  | szt. | 2.000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 17       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0402-01<br>wg. specyfikacji<br>S04.00.00 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)                         | szt. |              |               |
|          |   | 1  | szt. | 1.000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 18       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0402-01                                  | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)                         | szt. |              |               |
|          |   | 1  | szt. | 1.000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 19       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0101-03<br>wg. specyfikacji<br>S04.00.00 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły | m    |              |               |
|          |   | 15   | m    | 15.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 20       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0110-01<br>wg. specyfikacji<br>S04.00.00 | Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach   | m    |              |               |
|          |   | 15   | m    | 15.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 21       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0207-01<br>wg. specyfikacji<br>S04.00.00 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur  | m    |              |               |
|          |   | 35   | m    | 35.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b> |
| 22       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0207-01<br>wg. specyfikacji<br>S04.00.00 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur  | m    |              |               |
|          |   | 28   | m    | 28.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b> |
| 23       | KNR-W 5-<br>d.3 08 0207-01<br>wg. specyfikacji<br>S04.00.00 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur  | m    |              |               |
|          |   | 15   | m    | 15.000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 24       | KNR-W 4-<br>d.3 03 1003-22<br>wg. specyfikacji<br>S04.00.00 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm                                  | otw. |              |               |
|          |   | 2  | otw. | 2.000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| <b>4</b> |   | <b>ZASILANIE - WLZ - roboty przygotowawcze (trasy kablowe)</b>   |      |              |               |
| 25       | KNR-W 4-<br>d.4 03 1001-09                                  | Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w cegle 2*65   | m    |              |               |
|          |   |  | m    | 130.000      |               |

## OBMIAR

| Lp. | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz       | Razem          |
|-----|---|--|----------------------------------|--------------|----------------|
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>130.000</b> |
| 26  | KNR-W 4-<br>d.4 03 1012-02                          | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm  | m                                |              |                |
|     |   | 2*65   | m                                | 130.000      |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>130.000</b> |
| 27  | KNR-W 5-<br>d.4 08 0101-03<br>wg. specyfikacji SST5 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły | m                                |              |                |
|     |   | 2*68   | m                                | 136.000      |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>136.000</b> |
| 28  | KNR-W 5-<br>d.4 08 0110-03<br>wg. specyfikacji SST5 | Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach   | m                                |              |                |
|     |   | 38   | m                                | 38.000       |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>38.000</b>  |
| 29  | KNR-W 5-<br>d.4 08 0110-03<br>wg. specyfikacji SST5 | Rury winidurkowe o średnicy do 110 mm układane n.t. na gotowych uchwytach  | m                                |              |                |
|     |   | 68   | m                                | 68.000       |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b>  |
| 30  | KNR-W 5-<br>d.4 08 0207-03<br>wg. specyfikacji SST5 | Przewody kabelkowe wciągane do rur   | m                                |              |                |
|     |   | 70   | m                                | 70.000       |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b>  |
| 31  | KNR-W 5-<br>d.4 08 0207-03<br>wg. specyfikacji SST5 | Przewody kabelkowe wciągane do rur   | m                                |              |                |
|     |   | 75   | m                                | 75.000       |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>75.000</b>  |
| 32  | KNR-W 5-<br>d.4 08 0212-03<br>wg. specyfikacji SST5 | Przewody kabelkowe w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania  | m                                |              |                |
|     |   | 26   | m                                | 26.000       |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b>  |
| 33  | KNR-W 4-<br>d.4 03 1003-22<br>wg. specyfikacji SST5 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm                                  | otw.                             |              |                |
|     |   | 30   | otw.                             | 30.000       |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 34  | KNR-W 4-<br>d.4 03 1008-02                          | Montaż przepustów rurowych uszczelnionych w stropie śr.zewnętrzna rury do 40 mm  | prze-<br>pust.<br>prze-<br>pust. | 4.000        |                |
|     |   | 4  |                                  |              |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 35  | KNR-W 4-<br>d.4 03 1015-04                          | Przykręcanie drobnych elementów konstrukcji o masie do 0.5 kg na gotowym podłożu na ścianie - 2 mocowania  | szt.                             |              |                |
|     |   | 25+9+38+15+5   | szt.                             | 92.000       |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>92.000</b>  |
| 36  | KNR-W 5-<br>d.4 08 0701-04                          | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania)   | szt.                             |              |                |
|     |   | 185+24+24+20   | szt.                             | 253.000      |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>253.000</b> |
| 37  | KNR-W 5-<br>d.4 08 0705-08                          | Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm  | m                                |              |                |
|     |   | 25   | m                                | 25.000       |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 38  | KNR-W 5-<br>d.4 08 0705-08                          | Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm  | m                                |              |                |
|     |   | 26   | m                                | 26.000       |                |
|     |   |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b>  |
| 39  | KNR-W 5-<br>d.4 08 0705-08                          | Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 300 mm  | m                                |              |                |
|     |   | 47   | m                                | 47.000       |                |

