

## **KOSZTORYS NAKŁADCZY**

**Przedmiot kosztorysu:**

**TERMOMODERNIZACJA, NADBUDOWA ORAZ ZMIANA  
KONSTRUKCJI DACHU NA BUDYNKACH GCE  
W GOSTYNINIE UL.POLNA 39 - ETAP II - wymiana stolarki  
okiennej, nadbudowa i zmiana konstrukcji dachu na budynku  
dydaktycznym wysokim, rozbiórka łącznika**

**Lokalizacja:**

**09-500 GOSTYNIN  
UL. POLNA 39**

**Zamawiający:**

**POWIAT GOSTYNIŃSKI**

**Opracowany przez:**

**DYREKCJA INWESTYCJI W KUTNIE SP. Z O.O.  
99-300 KUTNO UL. WOJSKA POLSKIEGO 10 A**

**Cena kosztorysowa:**

słownie:

**Poziom cen:**

Kosztorys sporządził

Data: 2008-03-27

**Kluczula:** CPV 45000000-7

**TERMOMODERNIZACJA, NADBUDOWA ORAZ ZMIANA KONSTRUKCJI DACHU NA BUDYNKACH GCE  
 W GOSTYNINIE UL.POLNA 39 - ETAP II - wymiana stolarki okiennej, nadbudowa i zmiana konstrukcji dachu  
 na budynku dydaktycznym wysokim, rozbiórka łącznika**

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: Gostynin GCE termomodernizacja II etap-N

**W2 Wycena nakładów rzeczowych**

wyk.dn: 2008-03-27 str. 1

| Nr         | Nazwa   | Jednostka miary |     | Ilość      | CJR  |           |               |        |
|------------|---|-----------------|-----|------------|------|-----------|---------------|--------|
| Nakł.      | Nazwa nakładu   | Nakł.jedn.      | JM  | Nakł.cał.  | Cena | Robocizna | Materiały     | Sprzęt |
| <b>1</b>   | <b>ROBOTY BUDOWLANE</b>   |                 |     |            |      |           |               |        |
| <b>1.1</b> | <b>Wymiana stolarki - budynek wysoki</b>  |                 |     |            |      |           |               |        |
| <b>1</b>   | <b>KNR 4-01 354-4</b><br>Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2   |                 |     |            | szk  |           | <b>3,00</b>   |        |
|            | Razem poz. 1  |                 |     |            |      |           |               |        |
| <b>2</b>   | <b>KNR 4-01 354-5</b><br>Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2  |                 |     |            | m2   |           | <b>50,92</b>  |        |
|            | Razem robocizna   | 0,52            | r-g | 26,4784    |      |           |               |        |
|            | Razem poz. 2  |                 |     |            |      |           |               |        |
| <b>3</b>   | <b>KNR 4-01 535-8</b><br>Rozebranie murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp.z blachy nie nadającej się do użytku  |                 |     |            | m2   |           | <b>60,55</b>  |        |
|            | Razem robocizna   | 0,3             | r-g | 18,1650    |      |           |               |        |
|            | Razem poz. 3  |                 |     |            |      |           |               |        |
| <b>4</b>   | <b>ZKNR Nr C-1 1-1</b><br>Analiza własna - wywóz stolarki i blachy z rozbiórki na odległość 10 km   |                 |     |            | kpl  |           | <b>1,00</b>   |        |
| Mat        | Wywóz stolarki i blachy z rozbiórki   | 1               | kpl | 1,0000     |      |           |               |        |
|            | Razem poz. 4  |                 |     |            |      |           |               |        |
| <b>5</b>   | <b>KNR 4-01 304-1</b><br>Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej z cegły  |                 |     |            | m3   |           | <b>20,92</b>  |        |
|            | Razem robocizna   | 15,37           | r-g | 321,5404   |      |           |               |        |
| Mat        | Cegła budowlana pełna   | 372             | szt | 7 782,2400 |      |           |               |        |
|            | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków   | 61,8            | kg  | 1 292,8560 |      |           |               |        |
|            | Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)   | 34,5            | kg  | 721,7400   |      |           |               |        |
|            | Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm   | 0,322           | m3  | 6,7362     |      |           |               |        |
|            | Woda  | 0,152           | m3  | 3,1798     |      |           |               |        |
|            | Materiały pomocnicze  | 1,5             | %M  |            |      |           |               |        |
| Spr        | Betoniarka wolnospadowa elektr.150  | 0,45            | m-g | 9,4140     |      |           |               |        |
|            | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t  | 2,11            | m-g | 44,1412    |      |           |               |        |
|            | Razem poz. 5  |                 |     |            |      |           |               |        |
| <b>6</b>   | <b>KNR 4-01 716-2</b><br>Tynki wewnętrzne zwykłe kat.III wykonywane ręcznie na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonowych na ścianach płaskich |                 |     |            | m2   |           | <b>101,17</b> |        |
|            | Razem robocizna   | 0,69            | r-g | 69,8073    |      |           |               |        |

| Nr        | Nazwa   |            |     |           | Jednostka miary | Ilość         | CJR       |        |
|-----------|---|------------|-----|-----------|-----------------|---------------|-----------|--------|
| Nakł.     | Nazwa nakładu   | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna     | Materiały | Sprzęt |
| Mat       | Cement portlandzki 25 z dodatkami   | 0,0052     | t   | 0,5261    |                 |               |           |        |
|           | Wapno suchogaszone  | 0,0066     | t   | 0,6677    |                 |               |           |        |
|           | Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm   | 0,0266     | m3  | 2,6911    |                 |               |           |        |
|           | Woda  | 0,0067     | m3  | 0,6778    |                 |               |           |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |           |                 |               |           |        |
| Spr       | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t  | 0,04       | m-g | 4,0468    |                 |               |           |        |
|           | Betoniarka wolnospadowa elektr.150  | 0,04       | m-g | 4,0468    |                 |               |           |        |
|           | Razem poz. 6  |            |     |           |                 |               |           |        |
| <b>7</b>  | <b>KNR 2-02 902-1</b>   |            |     |           | <b>m2</b>       | <b>101,17</b> |           |        |
|           | <b>Tynki zwykłe kat.III ścian płaskich i powierzchni poziomych (balkony, loggie) wykonywane ręcznie</b> |            |     |           |                 |               |           |        |
|           | Razem robocizna   | 0,8833     | r-g | 89,3634   |                 |               |           |        |
| Mat       | Zaprawa wapienna m.4  | 0,0028     | m3  | 0,2833    |                 |               |           |        |
|           | Zaprawa cementowo-wapienna m.15   | 0,0211     | m3  | 2,1347    |                 |               |           |        |
|           | Zaprawa cementowo-wapienna m.50   | 0,0006     | m3  | 0,0607    |                 |               |           |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |           |                 |               |           |        |
| Spr       | Żuraw okienny przenośny 0.15 t  | 0,1082     | m-g | 10,9466   |                 |               |           |        |
|           | Razem poz. 7  |            |     |           |                 |               |           |        |
| <b>8</b>  | <b>KNR 4-01 354-4</b>   |            |     |           | <b>szt</b>      | <b>4,00</b>   |           |        |
|           | <b>Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2</b>                                       |            |     |           |                 |               |           |        |
|           | Razem robocizna   | 1,16       | r-g | 4,6400    |                 |               |           |        |
|           | Razem poz. 8  |            |     |           |                 |               |           |        |
| <b>9</b>  | <b>KNR 4-01 354-5</b>   |            |     |           | <b>m2</b>       | <b>78,90</b>  |           |        |
|           | <b>Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2</b>                                    |            |     |           |                 |               |           |        |
|           | Razem robocizna   | 0,52       | r-g | 41,0280   |                 |               |           |        |
|           | Razem poz. 9  |            |     |           |                 |               |           |        |
| <b>10</b> | <b>KNNR 7 701-3</b>   |            |     |           | <b>m2</b>       | <b>1,39</b>   |           |        |
|           | <b>Okna PCV o powierzchni do 1.5 m2</b>   |            |     |           |                 |               |           |        |
|           | Razem robocizna   | 4,6        | r-g | 6,3940    |                 |               |           |        |
| Mat       | Okna PCV o współczynniku U=1,1  | 1          | m2  | 1,3900    |                 |               |           |        |
|           | Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"  | 0,37       | kg  | 0,5143    |                 |               |           |        |
|           | Pianka poliuretanowa  | 0,24       | kg  | 0,3336    |                 |               |           |        |
|           | Kątownik  | 3,13       | m   | 4,3507    |                 |               |           |        |
|           | Kołki rozporowe plastikowe  | 10,9       | szt | 15,1510   |                 |               |           |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |           |                 |               |           |        |
| Spr       | Wyciąg  | 0,07       | m-g | 0,0973    |                 |               |           |        |
|           | Środek transportowy (1)   | 0,11       | m-g | 0,1529    |                 |               |           |        |
|           | Razem poz. 10   |            |     |           |                 |               |           |        |
| <b>11</b> | <b>KNNR 7 701-4</b>   |            |     |           | <b>m2</b>       | <b>5,51</b>   |           |        |
|           | <b>Okna PCV o powierzchni do 2.0 m2</b>   |            |     |           |                 |               |           |        |
|           | Razem robocizna   | 3,92       | r-g | 21,5992   |                 |               |           |        |

