

**Remont dachu na budynku Gimnazjum  
09-450 Wyszogród, ul. Niepodległości 11B**

Stawka robocizny:

Identyfikator kosztorysu: Remont dachu - Gimnazjum

**W2 Wycena nakładów rzeczowych**

wyk.dn: 08-07-15 str. 1

| Nr       | Nazwa   |            |     |           | Jednostka miary | Ilość     |           |               |
|----------|---|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|-----------|---------------|
| Nakł.    | Nazwa nakładu   | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały | Sprzęt        |
| <b>1</b> | <b>Rozbiórki</b>  |            |     |           |                 |           |           |               |
| 1        | KNR 4-01 535-2<br>Rozebranie pokryć dachowych z blachy nie nadającej się do użytku  |            |     |           |                 | <b>m2</b> |           | <b>592,46</b> |
|          | Razem robocizna   | 0,12       | r-g | 71,10     |                 |           |           |               |
|          | <b>Razem R poz. 1</b>   |            |     |           |                 |           |           |               |
| 2        | KNR 2-02 WACETOB 524-2<br>Rynny z PCV półokrągłe o średnicy 150 mm - Demontaż [R=0,3;M=0;S=0,3]   |            |     |           |                 | <b>m</b>  |           | <b>61,00</b>  |
|          | Razem robocizna   | 0,251      | r-g | 4,59      |                 |           |           |               |
|          | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |               |
| Spr      | Środek transportowy (1)   | 0,0024     | m-g | 0,04      |                 |           |           |               |
|          | <b>Razem R+S poz. 2</b>   |            |     |           |                 |           |           |               |
| 3        | KNR 4-01 WACETOB 545-8<br>Rozebranie murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp.z blachy   |            |     |           |                 | <b>m2</b> |           | <b>122,24</b> |
|          | Razem robocizna   | 0,3        | r-g | 36,67     |                 |           |           |               |
|          | Materiały pomocnicze  | 2          | %M  |           |                 |           |           |               |
|          | <b>Razem R poz. 3</b>   |            |     |           |                 |           |           |               |
| 4        | KNR 4-01 108-18<br>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi - rynien dachowych na odl.do 1 km   |            |     |           |                 | <b>m3</b> |           | <b>0,92</b>   |
|          | Razem robocizna   | 1,49       | r-g | 1,37      |                 |           |           |               |
| Spr      | Samochód samowyladowczy do 5 t (1)  | 0,91       | m-g | 0,84      |                 |           |           |               |
|          | <b>Razem R+S poz. 4</b>   |            |     |           |                 |           |           |               |
| 5        | KNR 4-01 108-16<br>Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji - każdy następny 1 km bez względu na rodzaj konstrukcji [S=4]      |            |     |           |                 | <b>m3</b> |           | <b>0,92</b>   |
|          | Razem robocizna   | 0          | r-g | 0,00      |                 |           |           |               |
| Spr      | Samochód skrzyniowy do 5 t (1)  | 0,04       | m-g | 0,15      |                 |           |           |               |
|          | <b>Razem S poz. 5</b>   |            |     |           |                 |           |           |               |
| 6        | 1-1<br>Doplata za składowanie rynien dachowych z PCW  |            |     |           |                 | <b>m3</b> |           | <b>0,09</b>   |
| Mat      | Doplata za składowanie rynien dachowych z PCW   | 1          | m3  | 0,09      |                 |           |           |               |
|          | <b>Razem M poz. 6</b>   |            |     |           |                 |           |           |               |
| 7        | KNR 4-04 1107-1<br>Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki - transport złomu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym |            |     |           |                 | <b>t</b>  |           | <b>3,58</b>   |
|          | Razem robocizna   | 1,71       | r-g | 6,12      |                 |           |           |               |
|          | Materiały pomocnicze  | 0,5        | %M  |           |                 |           |           |               |
| Spr      | Samochód skrzyniowy do 5 t (1)  | 0,83       | m-g | 2,97      |                 |           |           |               |
|          | <b>Razem R+S poz. 7</b>   |            |     |           |                 |           |           |               |
| 8        | KNR 4-04 1107-4<br>Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km [S=4]      |            |     |           |                 | <b>t</b>  |           | <b>3,58</b>   |