## OBMIAR

| Lp.      | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz       | Razem          |
|----------|---|--|--------|--------------|----------------|
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>47.000</b>  |
| 40       | KNR-W 5-08 0705-08                          | Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm  | m      |              |                |
|          |   | 24   | m      | 24.000       |                |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b>  |
| 41       | KNR-W 5-08 0705-08                          | Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 400 mm  | m      |              |                |
|          |   | 185  | m      | 185.000      |                |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>185.000</b> |
| <b>5</b> |   | <b>TABLICA BEZPIECZNIKOWA TK</b>   |        |              |                |
| 42       | KNR-W 5-08 0401-04<br>wg. specyfikacji SST5 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących                    | aparat |              |                |
|          |   | 1  | aparat | 1.000        |                |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 43       | KNR-W 5-08 0405-08<br>wg. specyfikacji SST5 | Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.80 m2   | szt    |              |                |
|          |   | 1  | szt    | 1.000        |                |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 44       | KNR-W 5-08 0405-08<br>wg. specyfikacji SST5 | Montaż obudów tablic rozdzielczych - wyłącznik PPOŻ w obudowie   | szt    |              |                |
|          |   | 1  | szt    | 1.000        |                |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 45       | KNR-W 5-08 0408-02<br>wg. specyfikacji SST5 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)   | szt    |              |                |
|          |   | 4  | szt    | 4.000        |                |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 46       | KNR-W 5-08 0408-03<br>wg. specyfikacji SST5 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa   | szt    |              |                |
|          |   | 8  | szt    | 8.000        |                |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| <b>6</b> |   | <b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA - TECHNOLOGICZNA</b>   |        |              |                |
| 47       | KNR-W 5-08 0101-03<br>wg. specyfikacji SST5 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły | m      |              |                |
|          |   | 50   | m      | 50.000       |                |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b>  |
| 48       | KNR-W 5-08 0110-01<br>wg. specyfikacji SST5 | Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach   | m      |              |                |
|          |   | 50   | m      | 50.000       |                |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b>  |
| 49       | KNR-W 5-08 0110-01<br>wg. specyfikacji SST5 | Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach   | m      |              |                |
|          |   | 40   | m      | 40.000       |                |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>  |
| 50       | KNR-W 5-08 0207-01<br>wg. specyfikacji SST5 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur  | m      |              |                |
|          |   | 20+46  | m      | 66.000       |                |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>66.000</b>  |
| 51       | KNR-W 5-08 0207-01<br>wg. specyfikacji SST5 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur  | m      |              |                |
|          |   | 39   | m      | 39.000       |                |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>39.000</b>  |