| Nr        | Nazwa  | Jednostka miary |     |           | Ilość     | CJR       |              |        |
|-----------|--|-----------------|-----|-----------|-----------|-----------|--------------|--------|
| Nakł.     | Nazwa nakładu  | Nakł.jedn.      | JM  | Nakł.cał. | Cena      | Robocizna | Materiały    | Sprzęt |
| Mat       | Okna PCV o współczynniku U=1,1   | 1               | m2  | 5,5100    |           |           |              |        |
|           | Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"   | 0,3             | kg  | 1,6530    |           |           |              |        |
|           | Pianka poliuretanowa   | 0,2             | kg  | 1,1020    |           |           |              |        |
|           | Kątownik   | 2,46            | m   | 13,5546   |           |           |              |        |
|           | Kołki rozporowe plastikowe   | 8,9             | szt | 49,0390   |           |           |              |        |
|           | Materiały pomocnicze   | 1,5             | %M  |           |           |           |              |        |
| Spr       | Wyciąg   | 0,07            | m-g | 0,3857    |           |           |              |        |
|           | Środek transportowy (1)  | 0,11            | m-g | 0,6061    |           |           |              |        |
|           | Razem poz. 11  |                 |     |           |           |           |              |        |
| <b>12</b> | <b>KNNR 7 701-5</b><br><b>Okna PCV o powierzchni ponad 2.0 m2</b>  |                 |     |           | <b>m2</b> |           | <b>73,23</b> |        |
|           | Razem robocizna  | 3,3             | r-g | 241,6590  |           |           |              |        |
| Mat       | Okna PCV o współczynniku U=1,1   | 1               | m2  | 73,2300   |           |           |              |        |
|           | Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"   | 0,27            | kg  | 19,7721   |           |           |              |        |
|           | Pianka poliuretanowa   | 0,18            | kg  | 13,1814   |           |           |              |        |
|           | Kątownik   | 2,01            | m   | 147,1923  |           |           |              |        |
|           | Kołki rozporowe plastikowe   | 6,4             | szt | 468,6720  |           |           |              |        |
|           | Materiały pomocnicze   | 1,5             | %M  |           |           |           |              |        |
| Spr       | Wyciąg   | 0,06            | m-g | 4,3938    |           |           |              |        |
|           | Środek transportowy (1)  | 0,09            | m-g | 6,5907    |           |           |              |        |
|           | Razem poz. 12  |                 |     |           |           |           |              |        |
| <b>13</b> | <b>KNNR 7 701-6</b><br><b>Drzwi PCV zewnętrzne ocieplane oszkolone</b>   |                 |     |           | <b>m2</b> |           | <b>6,09</b>  |        |
|           | Razem robocizna  | 4,23            | r-g | 25,7607   |           |           |              |        |
| Mat       | Drzwi PCV zewnętrzne ocieplane oszkolone   | 1               | m2  | 6,0900    |           |           |              |        |
|           | Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"   | 0,39            | kg  | 2,3751    |           |           |              |        |
|           | Pianka poliuretanowa   | 0,28            | kg  | 1,7052    |           |           |              |        |
|           | Kątownik   | 3,55            | m   | 21,6195   |           |           |              |        |
|           | Kołki rozporowe plastikowe   | 11,5            | szt | 70,0350   |           |           |              |        |
|           | Materiały pomocnicze   | 1,5             | %M  |           |           |           |              |        |
| Spr       | Wyciąg   | 0,09            | m-g | 0,5481    |           |           |              |        |
|           | Środek transportowy (1)  | 0,19            | m-g | 1,1571    |           |           |              |        |
|           | Razem poz. 13  |                 |     |           |           |           |              |        |
| <b>14</b> | <b>KNR 2-02 923-4</b><br><b>Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy, wykonanie ręczne</b>   |                 |     |           | <b>m2</b> |           | <b>28,82</b> |        |
|           | Razem robocizna  | 1,1681          | r-g | 33,6646   |           |           |              |        |
| Mat       | Zaprawa cementowa m.80   | 0,028           | m3  | 0,8070    |           |           |              |        |
|           | Materiały pomocnicze   | 1,5             | %M  |           |           |           |              |        |
| Spr       | Żuraw okienny przenośny 0.15 t   | 0,1427          | m-g | 4,1126    |           |           |              |        |
|           | Razem poz. 14  |                 |     |           |           |           |              |        |
| <b>15</b> | <b>Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 541-2</b><br><b>Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm</b> |                 |     |           | <b>m2</b> |           | <b>28,82</b> |        |
|           | Razem robocizna  | 1,35            | r-g | 38,9070   |           |           |              |        |