|          | Razem robocizna   | 0          | r-g | 0,00      |                 |           |           |               |
|          | Materiały pomocnicze  | 0,5        | %M  |           |                 |           |           |               |
| Spr      | Samochód skrzyniowy do 5 t (1)  | 0,036      | m-g | 0,52      |                 |           |           |               |
|          | <b>Razem S poz. 8</b>   |            |     |           |                 |           |           |               |

| Nr                       | Nazwa   |            |     |           | Jednostka miary | Ilość     |           |               |
|--------------------------|---|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|-----------|---------------|
| Nakł.                    | Nazwa nakładu   | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały | Sprzęt        |
| <b>9</b>                 | 1-1<br>Doplata za składowanie blachy  |            |     |           |                 | <b>t</b>  |           | <b>3,58</b>   |
| Mat                      | Doplata za składowanie blachy   | 1          | t   | 3,58      |                 |           |           |               |
| <b>Razem M poz. 9</b>    |   |            |     |           |                 |           |           |               |
| <b>10</b>                | KNR 2-02 613-3<br>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho -<br>Rozbiorka [R=0,3;M=0;S=0,3]            |            |     |           |                 | <b>m2</b> |           | <b>70,00</b>  |
| Spr                      | Razem robocizna   | 0,0907     | r-g | 1,91      |                 |           |           |               |
|                          | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |               |
|                          | Wyciąg  | 0,0077     | m-g | 0,16      |                 |           |           |               |
|                          | Środek transportowy (1)   | 0,0089     | m-g | 0,19      |                 |           |           |               |
| <b>Razem R+S poz. 10</b> |   |            |     |           |                 |           |           |               |
| <b>11</b>                | KNR 4-01 108-18<br>Wywiezienie gruzu samochodami samowładowczymi wełny mineralnej na odl.do 1 km  |            |     |           |                 | <b>m3</b> |           | <b>10,50</b>  |
| Spr                      | Razem robocizna   | 1,49       | r-g | 15,65     |                 |           |           |               |
|                          | Samochód samowładowczy do 5 t (1)   | 0,91       | m-g | 9,56      |                 |           |           |               |
| <b>Razem R+S poz. 11</b> |   |            |     |           |                 |           |           |               |
| <b>12</b>                | KNR 4-01 108-20<br>Wywiezienie gruzu samochodami samowładowczymi rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km bez<br>względu na rodzaj konstrukcji [S=4]      |            |     |           |                 | <b>m3</b> |           | <b>10,50</b>  |
| Spr                      | Razem robocizna   | 0          | r-g | 0,00      |                 |           |           |               |
|                          | Samochód samowładowczy do 5 t (1)   | 0,04       | m-g | 1,68      |                 |           |           |               |
| <b>Razem S poz. 12</b>   |   |            |     |           |                 |           |           |               |
| <b>13</b>                | 1-1<br>Doplata za składowanie wełny mineralnej  |            |     |           |                 | <b>m3</b> |           | <b>10,50</b>  |
| Mat                      | Doplata za składowanie wełny mineralnej   | 1          | m3  | 10,50     |                 |           |           |               |
| <b>Razem M poz. 13</b>   |   |            |     |           |                 |           |           |               |
| <b>14</b>                | KNR 4-01 329-5<br>Wykucie otworów w ścianach na zaprawie cementowej o gr.ścian ponad 1/2 cegły - dla otworow<br>wentylacyjnych                          |            |     |           |                 | <b>m3</b> |           | <b>0,26</b>   |
|                          | Razem robocizna   | 9,74       | r-g | 2,53      |                 |           |           |               |
| <b>Razem R poz. 14</b>   |   |            |     |           |                 |           |           |               |
| <b>15</b>                | KNR 4-01 108-13<br>Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji ceglanych na odl.do 1<br>km                                      |            |     |           |                 | <b>m3</b> |           | <b>0,26</b>   |
| Spr                      | Razem robocizna   | 1,81       | r-g | 0,47      |                 |           |           |               |
|                          | Samochód skrzyniowy do 5 t (1)  | 0,93       | m-g | 0,24      |                 |           |           |               |