## OBMIAR

| Lp.      | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|----------|--|--|------|--------------|---------------|
| 52       | KNR-W 5-08 0207-01 wg. specyfikacji SST5 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur  | m    |              |               |
|          |  | 19   | m    | 19.000       |               |
|          |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>19.000</b> |
| 53       | KNR-W 5-08 0207-02 wg. specyfikacji SST5 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur   | m    |              |               |
|          |  | 5  | m    | 5.000        |               |
|          |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 54       | KNR-W 5-08 0207-02 wg. specyfikacji SST5 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur   | m    |              |               |
|          |  | 45   | m    | 45.000       |               |
|          |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>45.000</b> |
| 55       | KNR-W 5-08 0207-02 wg. specyfikacji SST5 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur   | m    |              |               |
|          |  | 70   | m    | 70.000       |               |
|          |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b> |
| 56       | KNR-W 5-08 0301-02 wg. specyfikacji SST5 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły   | szt. |              |               |
|          |  | 5  | szt. | 5.000        |               |
|          |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 57       | KNR-W 5-08 0309-05 wg. specyfikacji SST5 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup>   | szt. |              |               |
|          |  | 3  | szt. | 3.000        |               |
|          |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 58       | KNR-W 5-08 0309-05 wg. specyfikacji SST5 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> - 24V   | szt. |              |               |
|          |  | 1  | szt. | 1.000        |               |
|          |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 59       | KNR-W 5-08 0309-08 wg. specyfikacji SST5 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4 mm <sup>2</sup>   | szt. |              |               |
|          |  | 1  | szt. | 1.000        |               |
|          |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 60       | KNR-W 5-08 0304-06 wg. specyfikacji SST5 | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty)   | szt. |              |               |
|          |  | 3  | szt. | 3.000        |               |
|          |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 61       | KNR-W 5-08 0511-13                       | Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych   | kpl. |              |               |
|          |  | 2  | kpl. | 2.000        |               |
|          |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 62       | KNR-W 5-08 0511-13                       | Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych oprawy świetłówkowe 2x36W IP65 np. NEPTUN 2x36W z modułem awaryjnym | kpl. |              |               |
|          |  | 2  | kpl. | 2.000        |               |
|          |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 63       | KNR-W 5-08 0308-02 wg. specyfikacji SST5 | Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie   | szt. |              |               |
|          |  | 1  | szt. | 1.000        |               |
|          |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>7</b> |  | <b>INSTALACJA PANELI FOTOWOLTAICZNYCH</b>  |      |              |               |

| Lp.      | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz       | Razem           |
|----------|--|--|----------------------------------|--------------|-----------------|
| 64       | KNR-W 5-d.7<br>08 0701-18                          | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 15 kg na stropie (do 4 mocowań)<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1.000    |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 65       | KNR-W 5-d.7<br>08 0208-06                          | Kable fotowoltaiczne z zaciskami - kompletne<br><br>176*1.5*2+40*2*9   | m<br>m                           | <br>1248.000 |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1248.000</b> |
| 66       | KNR-W 5-d.7<br>08 0402-06                          | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)<br>176                               | szt.<br>szt.                     | <br>176.000  |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>176.000</b>  |
| 67       | KNR-W 5-d.7<br>08 0402-10                          | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)<br>2                                 | szt.<br>szt.                     | <br>2.000    |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 68       | KNR-W 5-d.7<br>08 0402-06                          | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)<br>1                                 | szt.<br>szt.                     | <br>1.000    |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| <b>8</b> |  | <b>INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH</b>   |                                  |              |                 |
| 69       | KNR-W 5-d.8<br>08 0602-03<br>wg. specyfikacji SST5 | Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2<br><br>40 | m<br>m                           | <br>40.000   |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b>   |
| 70       | KNR-W 5-d.8<br>08 0611-02<br>wg. specyfikacji SST5 | Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III<br><br>6  | m<br>m                           | <br>6.000    |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>    |
| 71       | KNR-W 5-d.8<br>08 0617-05<br>wg. specyfikacji SST5 | Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm2<br><br>6   | szt.<br>szt.                     | <br>6.000    |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>    |
| 72       | KNR-W 5-d.8<br>08 0402-01<br>wg. specyfikacji SST5 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)<br><br>3                            | szt.<br>szt.                     | <br>3.000    |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>    |
| 73       | KNR-W 5-d.8<br>08 0206-03<br>wg. specyfikacji SST5 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach<br><br>50  | m<br>m                           | <br>50.000   |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b>   |
| 74       | KNR-W 5-d.8<br>10 0316-01<br>wg. specyfikacji SST5 | Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II<br><br>1.2  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>1.200    |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.200</b>    |
| 75       | KNR-W 5-d.8<br>10 0314-01<br>wg. specyfikacji SST5 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II<br><br>1.2  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>1.200    |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.200</b>    |
| 76       | KNR-W 5-d.8<br>08 0617-01<br>wg. specyfikacji SST5 | Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2<br><br>2  | szt.<br>szt.                     | <br>2.000    |                 |
|          |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |

## OBMIAR

| Lp.        | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia   | j.m.                       | Poszcz         | Razem          |
|------------|---|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 77<br>d.8  | KNR-W 5-08 0618-01<br>wg. specyfikacji SST5 | Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych<br><br>2   | szt.<br><br>szt.           | <br><br>2.000  |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>2.000</b>   |
| 78<br>d.8  | KNR-W 4-03 1003-22<br>wg. specyfikacji SST5 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm<br><br>2                                | otw.<br><br>otw.           | <br><br>2.000  |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>2.000</b>   |
| <b>9</b>   |   | <b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>   |                            |                |                |
| 79<br>d.9  | KNR-W 5-08 0604-01                          | Montaż zwodów poziomych inst. odgromowej nienaprzężanych z pręta o śr. FI 8 na dachu płaskim pokrytym blachą 711  | m<br>m                     | <br>711.000    |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>711.000</b> |
| 80<br>d.9  | KNR-W 5-08 0606-03                          | Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej naprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie 21*11              | m<br>m                     | <br>231.000    |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>231.000</b> |
| 81<br>d.9  | KNR-W 5-08 0618-01                          | Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 560   | szt.<br>szt.               | <br>560.000    |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>560.000</b> |
| 82<br>d.9  | KNR-W 5-08 0619-01                          | Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 68   | szt.<br>szt.               | <br>68.000     |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>68.000</b>  |
| 83<br>d.9  | KNR-W 5-08 0619-01                          | Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 68   | szt.<br>szt.               | <br>68.000     |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>68.000</b>  |
| 84<br>d.9  | KNR-W 5-08 0101-03                          | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 21*9.5 | m<br>m                     | <br>199.500    |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>199.500</b> |
| 85<br>d.9  | KNR-W 5-08 0110-03                          | Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 21*9.5   | m<br>m                     | <br>199.500    |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>199.500</b> |
| <b>10</b>  |   | <b>POMIARY</b>  |                            |                |                |
| 86<br>d.10 | KNR-W 4-03 1202-01<br>wg. specyfikacji SST5 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br><br>30  | pomiar<br>.<br>pomiar<br>. | <br><br>30.000 |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>30.000</b>  |
| 87<br>d.10 | KNR-W 4-03 1202-02<br>wg. specyfikacji SST5 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br><br>7   | pomiar<br>.<br>pomiar<br>. | <br><br>7.000  |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>7.000</b>   |
| 88<br>d.10 | KNR-W 4-03 1209-01<br>wg. specyfikacji SST5 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego<br><br>5   | prób.<br>.<br>prób.<br>.   | <br><br>5.000  |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>5.000</b>   |
| 89<br>d.10 | KNR 4-03 1205-01<br>wg. specyfikacji SST5   | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego<br><br>21+10  | pomiar<br>.<br>pomiar<br>. | <br><br>31.000 |                |
|            |   |   |                            | <b>RAZEM</b>   | <b>31.000</b>  |