| Nr         | Nazwa  |            |     |           | Jednostka miary  | Ilość     | CJR           |        |
|------------|--|------------|-----|-----------|------------------|-----------|---------------|--------|
| Nakł.      | Nazwa nakładu  | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena             | Robocizna | Materiały     | Sprzęt |
| Mat        | Blacha powlekana płaska  | 1,23       | m2  | 35,4486   |                  |           |               |        |
|            | Wkręty samogwintujące typu SW do blach   | 17,2       | szt | 495,7040  |                  |           |               |        |
|            | Zaprawa cementowa m.80   | 0,001      | m3  | 0,0288    |                  |           |               |        |
|            | Materiały pomocnicze   | 1,5        | %M  |           |                  |           |               |        |
| Spr        | Środek transportowy (1)  | 0,008      | m-g | 0,2306    |                  |           |               |        |
|            | Razem poz. 15  |            |     |           |                  |           |               |        |
| <b>16</b>  | <b>KNR 4-01 708-2</b><br><b>Wykonanie tynków zwykłych kat.III na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów - tynki z zaprawy cementowo-wapiennej, szer.ościeży do 25 cm</b> |            |     |           | <b>m ościeży</b> |           | <b>136,70</b> |        |
|            | Razem robocizna  | 0,75       | r-g | 102,5250  |                  |           |               |        |
| Mat        | Cement portlandzki 25 z dodatkami  | 0,0013     | t   | 0,1777    |                  |           |               |        |
|            | Wapno gaszone (ciasto)   | 0,0012     | m3  | 0,1640    |                  |           |               |        |
|            | Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm  | 0,0067     | m3  | 0,9159    |                  |           |               |        |
|            | Woda   | 0,0017     | m3  | 0,2324    |                  |           |               |        |
|            | Materiały pomocnicze   | 1,5        | %M  |           |                  |           |               |        |
| Spr        | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t   | 0,01       | m-g | 1,3670    |                  |           |               |        |
|            | Razem poz. 16  |            |     |           |                  |           |               |        |
| <b>17</b>  | <b>KNR 2-02 1505-1</b><br><b>Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków gładkich bez grunt.(powierzchnie wewn.)</b>  |            |     |           | <b>m2</b>        |           | <b>34,18</b>  |        |
|            | Razem robocizna  | 0,1391     | r-g | 4,7544    |                  |           |               |        |
| Mat        | Farba emulsyjna  | 0,2891     | dm3 | 9,8814    |                  |           |               |        |
|            | Materiały pomocnicze   | 1,5        | %M  |           |                  |           |               |        |
| Spr        | Środek transportowy (1)  | 0,0003     | m-g | 0,0103    |                  |           |               |        |
|            | Razem poz. 17  |            |     |           |                  |           |               |        |
|            | <b>Razem ele.1.1</b>   |            |     |           |                  |           |               |        |
| <b>1.2</b> | <b>Docieplenie dachu - budynek wysoki</b>  |            |     |           |                  |           |               |        |
| <b>18</b>  | <b>KNR 4-01 519-6</b><br><b>Rozbiórka pokryć z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa</b>   |            |     |           | <b>m2</b>        |           | <b>490,29</b> |        |
|            | Razem robocizna  | 0,31       | r-g | 151,9899  |                  |           |               |        |
|            | Razem poz. 18  |            |     |           |                  |           |               |        |
| <b>19</b>  | <b>KNR 4-01 519-7</b><br><b>Rozbiórka pokryć z papy na dachach betonowych - następna warstwa [R=2]</b>   |            |     |           | <b>m2</b>        |           | <b>490,29</b> |        |
|            | Razem robocizna  | 0,05       | r-g | 49,0290   |                  |           |               |        |
|            | Razem poz. 19  |            |     |           |                  |           |               |        |
| <b>20</b>  | <b>KNR 4-01 535-4</b><br><b>Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku</b>   |            |     |           | <b>m</b>         |           | <b>56,55</b>  |        |
|            | Razem robocizna  | 0,15       | r-g | 8,4825    |                  |           |               |        |
|            | Razem poz. 20  |            |     |           |                  |           |               |        |
| <b>21</b>  | <b>KNR 4-01 535-6</b><br><b>Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku</b>   |            |     |           | <b>m</b>         |           | <b>36,00</b>  |        |
|            | Razem robocizna  | 0,11       | r-g | 3,9600    |                  |           |               |        |
|            | Razem poz. 21  |            |     |           |                  |           |               |        |

| Nr        | Nazwa  |            |     |           | Jednostka miary | Ilość     | CJR             |        |
|-----------|--|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|-----------------|--------|
| Nakł.     | Nazwa nakładu  | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały       | Sprzęt |
| <b>22</b> | <b>KNR 4-01 535-8</b><br><b>Rozebranie murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp.z blachy nie nadającej się do użytku</b>  |            |     |           | <b>m2</b>       |           | <b>56,55</b>    |        |
|           | Razem robocizna  | 0,3        | r-g | 16,9650   |                 |           |                 |        |
|           | Razem poz. 22  |            |     |           |                 |           |                 |        |
| <b>23</b> | <b>KNR 4-01 212-4</b><br><b>Rozbiórka betonowych czapek kominowych</b>   |            |     |           | <b>m2</b>       |           | <b>1,99</b>     |        |
|           | Razem robocizna  | 1,42       | r-g | 2,8258    |                 |           |                 |        |
|           | Razem poz. 23  |            |     |           |                 |           |                 |        |
| <b>24</b> | <b>KNR 4-01 108-11</b><br><b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowymi na odl.do 1 km</b>                        |            |     |           | <b>m3</b>       |           | <b>0,14</b>     |        |
|           | Razem robocizna  | 0,86       | r-g | 0,1204    |                 |           |                 |        |
| Spr       | Samochód samowładowy do 5 t (1)  | 0,5        | m-g | 0,0700    |                 |           |                 |        |
|           | Razem poz. 24  |            |     |           |                 |           |                 |        |
| <b>25</b> | <b>KNR 4-01 108-12</b><br><b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowymi - każdy następny 1 km [S=9]</b>           |            |     |           | <b>m3</b>       |           | <b>0,14</b>     |        |
|           | Razem robocizna  | 0          | r-g | 0,0000    |                 |           |                 |        |
| Spr       | Samochód samowładowy do 5 t (1)  | 0,02       | m-g | 0,0252    |                 |           |                 |        |
|           | Razem poz. 25  |            |     |           |                 |           |                 |        |
| <b>26</b> | <b>ZKNR Nr C-1 1-1</b><br><b>Utylizacja i wywóz papy z rozbiórki</b>   |            |     |           | <b>m2</b>       |           | <b>1 470,87</b> |        |
| Mat       | Utylizacja i wywóz papy z rozbiórki  | 1          | m2  | 1 470,870 |                 |           |                 |        |
|           | Razem poz. 26  |            |     |           |                 |           |                 |        |
| <b>27</b> | <b>KNR 2-02 1604-2</b><br><b>Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 15 m</b>  |            |     |           | <b>m2</b>       |           | <b>1 509,16</b> |        |
|           | Razem robocizna  | 0,5787     | r-g | 873,3509  |                 |           |                 |        |
| Mat       | Płyty pomostowe robocze  | 0,015      | m2  | 22,6374   |                 |           |                 |        |
|           | Płyty pomostowe komunikacyjne długie gr.38 mm  | 0,0004     | m2  | 0,6037    |                 |           |                 |        |
|           | Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie gr.38 mm   | 0,0002     | m2  | 0,3018    |                 |           |                 |        |
|           | Bale iglaste obrzynane gr.50mm kl.II   | 0,00002    | m3  | 0,0302    |                 |           |                 |        |
|           | Deski iglaste obrzynane gr.25mm kl II  | 0,00018    | m3  | 0,2716    |                 |           |                 |        |
|           | Deski iglaste obrzynane gr.25mm kl.III   | 0,00002    | m3  | 0,0302    |                 |           |                 |        |
|           | Haki do muru   | 0,012      | kg  | 18,1099   |                 |           |                 |        |
|           | Drut stal.okr.miękki (Na) d:3mm  | 0,009      | kg  | 13,5824   |                 |           |                 |        |
|           | Maty (płyty) trzcinowe gr.3.5cm  | 0,006      | m2  | 9,0550    |                 |           |                 |        |
|           | Materiały pomocnicze   | 1,5        | %M  |           |                 |           |                 |        |
| Spr       | Rusztowanie rurowe   | 0,164      | m-g | 247,5022  |                 |           |                 |        |
|           | Razem poz. 27  |            |     |           |                 |           |                 |        |
| <b>28</b> | <b>KNR 2-02 210-5</b><br><b>Belki i podciąg żelbetowe - stosunek długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 16 z B-15</b> |            |     |           | <b>m3</b>       |           | <b>4,30</b>     |        |
|           | Razem robocizna  | 36,22      | r-g | 155,7460  |                 |           |                 |        |