| <b>Razem R+S poz. 15</b> |   |            |     |           |                 |           |           |               |
| <b>16</b>                | KNR 4-01 108-16<br>Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji - każdy następny 1 km<br>bez względu na rodzaj konstrukcji [S=4] |            |     |           |                 | <b>m3</b> |           | <b>0,26</b>   |
| Spr                      | Razem robocizna   | 0          | r-g | 0,00      |                 |           |           |               |
|                          | Samochód skrzyniowy do 5 t (1)  | 0,04       | m-g | 0,04      |                 |           |           |               |
| <b>Razem S poz. 16</b>   |   |            |     |           |                 |           |           |               |
| <b>17</b>                | 1-1<br>Doplata za składowanie gruzu   |            |     |           |                 | <b>m3</b> |           | <b>0,26</b>   |
| Mat                      | Doplata za składowanie gruzu  | 1          | m3  | 0,26      |                 |           |           |               |
| <b>Razem M poz. 17</b>   |   |            |     |           |                 |           |           |               |
| <b>2</b>                 | <b>Dach pokrycie</b>  |            |     |           |                 |           |           |               |
| <b>18</b>                | KNR 4-01 519-1<br>Drobne naprawy pokryć polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu przyjezo 20%  |            |     |           |                 | <b>m2</b> |           | <b>118,49</b> |
|                          | Razem robocizna   | 0,13       | r-g | 15,40     |                 |           |           |               |

| Nr        | Nazwa   |            |     |           | Jednostka miary | Ilość      |           |               |
|-----------|---|------------|-----|-----------|-----------------|------------|-----------|---------------|
| Nakł.     | Nazwa nakładu   | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna  | Materiały | Sprzęt        |
| Mat       | Kit asfaltowy   | 0,1        | kg  | 11,85     |                 |            |           |               |
|           | Drewno opałowe  | 0,05       | kg  | 5,92      |                 |            |           |               |
|           | Materiały pomocnicze  | 2          | %M  |           |                 |            |           |               |
|           | <b>Razem R+M+Mp poz. 18</b>   |            |     |           |                 |            |           |               |
| <b>19</b> | KNR 4-01 519-2<br>Drobne naprawy pokryć polegające na wstawieniu łat do 0.10 m2                 |            |     |           |                 | <b>szk</b> |           | <b>20,00</b>  |
|           | Razem robocizna   | 0,16       | r-g | 3,20      |                 |            |           |               |
| Mat       | Papa asfaltowa na teksturze   | 0,1        | m2  | 2,00      |                 |            |           |               |
|           | Lepik asfaltowy stos.na gorąco bez wypełniaczy  | 0,28       | kg  | 5,60      |                 |            |           |               |
|           | Gwoździe budowlane papowe   | 0,01       | kg  | 0,20      |                 |            |           |               |
|           | Drewno opałowe  | 0,44       | kg  | 8,80      |                 |            |           |               |
|           | Materiały pomocnicze  | 2          | %M  |           |                 |            |           |               |
|           | <b>Razem R+M poz. 19</b>  |            |     |           |                 |            |           |               |
| <b>20</b> | KNR 4-01 519-3<br>Drobne naprawy pokryć polegające na wstawieniu łat do 1.0 m2                  |            |     |           |                 | <b>szk</b> |           | <b>55,00</b>  |
|           | Razem robocizna   | 0,3        | r-g | 16,50     |                 |            |           |               |
| Mat       | Papa asfaltowa na teksturze   | 0,79       | m2  | 43,45     |                 |            |           |               |
|           | Lepik asfaltowy stos.na gorąco bez wypełniaczy  | 1,8        | kg  | 99,00     |                 |            |           |               |
|           | Gwoździe budowlane papowe   | 0,05       | kg  | 2,75      |                 |            |           |               |
|           | Drewno opałowe  | 2,84       | kg  | 156,20    |                 |            |           |               |
|           | Materiały pomocnicze  | 2          | %M  |           |                 |            |           |               |
| Spr       | Żuraw okienny   | 0,02       | m-g | 1,10      |                 |            |           |               |
|           | <b>Razem R+M+Mp+S poz. 20</b>   |            |     |           |                 |            |           |               |