## OBMIAR

| Lp.        | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m.                           | Poszcz        | Razem        |
|------------|---|--|--------------------------------|---------------|--------------|
| 90<br>d.10 | KNR 4-03<br>1205-05<br>wg. specyfikacji SST5    | Pierwszy pomiar skuteczności zerowania<br><br>2                        | pomiar<br>.<br><br>pomiar<br>. | <br><br>2.000 |              |
|            |   |  |                                | <b>RAZEM</b>  | <b>2.000</b> |
| 91<br>d.10 | KNR-W 4-<br>03 1205-01                          | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego wg. STT15<br><br>6 | pomiar<br>.<br>pomiar<br>.     | <br>6.000     |              |
|            |   |  |                                | <b>RAZEM</b>  | <b>6.000</b> |
| 92<br>d.10 | KNR-W 4-<br>03 1205-02                          | Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego wg. STT15<br><br>6 | pomiar<br>.<br>pomiar<br>.     | <br>6.000     |              |
|            |   |  |                                | <b>RAZEM</b>  | <b>6.000</b> |
| <b>11</b>  |   | <b>PRACE DODATKOWE - PRZEBUDOWA ZASILANIA BUDYNKU</b>                  |                                |               |              |
| 93<br>d.11 | KNR-W 5-<br>08 0401-17<br>wg. specyfikacji SST5 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów i ich montaż<br><br>1    | kpl.<br><br>kpl.               | <br>1.000     |              |
|            |   |  |                                | <b>RAZEM</b>  | <b>1.000</b> |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p. | Nazwa   | Jm              | Ilość        | Il inw. | Il wyk.      | Cena jedn. | Wartość | Gru-pa | Do-staw-ca | Ce-na do-staw-cy | Ra-ba t ma ks ym al-ny | Ra-bat za-sto-so-wa-ny |
|------|---|-----------------|--------------|---------|--------------|------------|---------|--------|------------|------------------|------------------------|------------------------|
| 1.   | złom  | kg              | -<br>92.0000 |         | -<br>92.0000 | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 2.   | bednarka ocynkowana   | m               | 47.8400      |         | 47.8400      | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 3.   | pręty stalowe ocynkowane DFe fi8                                    | m               | 979.680<br>0 |         | 979.680<br>0 | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 4.   | farba olejna nawierzchniowa szara                                   | dm <sup>3</sup> | 2.0200       |         | 2.0200       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 5.   | piasek do zapraw  | m <sup>3</sup>  | 0.1200       |         | 0.1200       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 6.   | cement portlandzki "25"   | t               | 0.0228       |         | 0.0228       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 7.   | ciasto wapienne (wapno gaszone)                                     | m <sup>3</sup>  | 0.0180       |         | 0.0180       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 8.   | rury stalowe ze szwem lekkie ze stali 10Bx czarne                   | m               | 4.0000       |         | 4.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 9.   | śruby podkładki i nakrętki  | kg              | 1.6800       |         | 1.6800       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 10.  | Materiały dodatkowe   | kpl.            | 1.0000       |         | 1.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 11.  | Układ pomiarowy wyposażony  | szt.            | 1.0000       |         | 1.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 12.  | Elementy rozdzielnic głównej - (wyposażenie rozdzielnic głównej)    | szt.            | 1.0000       |         | 1.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 13.  | szyna łączeniowa 3-biegunowa  | szt.            | 8.0000       |         | 8.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 14.  | listwa zaciskowa  | szt.            | 4.0000       |         | 4.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 15.  | Listwa uziemiająca  | szt.            | 3.0000       |         | 3.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 16.  | Panel fotowoltaiczny np. Vitovolt M200JA lub równoważny             | szt.            | 176.000<br>0 |         | 176.000<br>0 | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 17.  | Zestaw ochronników B+C do paneli fotowoltaicznych                   | szt.            | 1.0000       |         | 1.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 18.  | Elektrozawór MAG3 - wycena w kosztorysie technologii                | szt.            | 1.0000       |         | 1.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 19.  | Moduł sterowniczy MD-2.ZA   | szt.            | 1.0000       |         | 1.0000       | 0.00       | 0.00    |        | GAZ        |                  |                        |                        |
| 20.  | Zasilacz PS5 + akumulator   | szt.            | 1.0000       |         | 1.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 21.  | Detektor DEX12  | szt.            | 2.0000       |         | 2.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 22.  | sygnalizator akustyczno-optyczny                                    | szt.            | 1.0000       |         | 1.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 23.  | Falownik np. STP1500TL-20x3~230 lub równoważny                      | szt.            | 2.0000       |         | 2.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 24.  | oprawy świetłówkowe 2x36W IP65 np. NEPTUN 2x36W                     | szt.            | 2.0000       |         | 2.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 25.  | oprawy świetłówkowe 2x36W IP65 np. NEPTUN 2x36W z modulem awaryjnym | szt.            | 2.0000       |         | 2.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 26.  | zapłonnik   | szt.            | 8.0000       |         | 8.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 27.  | świetlówki  | szt.            | 8.3200       |         | 8.3200       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 28.  | Łącznik n/t świecz.250V/10A st.pods.IP44                            | szt.            | 1.0200       |         | 1.0200       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 29.  | gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe                                  | szt.            | 3.0600       |         | 3.0600       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 30.  | gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe 24V                              | szt.            | 1.0200       |         | 1.0200       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 31.  | gniazda wodoszczelne 400V 16A z wyłącznikiem                        | szt.            | 1.0200       |         | 1.0200       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 32.  | odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne                   | szt.            | 3.0600       |         | 3.0600       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 33.  | rura RVS37  | m               | 207.480<br>0 |         | 207.480<br>0 | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 34.  | rura RVS18  | m               | 67.6000      |         | 67.6000      | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 35.  | rury winidurkowe giętkie  | m               | 41.6000      |         | 41.6000      | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 36.  | rura ochronne 110   | m               | 70.7200      |         | 70.7200      | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 37.  | rura ochronna w/z   | m               | 39.5200      |         | 39.5200      | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 38.  | złączki   | szt.            | 168.305<br>0 |         | 168.305<br>0 | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 39.  | wsporniki ściennie  | szt.            | 40.4000      |         | 40.4000      | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 40.  | wsporniki dachowe - drążek izolowany                                | szt.            | 118.000<br>0 |         | 118.000<br>0 | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 41.  | złącza uniwersalne'   | szt.            | 560.000<br>0 |         | 560.000<br>0 | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 42.  | złącza kontrolne w puszcze p.t.                                     | szt.            | 2.0000       |         | 2.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 43.  | złącza  | szt.            | 68.0000      |         | 68.0000      | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 44.  | złącza kontrolne w puszcze  | szt.            | 68.0000      |         | 68.0000      | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p.         | Nazwa  | Jm   | Ilość         | Il inw. | Il wyk.       | Cena jedn. | Wartość | Gru-pa | Do-staw-ca | Ce-na do-staw-cy | Ra-ba-t ma-ks-ym-al-ny | Ra-bat za-sto-so-wa-ny |
|--------------|--|------|---------------|---------|---------------|------------|---------|--------|------------|------------------|------------------------|------------------------|
| 45.          | uchwyty  | szt. | 841.050<br>0  |         | 841.050<br>0  | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 46.          | DY10mm2  | m    | 52.0000       |         | 52.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 47.          | Przewód YLY 5x25mm2  | m    | 72.8000       |         | 72.8000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 48.          | Przewód YDYp-750V 2x1,5mm2   | m    | 36.4000       |         | 36.4000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 49.          | Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2   | m    | 40.5600       |         | 40.5600       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 50.          | Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm2   | m    | 19.7600       |         | 19.7600       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 51.          | Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2   | m    | 68.6400       |         | 68.6400       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 52.          | Przewód YDYp-450/750V 5x2,5mm2   | m    | 5.2000        |         | 5.2000        | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 53.          | Przewód kabelkowy Cu YLY 5x70; 0, 6/1kV  | m    | 78.0000       |         | 78.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 54.          | Kable fotowoltaiczne kompletne z zaciskami   | m    | 1297.92<br>00 |         | 1297.92<br>00 | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 55.          | YLY5x50mm2   | m    | 27.0400       |         | 27.0400       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 56.          | YDY4x1,0mm2  | m    | 29.1200       |         | 29.1200       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 57.          | YTKSY4x0,5mm2  | m    | 15.6000       |         | 15.6000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 58.          | przewody kabelkowe OWY3x1, 5mm2  | m    | 46.8000       |         | 46.8000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 59.          | przewody kabelkowe OWY3x2, 5mm2  | m    | 72.8000       |         | 72.8000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 60.          | Rozdzielnica TK wyposażona   | szt. | 1.0000        |         | 1.0000        | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 61.          | Wyłącznik PPOŻ kotłowni w czerwonej obudowie   | szt. | 1.0000        |         | 1.0000        | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 62.          | uchwyty  | szt. | 92.0000       |         | 92.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 63.          | korytko kablowe 200x50 zpokrywą  | m    | 26.0000       |         | 26.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 64.          | korytko 300mm na 50mm  | m    | 47.0000       |         | 47.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 65.          | korytko kablowe 100x50   | m    | 25.0000       |         | 25.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 66.          | korytko 300mm na 50mm z pokrywą  | m    | 24.0000       |         | 24.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 67.          | korytko 400mm na 50mm z pokrywą  | m    | 185.000<br>0  |         | 185.000<br>0  | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 68.          | konstrukcje wsporcze korytka dachowe klejone   | szt. | 253.000<br>0  |         | 253.000<br>0  | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 69.          | konstrukcje wsporcze dla paneli - ramy montażowe + wzmocnienia - zestaw dla 176 paneli | szt. | 1.0000        |         | 1.0000        | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 70.          | kołki rozporowe plastikowe   | szt. | 851.050<br>0  |         | 851.050<br>0  | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 71.          | kołki rozporowe  | szt. | 24.0000       |         | 24.0000       | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 72.          | Masa uszczelniająca  | kg   | 4.0000        |         | 4.0000        | 0.00       | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| 73.          | materiały pomocnicze   | zł   |               |         |               |            | 0.00    |        |            |                  |                        |                        |
| <b>RAZEM</b> |  |      |               |         |               |            |         |        |            |                  |                        |                        |

**Słownie: zero i 00/100 zł**