| Nr        | Nazwa   |            |     |                 | Jednostka miary | Ilość     | CJR           |        |
|-----------|---|------------|-----|-----------------|-----------------|-----------|---------------|--------|
| Nakł.     | Nazwa nakładu   | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał.       | Cena            | Robocizna | Materiały     | Sprzęt |
| Mat       | Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15  | 1,02       | m3  | 4,3860          |                 |           |               |        |
|           | Drewno na stemple budowlane okrągłe   | 0,032      | m3  | 0,1376          |                 |           |               |        |
|           | Deski iglaste obrzynane gr.25mm kl.III  | 0,175      | m3  | 0,7525          |                 |           |               |        |
|           | Deski iglaste obrzynane gr.38mm kl.III  | 0,115      | m3  | 0,4945          |                 |           |               |        |
|           | Gwoździe budowlane okr.gołe   | 8          | kg  | 34,4000         |                 |           |               |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |                 |                 |           |               |        |
| Spr       | Wyciąg  | 4,56       | m-g | 19,6080         |                 |           |               |        |
|           | Środek transportowy (1)   | 0,34       | m-g | 1,4620          |                 |           |               |        |
|           | Razem poz. 28   |            |     |                 |                 |           |               |        |
| <b>29</b> | <b>KNR 2-02 290-4</b>   |            |     |                 | <b>t</b>        |           | <b>0,27</b>   |        |
|           | <b>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli</b>   |            |     |                 |                 |           |               |        |
|           | Razem robocizna   | 47,75      | r-g | 12,8925         |                 |           |               |        |
| Mat       | Stal zbrojeniowa  | 1,002      | t   | 0,2705          |                 |           |               |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |                 |                 |           |               |        |
| Spr       | Prościarka do prętów automatyczna   | 4,8        | m-g | 1,2960          |                 |           |               |        |
|           | Nożyce do prętów  | 6,4        | m-g | 1,7280          |                 |           |               |        |
|           | Giętarka do prętów mechaniczna  | 5,4        | m-g | 1,4580          |                 |           |               |        |
|           | Wyciąg  | 1          | m-g | 0,2700          |                 |           |               |        |
|           | Środek transportowy (1)   | 1,8        | m-g | 0,4860          |                 |           |               |        |
|           | Razem poz. 29   |            |     |                 |                 |           |               |        |
| <b>30</b> | <b>KNR 2-02 114-3</b>   |            |     |                 | <b>m2</b>       |           | <b>58,70</b>  |        |
|           | <b>Ściany budynków wielokondygnacyjnych z cegieł budowlanych pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej, gr.2 cegieł</b> |            |     |                 |                 |           |               |        |
|           | Razem robocizna   | 4,05       | r-g | 237,7350        |                 |           |               |        |
| Mat       | Cegła budowlana pełna   | 186,1      | szt | 10 924,07<br>00 |                 |           |               |        |
|           | Zaprawa budowlana   | 0,176      | m3  | 10,3312         |                 |           |               |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |                 |                 |           |               |        |
| Spr       | Wyciąg  | 0,78       | m-g | 45,7860         |                 |           |               |        |
|           | Razem poz. 30   |            |     |                 |                 |           |               |        |
| <b>31</b> | <b>KNR 2-02 616-1</b>   |            |     |                 | <b>m2</b>       |           | <b>490,29</b> |        |
|           | <b>Izolacje z foli PE paroizolacyjna na sucho poziome na sucho - 1 warstwa</b>  |            |     |                 |                 |           |               |        |
|           | Razem robocizna   | 0,0832     | r-g | 40,7921         |                 |           |               |        |
| Mat       | Folia paroizolacyjna  | 1,19       | m2  | 583,4451        |                 |           |               |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |                 |                 |           |               |        |
| Spr       | Wyciąg  | 0,0045     | m-g | 2,2063          |                 |           |               |        |
|           | Środek transportowy (1)   | 0,0012     | m-g | 0,5883          |                 |           |               |        |
|           | Razem poz. 31   |            |     |                 |                 |           |               |        |
| <b>32</b> | <b>KNR 2-02 613-3</b>   |            |     |                 | <b>m2</b>       |           | <b>490,29</b> |        |
|           | <b>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr. 20 cm poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa</b>          |            |     |                 |                 |           |               |        |
|           | Razem robocizna   | 0,0907     | r-g | 44,4693         |                 |           |               |        |
| Mat       | Płyty z wełny mineralnej gr. 20 cm  | 1,05       | m2  | 514,8045        |                 |           |               |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |                 |                 |           |               |        |