| <b>21</b> | KNR 2-02 WACETOB 504-2<br>Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe                     |            |     |           |                 | <b>m2</b>  |           | <b>592,46</b> |
|           | Razem robocizna   | 0,38       | r-g | 225,13    |                 |            |           |               |
| Mat       | Papa termozgrzewalna podkładowa   | 1,15       | m2  | 681,33    |                 |            |           |               |
|           | Papa termozgrzewalna nawierzchniowa   | 1,15       | m2  | 681,33    |                 |            |           |               |
|           | Gaz propanowo-butanowy płynny   | 0,434      | kg  | 257,13    |                 |            |           |               |
|           | Roztwór asfaltowy do gruntowania  | 0,3        | kg  | 177,74    |                 |            |           |               |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |           |                 |            |           |               |
| Spr       | Wyciąg  | 0,0076     | m-g | 4,50      |                 |            |           |               |
|           | Środek transportowy (1)   | 0,021      | m-g | 12,44     |                 |            |           |               |
|           | <b>Razem R+M+Mp+S poz. 21</b>   |            |     |           |                 |            |           |               |
| <b>22</b> | KNR 2-02 WACETOB 504-3<br>Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej |            |     |           |                 | <b>m2</b>  |           | <b>73,68</b>  |
|           | Razem robocizna   | 0,584      | r-g | 43,03     |                 |            |           |               |
| Mat       | Papa termozgrzewalna nawierzchniowa   | 1,22       | m2  | 89,89     |                 |            |           |               |
|           | Gaz propanowo-butanowy płynny   | 0,38       | kg  | 28,00     |                 |            |           |               |
|           | Roztwór asfaltowy do gruntowania  | 0,46       | kg  | 33,89     |                 |            |           |               |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |           |                 |            |           |               |
| Spr       | Wyciąg  | 0,0051     | m-g | 0,38      |                 |            |           |               |
|           | Środek transportowy (1)   | 0,013      | m-g | 0,96      |                 |            |           |               |
|           | <b>Razem R+M+Mp+S poz. 22</b>   |            |     |           |                 |            |           |               |
| <b>23</b> | KNR 2-02 923-4<br>Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy, wykonanie ręczne                    |            |     |           |                 | <b>m2</b>  |           | <b>0,18</b>   |
|           | Razem robocizna   | 1,1681     | r-g | 0,21      |                 |            |           |               |
| Mat       | Zaprawa cementowa m.80  | 0,028      | m3  | 0,01      |                 |            |           |               |
|           | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |           |                 |            |           |               |
| Spr       | Żuraw okienny przenośny 0.15 t  | 0,1427     | m-g | 0,03      |                 |            |           |               |
|           | <b>Razem R+M poz. 23</b>  |            |     |           |                 |            |           |               |

| Nr        | Nazwa  |            |     |           | Jednostka miary | Ilość            |           |              |
|-----------|--|------------|-----|-----------|-----------------|------------------|-----------|--------------|
| Nakł.     | Nazwa nakładu  | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna        | Materiały | Sprzęt       |
| <b>24</b> | <b>KNR 2-02 506-1</b><br><b>Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm</b>   |            |     |           |                 | <b>m2</b>        |           | <b>25,75</b> |
|           | <i>Razem robocizna</i>   | 2,8772     | r-g | 74,09     |                 |                  |           |              |
| Mat       | <i>Blacha stal.ocynk.płaska w ark.gr.0.50mm</i>  | 5,01       | kg  | 129,01    |                 |                  |           |              |
|           | <i>Spoivo cynowo-ołowiane LC 60</i>  | 0,028      | kg  | 0,72      |                 |                  |           |              |
|           | <i>Zaprawa cementowa m.80</i>  | 0,002      | m3  | 0,05      |                 |                  |           |              |
|           | <i>Materiały pomocnicze</i>  | 1,5        | %M  |           |                 |                  |           |              |
| Spr       | <i>Środek transportowy (1)</i>   | 0,0069     | m-g | 0,18      |                 |                  |           |              |
|           | <b>Razem R+M+Mp+S poz. 24</b>  |            |     |           |                 |                  |           |              |