| Nr        | Nazwa   |            |     |                | Jednostka miary | Ilość     | CJR         |        |
|-----------|---|------------|-----|----------------|-----------------|-----------|-------------|--------|
| Nakł.     | Nazwa nakładu   | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał.      | Cena            | Robocizna | Materiały   | Sprzęt |
| Spr       | Wyciąg  | 0,0077     | m-g | 3,7752         |                 |           |             |        |
|           | Środek transportowy (1)   | 0,0089     | m-g | 4,3636         |                 |           |             |        |
|           | Razem poz. 32   |            |     |                |                 |           |             |        |
| <b>33</b> | <b>KNR 2-02 408-5</b><br><b>Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - krokwie zwykłe</b><br><b>dług. ponad 4,5 m</b> |            |     |                | <b>m3</b>       |           | <b>9,42</b> |        |
|           | Razem robocizna   | 14,01      | r-g | 131,9742       |                 |           |             |        |
| Mat       | Krawędziaki igl.wymiarowe nasyc.kl.II   | 1,04       | m3  | 9,7968         |                 |           |             |        |
|           | Xylomit popularny   | 0,4        | kg  | 3,7680         |                 |           |             |        |
|           | Gwoździe budowlane okr.gołe   | 3,3        | kg  | 31,0860        |                 |           |             |        |
|           | Śruby, podkładki i nakrętki   | 1,9        | kg  | 17,8980        |                 |           |             |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |                |                 |           |             |        |
| Spr       | Wyciąg  | 0,84       | m-g | 7,9128         |                 |           |             |        |
|           | Środek transportowy (1)   | 1,03       | m-g | 9,7026         |                 |           |             |        |
|           | Razem poz. 33   |            |     |                |                 |           |             |        |
| <b>34</b> | <b>KNR 2-02 406-2</b><br><b>Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - murlaty</b>                                    |            |     |                | <b>m3</b>       |           | <b>2,22</b> |        |
|           | Razem robocizna   | 8,61       | r-g | 19,1142        |                 |           |             |        |
| Mat       | Krawędziaki igl.wymiarowe nasyc.kl.II   | 1,06       | m3  | 2,3532         |                 |           |             |        |
|           | Xylomit popularny   | 0,31       | kg  | 0,6882         |                 |           |             |        |
|           | Papa asfaltowa na tekturze,izolacyjna   | 17,5       | m2  | 38,8500        |                 |           |             |        |
|           | Śruby, podkładki i nakrętki   | 5,35       | kg  | 11,8770        |                 |           |             |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |                |                 |           |             |        |
| Spr       | Wyciąg  | 0,83       | m-g | 1,8426         |                 |           |             |        |
|           | Środek transportowy (1)   | 1,07       | m-g | 2,3754         |                 |           |             |        |
|           | Razem poz. 34   |            |     |                |                 |           |             |        |
| <b>35</b> | <b>KNR 2-02 409-6</b><br><b>Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - deski okapowe</b>                              |            |     |                | <b>m3</b>       |           | <b>1,53</b> |        |
|           | Razem robocizna   | 13,61      | r-g | 20,8233        |                 |           |             |        |
| Mat       | Deski igl.obrzynane wym.nasyc.gr.25mm kl.II   | 1,04       | m3  | 1,5912         |                 |           |             |        |
|           | Xylomit popularny   | 0,41       | kg  | 0,6273         |                 |           |             |        |
|           | Gwoździe budowlane okr.gołe   | 7,98       | kg  | 12,2094        |                 |           |             |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |                |                 |           |             |        |
| Spr       | Wyciąg  | 0,85       | m-g | 1,3005         |                 |           |             |        |
|           | Środek transportowy (1)   | 1,07       | m-g | 1,6371         |                 |           |             |        |
|           | Razem poz. 35   |            |     |                |                 |           |             |        |
| <b>36</b> | <b>KNR 2-02 122-1</b><br><b>Kominy wolno stojące w budynkach z cegieł klinkierowych</b>                               |            |     |                | <b>m3</b>       |           | <b>6,43</b> |        |
|           | Razem robocizna   | 13,68      | r-g | 87,9624        |                 |           |             |        |
| Mat       | Cegła budowlana klinkierowa   | 388        | szt | 2 494,840<br>0 |                 |           |             |        |
|           | Zaprawa do cegły klinkierowej   | 0,261      | m3  | 1,6782         |                 |           |             |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |                |                 |           |             |        |
| Spr       | Wyciąg  | 1,58       | m-g | 10,1594        |                 |           |             |        |
|           | Razem poz. 36   |            |     |                |                 |           |             |        |



| Nr        | Nazwa  |            |     |           | Jednostka miary | Ilość         | CJR              |
|-----------|--|------------|-----|-----------|-----------------|---------------|------------------|
| Nakł.     | Nazwa nakładu  | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna     | Materiały Sprzęt |
| <b>37</b> | <b>KNR 2-02 219-5</b><br><b>Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej gr.7 cm</b>                                 |            |     |           | <b>m2</b>       | <b>2,89</b>   |                  |
|           | Razem robocizna  | 3,24       | r-g | 9,3636    |                 |               |                  |
| Mat       | Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15   | 0,071      | m3  | 0,2052    |                 |               |                  |
|           | Deski iglaste obrzynane gr.25mm kl.III   | 0,014      | m3  | 0,0405    |                 |               |                  |
|           | Gwoździe budowlane okr.gołe  | 0,6        | kg  | 1,7340    |                 |               |                  |
|           | Materiały pomocnicze   | 1,5        | %M  |           |                 |               |                  |
| Spr       | Wyciąg   | 0,15       | m-g | 0,4335    |                 |               |                  |
|           | Środek transportowy (1)  | 0,01       | m-g | 0,0289    |                 |               |                  |
|           | Razem poz. 37  |            |     |           |                 |               |                  |
| <b>38</b> | <b>KNR 4-01 322-2</b><br><b>Obsadzenie w ścianach kratki wentylacyjnych</b>  |            |     |           | <b>szt</b>      | <b>36,00</b>  |                  |
|           | Razem robocizna  | 0,68       | r-g | 24,4800   |                 |               |                  |
| Mat       | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków  | 2,07       | kg  | 74,5200   |                 |               |                  |
|           | Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm  | 0,005      | m3  | 0,1800    |                 |               |                  |
|           | Kratki wentylacyjne surowe 14x14mm z żaluzją   | 1          | szt | 36,0000   |                 |               |                  |
|           | Woda   | 0,002      | m3  | 0,0720    |                 |               |                  |
|           | Materiały pomocnicze   | 1,5        | %M  |           |                 |               |                  |
|           | Razem poz. 38  |            |     |           |                 |               |                  |
| <b>39</b> | <b>KNNR 2 604-2</b><br><b>Izolacja z folii paroprzepuszczalnej do konstrukcji drewnianej</b>                               |            |     |           | <b>m2</b>       | <b>607,35</b> |                  |
|           | Razem robocizna  | 0,065      | r-g | 39,4778   |                 |               |                  |
| Mat       | Folia paroprzepuszczalna   | 1,1        | m2  | 668,0850  |                 |               |                  |
|           | Materiały pomocnicze   | 2          | %M  |           |                 |               |                  |
| Spr       | Wyciąg   | 0,004      | m-g | 2,4294    |                 |               |                  |
|           | Razem poz. 39  |            |     |           |                 |               |                  |
| <b>40</b> | <b>Konstrukcje budowlane 411-1</b><br><b>Łaczenie połaci dachowych dla pokryć z blach powlekanych łatami 50 x40 mm</b>     |            |     |           | <b>m2</b>       | <b>607,35</b> |                  |
|           | Razem robocizna  | 0,4        | r-g | 242,9400  |                 |               |                  |
| Mat       | Gwoździe budowlane okr.gołe  | 0,07       | kg  | 42,5145   |                 |               |                  |
|           | Łaty igl.nasyc.o wym.50x50 mm kl.II  | 0,008      | m3  | 4,8588    |                 |               |                  |
|           | Materiały pomocnicze   | 1,5        | %M  |           |                 |               |                  |
| Spr       | Wyciąg   | 0,002      | m-g | 1,2147    |                 |               |                  |
|           | Samochód skrzyniowy do 5 t (1)   | 0,008      | m-g | 4,8588    |                 |               |                  |
|           | Razem poz. 40  |            |     |           |                 |               |                  |
| <b>41</b> | <b>Konstrukcje budowlane 411-2</b><br><b>Łaczenie połaci dachowych dla pokryć z blach powlekanych - kontrłaty 50x30 mm</b> |            |     |           | <b>m2</b>       | <b>607,35</b> |                  |
|           | Razem robocizna  | 0,16       | r-g | 97,1760   |                 |               |                  |
| Mat       | Gwoździe budowlane papowe  | 0,07       | kg  | 42,5145   |                 |               |                  |
|           | Łaty igl.nasyc.o wym.38x50mm kl.II   | 0,006      | m3  | 3,6441    |                 |               |                  |
|           | Materiały pomocnicze   | 1,5        | %M  |           |                 |               |                  |
| Spr       | Środek transportowy (1)  | 0,008      | m-g | 4,8588    |                 |               |                  |
|           | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t   | 0,002      | m-g | 1,2147    |                 |               |                  |
|           | Razem poz. 41  |            |     |           |                 |               |                  |

| Nr        | Nazwa  |            |     |            | Jednostka miary | Ilość         | CJR       |        |
|-----------|--|------------|-----|------------|-----------------|---------------|-----------|--------|
| Nakł.     | Nazwa nakładu  | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał.  | Cena            | Robocizna     | Materiały | Sprzęt |
| <b>42</b> | <b>KNNR 2 508-1</b><br><b>Pokrycie dachu blachą dachówkową</b>   |            |     |            | <b>m2</b>       | <b>607,35</b> |           |        |
|           | Razem robocizna  | 0,362      | r-g | 219,8607   |                 |               |           |        |
| Mat       | Blacha dachówkowa  | 1,12       | m2  | 680,2320   |                 |               |           |        |
|           | Materiały pomocnicze   | 1,5        | %M  |            |                 |               |           |        |
| Spr       | Wyciąg   | 0,014      | m-g | 8,5029     |                 |               |           |        |
|           | Razem poz. 42  |            |     |            |                 |               |           |        |
| <b>43</b> | <b>KNNR 2 508-2</b><br><b>Pokrycie dachu i obróbki blacharskie - gąsiory</b>   |            |     |            | <b>m</b>        | <b>56,55</b>  |           |        |
|           | Razem robocizna  | 0,276      | r-g | 15,6078    |                 |               |           |        |
| Mat       | Gąsiory  | 1,1        | m   | 62,2050    |                 |               |           |        |
|           | Materiały pomocnicze   | 3,5        | %M  |            |                 |               |           |        |
| Spr       | Wyciąg   | 0,0028     | m-g | 0,1583     |                 |               |           |        |
|           | Razem poz. 43  |            |     |            |                 |               |           |        |
| <b>44</b> | <b>KNNR 2 506-1</b><br><b>Montaż rynien dachowych PCV łączonych na uszczelki</b>   |            |     |            | <b>m</b>        | <b>113,10</b> |           |        |
|           | Razem robocizna  | 0,243      | r-g | 27,4833    |                 |               |           |        |
| Mat       | Rynny dachowe PCV  | 1,04       | m   | 117,6240   |                 |               |           |        |
|           | Uchwyty do rynien  | 2          | szt | 226,2000   |                 |               |           |        |
|           | Materiały pomocnicze   | 2,5        | %M  |            |                 |               |           |        |
|           | Razem poz. 44  |            |     |            |                 |               |           |        |
| <b>45</b> | <b>KNNR 2 506-3</b><br><b>Montaż rur spustowych PCV</b>  |            |     |            | <b>m</b>        | <b>72,00</b>  |           |        |
|           | Razem robocizna  | 0,296      | r-g | 21,3120    |                 |               |           |        |
| Mat       | Rury spustowe PCV  | 1,01       | m   | 72,7200    |                 |               |           |        |
|           | Uchwyty do rur spustowych  | 0,33       | szt | 23,7600    |                 |               |           |        |
|           | Materiały pomocnicze   | 2          | %M  |            |                 |               |           |        |
|           | Razem poz. 45  |            |     |            |                 |               |           |        |
| <b>46</b> | <b>KNNR 2 506-4</b><br><b>Montaż lejów spustowych</b>  |            |     |            | <b>szt</b>      | <b>8,00</b>   |           |        |
|           | Razem robocizna  | 0,18       | r-g | 1,4400     |                 |               |           |        |
| Mat       | Leje spustowe  | 1          | szt | 8,0000     |                 |               |           |        |
|           | Materiały pomocnicze   | 2          | %M  |            |                 |               |           |        |
|           | Razem poz. 46  |            |     |            |                 |               |           |        |
| <b>47</b> | <b>Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na</b><br><b>konstrukcje budowlane 541-2</b><br><b>Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w</b><br><b>rozwinięciu ponad 25 cm</b> |            |     |            | <b>m2</b>       | <b>149,52</b> |           |        |
|           | Razem robocizna  | 1,35       | r-g | 201,8520   |                 |               |           |        |
| Mat       | Blacha powlekana płaska  | 1,23       | m2  | 183,9096   |                 |               |           |        |
|           | Wkręty samogwintujące typu SW do blach   | 17,2       | szt | 2 571,7440 |                 |               |           |        |
|           | Zaprawa cementowa m.80   | 0,001      | m3  | 0,1495     |                 |               |           |        |
|           | Materiały pomocnicze   | 1,5        | %M  |            |                 |               |           |        |
| Spr       | Środek transportowy (1)  | 0,008      | m-g | 1,1962     |                 |               |           |        |
|           | Razem poz. 47  |            |     |            |                 |               |           |        |