| <b>25</b> | <b>KNR 2-02 506-2</b><br><b>Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm</b>  |            |     |           |                 | <b>m2</b>        |           | <b>23,31</b> |
|           | <i>Razem robocizna</i>   | 1,9437     | r-g | 45,30     |                 |                  |           |              |
| Mat       | <i>Blacha stal.ocynk.płaska w ark.gr.0.50mm</i>  | 5,03       | kg  | 117,25    |                 |                  |           |              |
|           | <i>Spoivo cynowo-ołowiane LC 60</i>  | 0,029      | kg  | 0,68      |                 |                  |           |              |
|           | <i>Zaprawa cementowa m.80</i>  | 0,001      | m3  | 0,02      |                 |                  |           |              |
|           | <i>Materiały pomocnicze</i>  | 1,5        | %M  |           |                 |                  |           |              |
| Spr       | <i>Środek transportowy (1)</i>   | 0,0069     | m-g | 0,16      |                 |                  |           |              |
|           | <b>Razem R+M+Mp+S poz. 25</b>  |            |     |           |                 |                  |           |              |
| <b>26</b> | <b>KNR 2-02 508-4</b><br><b>Rynny dachowe z blachy ocynkowanej półokrągłe o średnicy 15 cm</b>   |            |     |           |                 | <b>m</b>         |           | <b>61,00</b> |
|           | <i>Razem robocizna</i>   | 0,6507     | r-g | 39,69     |                 |                  |           |              |
| Mat       | <i>Blacha stal.ocynk.płaska w ark.gr.0.50mm</i>  | 1,8        | kg  | 109,80    |                 |                  |           |              |
|           | <i>Spoivo cynowo-ołowiane LC 60</i>  | 0,021      | kg  | 1,28      |                 |                  |           |              |
|           | <i>Uchwyty do rynien dachowych ocynk.d:150-180mm</i>   | 2          | kpl | 122,00    |                 |                  |           |              |
|           | <i>Materiały pomocnicze</i>  | 1,5        | %M  |           |                 |                  |           |              |
| Spr       | <i>Środek transportowy (1)</i>   | 0,0035     | m-g | 0,21      |                 |                  |           |              |
|           | <i>Wyciąg</i>  | 0,002      | m-g | 0,12      |                 |                  |           |              |
|           | <b>Razem R+M+Mp+S poz. 26</b>  |            |     |           |                 |                  |           |              |
| <b>27</b> | <b>KNR 2-02 613-3</b><br><b>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa</b>  |            |     |           |                 | <b>m2</b>        |           | <b>70,00</b> |
|           | <i>Razem robocizna</i>   | 0,0907     | r-g | 6,35      |                 |                  |           |              |
| Mat       | <i>Płyty z wełny mineralnej miękkie 60 gr.150 mm</i>   | 1,05       | m2  | 73,50     |                 |                  |           |              |
|           | <i>Materiały pomocnicze</i>  | 1,5        | %M  |           |                 |                  |           |              |
| Spr       | <i>Wyciąg</i>  | 0,0077     | m-g | 0,54      |                 |                  |           |              |
|           | <i>Środek transportowy (1)</i>   | 0,0089     | m-g | 0,62      |                 |                  |           |              |
|           | <b>Razem R+M+Mp+S poz. 27</b>  |            |     |           |                 |                  |           |              |
| <b>28</b> | <b>KNR 2-02 616-1</b><br><b>Izolacje z folii paroprzepuszczalnej - 1 warstwa</b>   |            |     |           |                 | <b>m2</b>        |           | <b>70,00</b> |
|           | <i>Razem robocizna</i>   | 0,0832     | r-g | 5,83      |                 |                  |           |              |
| Mat       | <i>Folia polietylenowa paroszczelna</i>  | 1,19       | m2  | 83,30     |                 |                  |           |              |
|           | <i>Materiały pomocnicze</i>  | 1,5        | %M  |           |                 |                  |           |              |
| Spr       | <i>Wyciąg</i>  | 0,0045     | m-g | 0,32      |                 |                  |           |              |
|           | <i>Środek transportowy (1)</i>   | 0,0012     | m-g | 0,08      |                 |                  |           |              |
|           | <b>Razem R+M+Mp+S poz. 28</b>  |            |     |           |                 |                  |           |              |
| <b>29</b> | <b>KNR 4-01 708-3</b><br><b>Wykonanie tynków zwykłych kat.III na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów - tynki z zaprawy cementowo-wapiennej, szer.ościeży do 40 cm</b> |            |     |           |                 | <b>m ościeży</b> |           | <b>6,40</b>  |
|           | <i>Razem robocizna</i>   | 0,95       | r-g | 6,08      |                 |                  |           |              |