| Nr         | Nazwa  |            |     |           | Jednostka miary | Ilość     | CJR              |
|------------|--|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|------------------|
| Nakł.      | Nazwa nakładu  | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały Sprzęt |
| <b>48</b>  | <b>KNR 0-18 IGM 2614-1</b><br><b>Analogia - Układanie podbitki z blachy elewacyjnej T6x0,5</b>         |            |     |           | <b>m2</b>       |           | <b>67,86</b>     |
|            | Razem robocizna  | 0,416      | r-g | 28,2298   |                 |           |                  |
| Mat        | Blacha elewacyjna T6x0,5   | 1,001      | m2  | 67,9279   |                 |           |                  |
|            | Gwoździe stalowe galwanizowane   | 0,0142     | kg  | 0,9636    |                 |           |                  |
|            | Materiały pomocnicze   | 1,5        | %M  |           |                 |           |                  |
| Spr        | Wyciąg   | 0,0042     | m-g | 0,2850    |                 |           |                  |
|            | Środek transportowy (1)  | 0,0031     | m-g | 0,2104    |                 |           |                  |
|            | Razem poz. 48  |            |     |           |                 |           |                  |
| <b>49</b>  | <b>KNR 13-09 0-0</b><br><b>Rozliczenie czasu pracy rusztowań za okres wykonywania robót -</b>          |            |     |           | <b>m-g</b>      |           | <b>496,18</b>    |
| Spr        | Czas pracy rusztowania -   | 1          | m-g | 496,1800  |                 |           |                  |
|            | Razem poz. 49  |            |     |           |                 |           |                  |
|            | <b>Razem ele.1.2</b>   |            |     |           |                 |           |                  |
| <b>1.3</b> | <b>Rozbiórka łącznika z luksferów</b>  |            |     |           |                 |           |                  |
| <b>50</b>  | <b>KNR 4-01 511-3</b><br><b>Rozebranie pokrycia z płyt nie nadających się do użytku</b>                |            |     |           | <b>m2</b>       |           | <b>66,74</b>     |
|            | Razem robocizna  | 0,12       | r-g | 8,0088    |                 |           |                  |
|            | Razem poz. 50  |            |     |           |                 |           |                  |
| <b>51</b>  | <b>KNR 4-01 511-30</b><br><b>Analiza własna - Wywóz i utylizacja płyt eternitowych</b>                 |            |     |           | <b>m2</b>       |           | <b>66,74</b>     |
| Mat        | Utylizacja i wywóz płyt eternitowych   | 1          | m2  | 66,7400   |                 |           |                  |
|            | Razem poz. 51  |            |     |           |                 |           |                  |
| <b>52</b>  | <b>KNR 2-05 102-6</b><br><b>Analogia - rozbiórka konstrukcji stalowej /łącznik/<br/>[R=0,5;S=0,5]</b>  |            |     |           | <b>t</b>        |           | <b>0,82</b>      |
|            | Razem robocizna  | 83,28      | r-g | 34,1448   |                 |           |                  |
|            | Materiały pomocnicze   |            |     |           |                 |           |                  |
| Spr        | Żuraw samochodowy 5-6 t (1)  | 0,8        | m-g | 0,3280    |                 |           |                  |
|            | Żuraw samochodowy 12-16 t (1)  | 9,5        | m-g | 3,8950    |                 |           |                  |
|            | Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)  | 1,4        | m-g | 0,5740    |                 |           |                  |
|            | Przyczepa dźwigowa do samochodu 10 t   | 1,4        | m-g | 0,5740    |                 |           |                  |
|            | Spawarka elektryczna wirująca 300 A  | 2,9        | m-g | 1,1890    |                 |           |                  |
|            | Razem poz. 52  |            |     |           |                 |           |                  |
| <b>53</b>  | <b>KNR 2-02 121-5</b><br><b>Analogia - rozbiórka ścianek z luksferów<br/>[R=0,8]</b>                   |            |     |           | <b>m2</b>       |           | <b>82,72</b>     |
|            | Razem robocizna  | 2,01       | r-g | 133,0137  |                 |           |                  |
|            | Materiały pomocnicze   | 1,5        | %M  |           |                 |           |                  |
| Spr        | Wyciąg   | 0,05       | m-g | 4,1360    |                 |           |                  |
|            | Środek transportowy (1)  | 0,05       | m-g | 4,1360    |                 |           |                  |
|            | Razem poz. 53  |            |     |           |                 |           |                  |
| <b>54</b>  | <b>KNR 4-01 212-1</b><br><b>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o gr.do 15 cm</b> |            |     |           | <b>m3</b>       |           | <b>7,90</b>      |
|            | Razem robocizna  | 13,81      | r-g | 109,0990  |                 |           |                  |
|            | Razem poz. 54  |            |     |           |                 |           |                  |

| Nr        | Nazwa   | Jednostka miary |     |           | Ilość     | CJR       |              |        |
|-----------|---|-----------------|-----|-----------|-----------|-----------|--------------|--------|
| Nakł.     | Nazwa nakładu   | Nakł.jedn.      | JM  | Nakł.cał. | Cena      | Robocizna | Materiały    | Sprzęt |
| <b>55</b> | <b>KNR 4-01 212-3</b><br><b>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych</b>                                     |                 |     |           | <b>m3</b> |           | <b>9,78</b>  |        |
|           | Razem robocizna   | 24,76           | r-g | 242,1528  |           |           |              |        |
|           | Razem poz. 55   |                 |     |           |           |           |              |        |
| <b>56</b> | <b>KNR 4-01 108-11</b><br><b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km</b>              |                 |     |           | <b>m3</b> |           | <b>21,82</b> |        |
|           | Razem robocizna   | 0,86            | r-g | 18,7652   |           |           |              |        |
| Spr       | Samochód samowyładowczy do 5 t (1)  | 0,5             | m-g | 10,9100   |           |           |              |        |
|           | Razem poz. 56   |                 |     |           |           |           |              |        |
| <b>57</b> | <b>KNR 4-01 108-12</b><br><b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - każdy następny 1 km [S=9]</b> |                 |     |           | <b>m3</b> |           | <b>21,82</b> |        |
|           | Razem robocizna   | 0               | r-g | 0,0000    |           |           |              |        |
| Spr       | Samochód samowyładowczy do 5 t (1)  | 0,02            | m-g | 3,9276    |           |           |              |        |
|           | Razem poz. 57   |                 |     |           |           |           |              |        |
|           | <b>Razem ele.1.3</b>  |                 |     |           |           |           |              |        |
|           | <b>Razem roz.1</b>  |                 |     |           |           |           |              |        |

**2 INSTALACJA ODGROMOWA****2.1 Roboty demontażowe**

|           |   |        |     |         |            |  |               |  |
|-----------|---|--------|-----|---------|------------|--|---------------|--|
| <b>58</b> | <b>KNR 4-03 1140-5</b><br><b>Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych na dachu płaskim, przewód - płaskownik lub pręt</b>   |        |     |         | <b>m</b>   |  | <b>230,00</b> |  |
|           | Razem robocizna   | 0,0525 | r-g | 12,0750 |            |  |               |  |
|           | Razem poz. 58   |        |     |         |            |  |               |  |
| <b>59</b> | <b>KNR 4-03 1139-8</b><br><b>Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie - ciąg pionowy, przewód - pręt o przekroju do 120 mm<sup>2</sup></b> |        |     |         | <b>m</b>   |  | <b>70,00</b>  |  |
|           | Razem robocizna   | 0,1365 | r-g | 9,5550  |            |  |               |  |
|           | Razem poz. 59   |        |     |         |            |  |               |  |
| <b>60</b> | <b>KNR 4-03 1138-3</b><br><b>Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu płaskim, podłoże - papa na betonie</b>  |        |     |         | <b>szt</b> |  | <b>230,00</b> |  |
|           | Razem robocizna   | 0,1155 | r-g | 26,5650 |            |  |               |  |
|           | Razem poz. 60   |        |     |         |            |  |               |  |
| <b>61</b> | <b>KNR 4-03 1137-4</b><br><b>Demontaż wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej w ścianie, inne podłoże</b>   |        |     |         | <b>szt</b> |  | <b>70,00</b>  |  |
|           | Razem robocizna   | 0,0945 | r-g | 6,6150  |            |  |               |  |
|           | Razem poz. 61   |        |     |         |            |  |               |  |
|           | <b>Razem ele.2.1</b>  |        |     |         |            |  |               |  |

**2.2 Roboty montażowe**

|           |   |       |     |         |          |  |              |  |
|-----------|---|-------|-----|---------|----------|--|--------------|--|
| <b>62</b> | <b>KNR 5-08 101-9</b><br><b>Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - osadzenie uchwytów w podłożu z cegły</b> |       |     |         | <b>m</b> |  | <b>70,00</b> |  |
|           | Razem robocizna   | 0,311 | r-g | 21,7700 |          |  |              |  |

| Nr        | Nazwa   |            |     |           | Jednostka miary | Ilość     | CJR          |        |
|-----------|---|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|--------------|--------|
| Nakł.     | Nazwa nakładu   | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały    | Sprzęt |
| Mat       | Uchwyty odstępowe pod rury RS 18mm  | 2,1        | szt | 147,0000  |                 |           |              |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |           |              |        |
|           | Razem poz. 62   |            |     |           |                 |           |              |        |
| <b>63</b> | <b>KNR 5-08 110-1</b><br><b>Rury winidurowe układane n.t.na gotowych uchwytach - rura o średnicy do 20 mm</b>   |            |     |           | <b>m</b>        |           | <b>65,00</b> |        |
|           | Razem robocizna   | 0,0956     | r-g | 6,2140    |                 |           |              |        |
| Mat       | Rura instalacyjna PCW sztywna RS 18mm   | 1,04       | m   | 67,6000   |                 |           |              |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |           |              |        |
|           | Razem poz. 63   |            |     |           |                 |           |              |        |
| <b>64</b> | <b>KNR 5-08 607-2</b><br><b>Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na podłożu z cegły, wykonanie otworu ręczne, pręt stalowy ocynkowany o średnicy 8 mm</b> |            |     |           | <b>m</b>        |           | <b>70,00</b> |        |
|           | Razem robocizna   | 0,4062     | r-g | 28,4340   |                 |           |              |        |
| Mat       | Pręt stalowy ocynkowany fi 8mm  | 1,04       | m   | 72,8000   |                 |           |              |        |
|           | Wspornik ścienny  | 1,01       | szt | 70,7000   |                 |           |              |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |           |              |        |
|           | Razem poz. 64   |            |     |           |                 |           |              |        |
| <b>65</b> | <b>KNR 5-08 606-3</b><br><b>Montaż na uprzednio zainstalowanych wspornikach zwodów naprężanych na kominach i innych elementach wystających nad pierwszy dach z pręta o średnicy 8 mm</b>  |            |     |           | <b>m</b>        |           | <b>25,00</b> |        |
|           | Razem robocizna   | 0,3074     | r-g | 7,6850    |                 |           |              |        |
| Mat       | Pręt stalowy ocynkowany fi 8mm  | 1,04       | m   | 26,0000   |                 |           |              |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |           |              |        |
|           | Razem poz. 65   |            |     |           |                 |           |              |        |
| <b>66</b> | <b>KNR 5-08 303-9</b><br><b>Montaż na gotowym podłożu puszek instalacyjnych do złącz kontrolnych JP44</b>   |            |     |           | <b>szt</b>      |           | <b>7,00</b>  |        |
|           | Razem robocizna   | 0,3414     | r-g | 2,3898    |                 |           |              |        |
| Mat       | Puszka izolacyjna JP44  | 1,02       | szt | 7,1400    |                 |           |              |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |           |              |        |
|           | Razem poz. 66   |            |     |           |                 |           |              |        |
| <b>67</b> | <b>KNR 5-08 619-6</b><br><b>Montaż złączy kontrolnych, połączenie drut-płaskownik</b>   |            |     |           | <b>szt</b>      |           | <b>7,00</b>  |        |
|           | Razem robocizna   | 0,4486     | r-g | 3,1402    |                 |           |              |        |
| Mat       | Złącza kontrolne uniwersalne  | 1          | szt | 7,0000    |                 |           |              |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |           |              |        |
|           | Razem poz. 67   |            |     |           |                 |           |              |        |
| <b>68</b> | <b>KNR 5-08 618-1</b><br><b>Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy uniwersalnych</b>  |            |     |           | <b>szt</b>      |           | <b>14,00</b> |        |
|           | Razem robocizna   | 0,1786     | r-g | 2,5004    |                 |           |              |        |
| Mat       | Złącze uniwersalne  | 1          | szt | 14,0000   |                 |           |              |        |
|           | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |           |              |        |
|           | Razem poz. 68   |            |     |           |                 |           |              |        |

| Nr         | Nazwa  |            |     |           | Jednostka miary | Ilość     | CJR          |        |
|------------|--|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|--------------|--------|
| Nakł.      | Nazwa nakładu  | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały    | Sprzęt |
| <b>69</b>  | <b>KNR 5-08 611-2</b><br><b>Montaż uziomu powierzchniowego - głębokość wykopu do 0.6 m, kat.gruntu III</b>   |            |     |           | <b>m</b>        |           | <b>18,00</b> |        |
|            | Razem robocizna  | 0,7609     | r-g | 13,6962   |                 |           |              |        |
| Mat        | Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm  | 1,04       | m   | 18,7200   |                 |           |              |        |
|            | Materiały pomocnicze   | 2,5        | %M  |           |                 |           |              |        |
| Spr        | Spawarka transformatorowa do 500 A   | 0,3984     | m-g | 7,1712    |                 |           |              |        |
|            | Razem poz. 69  |            |     |           |                 |           |              |        |
| <b>70</b>  | <b>KNR 5-08 617-1</b><br><b>Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie, rodzaj przewodu - bednarka o przekroju 120 mm<sup>2</sup></b> |            |     |           | <b>szt</b>      |           | <b>7,00</b>  |        |
|            | Razem robocizna  | 0,2479     | r-g | 1,7353    |                 |           |              |        |
|            | Materiały pomocnicze   | 2,5        | %M  |           |                 |           |              |        |
| Spr        | Spawarka transformatorowa do 500 A   | 0,1298     | m-g | 0,9086    |                 |           |              |        |
|            | Razem poz. 70  |            |     |           |                 |           |              |        |
| <b>71</b>  | <b>KNR 5-08 614-2</b><br><b>Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych kat.gruntu III</b>  |            |     |           | <b>m</b>        |           | <b>18,00</b> |        |
|            | Razem robocizna  | 0,3036     | r-g | 5,4648    |                 |           |              |        |
| Mat        | Pręt stalowy ocynkowy fi 16mm  | 1,04       | m   | 18,7200   |                 |           |              |        |
|            | Materiały pomocnicze   | 2,5        | %M  |           |                 |           |              |        |
| Spr        | Wibromłot elektr.lub spalinowy do 3 kW   | 0,159      | m-g | 2,8620    |                 |           |              |        |
|            | Spawarka transformatorowa do 500 A   | 0,159      | m-g | 2,8620    |                 |           |              |        |
|            | Razem poz. 71  |            |     |           |                 |           |              |        |
|            | <b>Razem ele.2.2</b>   |            |     |           |                 |           |              |        |
| <b>2.3</b> | <b>Badania i pomiary</b>   |            |     |           |                 |           |              |        |
| <b>72</b>  | <b>KNR 4-03 1205-3</b><br><b>Badania i pomiary instalacji odgromowej, pomiar pierwszy</b>  |            |     |           | <b>pomiar</b>   |           | <b>1,00</b>  |        |
|            | Razem robocizna  | 1,26       | r-g | 1,2600    |                 |           |              |        |
|            | Razem poz. 72  |            |     |           |                 |           |              |        |
| <b>73</b>  | <b>KNR 4-03 1205-4</b><br><b>Badania i pomiary instalacji odgromowej, pomiar następny</b>  |            |     |           | <b>pomiar</b>   |           | <b>7,00</b>  |        |
|            | Razem robocizna  | 0,56       | r-g | 3,9200    |                 |           |              |        |
|            | Razem poz. 73  |            |     |           |                 |           |              |        |
|            | <b>Razem ele.2.3</b>   |            |     |           |                 |           |              |        |
|            | <b>Razem roz.2</b>   |            |     |           |                 |           |              |        |
|            | <b>Razem kosztorys</b>   |            |     |           |                 |           |              |        |