| Nr                            | Nazwa   |            |     |           | Jednostka miary | Ilość     |           |              |
|-------------------------------|---|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|-----------|--------------|
| Nakł.                         | Nazwa nakładu   | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały | Sprzęt       |
| Mat                           | Cement portlandzki 25 z dodatkami   | 0,0021     | t   | 0,01      |                 |           |           |              |
|                               | Wapno gaszone (ciasto)  | 0,0019     | m3  | 0,01      |                 |           |           |              |
|                               | Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm   | 0,0106     | m3  | 0,07      |                 |           |           |              |
|                               | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |              |
| Spr                           | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t  | 0,02       | m-g | 0,13      |                 |           |           |              |
| <b>Razem R+M+S poz. 29</b>    |   |            |     |           |                 |           |           |              |
| <b>30</b>                     | <b>KNR 2-02 1210-1</b><br>Kraty do 1 m2 - siatkowanie otworów wentylacyjnych  |            |     |           | <b>m2</b>       |           |           | <b>0,64</b>  |
|                               | <i>Razem robocizna</i>  | 5,632      | r-g | 3,60      |                 |           |           |              |
| Mat                           | Kraty stalowe nieotwierane  | 18,45      | kg  | 11,81     |                 |           |           |              |
|                               | Zaprawa cementowa m.80  | 0,008      | m3  | 0,01      |                 |           |           |              |
|                               | Farba olejna do grunt.ogólnego stosowania   | 0,055      | dm3 | 0,04      |                 |           |           |              |
|                               | Farba olejna nawierzchniowa og.stosowania   | 0,052      | dm3 | 0,03      |                 |           |           |              |
|                               | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |              |
| Spr                           | Środek transportowy (1)   | 0,0172     | m-g | 0,01      |                 |           |           |              |
| <b>Razem R+M+Mp+S poz. 30</b> |   |            |     |           |                 |           |           |              |
| <b>31</b>                     | <b>KNR 4-01 333-8</b><br>Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1/2 cegły - otwarcie pionów wentylacyjnych   |            |     |           | <b>szt</b>      |           |           | <b>4,00</b>  |
|                               | <i>Razem robocizna</i>  | 0,36       | r-g | 1,44      |                 |           |           |              |
| <b>Razem R poz. 31</b>        |   |            |     |           |                 |           |           |              |
| <b>32</b>                     | <b>KNR 4-01 310-6</b><br>Przemurowanie przewodów kominowych - odgruzowanie  |            |     |           | <b>m</b>        |           |           | <b>10,00</b> |
|                               | <i>Razem robocizna</i>  | 0,47       | r-g | 4,70      |                 |           |           |              |
| Spr                           | Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t  | 0,03       | m-g | 0,30      |                 |           |           |              |
| <b>Razem R+S poz. 32</b>      |   |            |     |           |                 |           |           |              |
| <b>33</b>                     | <b>KNR 4-01 322-2</b><br>Obsadzenie w ścianach kratek wentylacyjnych  |            |     |           | <b>szt</b>      |           |           | <b>4,00</b>  |
|                               | <i>Razem robocizna</i>  | 0,68       | r-g | 2,72      |                 |           |           |              |
| Mat                           | Cegła budowlana pełna   | 2          | szt | 8,00      |                 |           |           |              |
|                               | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków   | 2,07       | kg  | 8,28      |                 |           |           |              |
|                               | Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm   | 0,005      | m3  | 0,02      |                 |           |           |              |
|                               | Kratki wentylacyjne surowe 14x14mm z żaluzją  | 1          | szt | 4,00      |                 |           |           |              |
|                               | Materiały pomocnicze  | 1,5        | %M  |           |                 |           |           |              |
| <b>Razem R+M+Mp poz. 33</b>   |   |            |     |           |                 |           |           |              |
| <b>34</b>                     | <b>1-1</b><br>Montaż zabezpieczenia przeciwsnieznego z plotkiem   |            |     |           |                 |           |           | <b>55,00</b> |
| Mat                           | Montaż zabezpieczenia przeciwsnieznego z plotkiem   | 1          | m   | 55,00     |                 |           |           |              |
| <b>Razem M poz. 34</b>        |   |            |     |           |                 |           |           |              |
| <b>35</b>                     | <b>1-1</b><br>Naprawa daszku wejściowego  |            |     |           | <b>m2</b>       |           |           | <b>15,00</b> |
| Mat                           | Naprawa daszku wejściowego  | 1          | m   | 15,00     |                 |           |           |              |
| <b>Razem M poz. 35</b>        |   |            |     |           |                 |           |           |              |
| <b>3</b>                      | <b>Instalacja odgromowa</b>   |            |     |           |                 |           |           |              |
| <b>36</b>                     | <b>KNR 5-08 WACETOB 601-10</b><br>Montaż dla instalacji odgromowej naprężanej wsporników naciągowych z 2 złączkami przelotowymi naprężającymi, na dachu betonowym - papa lub blacha |            |     |           | <b>szt</b>      |           |           | <b>18,00</b> |
|                               | <i>Razem robocizna</i>  | 1,35       | r-g | 24,30     |                 |           |           |              |
| Mat                           | Wspornik naciagowy  | 1,01       | szt | 18,18     |                 |           |           |              |
|                               | Złączki przelotowe kabłąkowe naprężające  | 2,02       | szt | 36,36     |                 |           |           |              |
|                               | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |           |           |              |
| <b>Razem R+M+Mp poz. 36</b>   |   |            |     |           |                 |           |           |              |

| Nr                          | Nazwa   |            |     |           | Jednostka miary | Ilość         |           |        |
|-----------------------------|---|------------|-----|-----------|-----------------|---------------|-----------|--------|
| Nakł.                       | Nazwa nakładu   | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna     | Materiały | Sprzęt |
| <b>37</b>                   | KNR 5-08 WACETOB 601-15<br>Montaż dla instalacji odgromowej naprężanej wsporników przelotowych pośredniczących, na dachu betonowym - klejone        |            |     |           | <b>szt</b>      | <b>60,00</b>  |           |        |
| Mat                         | Razem robocizna   | 0,144      | r-g | 8,64      |                 |               |           |        |
|                             | Wspornik przelotowy   | 1,01       | szt | 60,60     |                 |               |           |        |
|                             | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |               |           |        |
| <b>Razem R+M+Mp poz. 37</b> |   |            |     |           |                 |               |           |        |
| <b>38</b>                   | KNR 5-08 WACETOB 606-1<br>Montaż na uprzednio zainstalowanych wspornikach zwodów naprężanych z pręta o średnicy do 10mm poziomych na dachu płaskim  |            |     |           | <b>m</b>        | <b>184,50</b> |           |        |
| Mat                         | Razem robocizna   | 0,17       | r-g | 31,37     |                 |               |           |        |
|                             | Pręt stalowy ocynk.   | 1,04       | m   | 191,88    |                 |               |           |        |
|                             | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |               |           |        |
| <b>Razem R+M+Mp poz. 38</b> |   |            |     |           |                 |               |           |        |
| <b>39</b>                   | KNR 5-08 WACETOB 601-1<br>Montaż dla instalacji odgromowej naprężanej wsporników naciągowych z 1 złączką przelotową naprężającą, na ścianie z cegły |            |     |           | <b>szt</b>      | <b>6,00</b>   |           |        |
| Mat                         | Razem robocizna   | 0,812      | r-g | 4,87      |                 |               |           |        |
|                             | Wspornik naciągowy  | 1,01       | szt | 6,06      |                 |               |           |        |
|                             | Złączki przelotowe kabłąkowe naprężające  | 1,01       | szt | 6,06      |                 |               |           |        |
|                             | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |               |           |        |
| <b>Razem R+M+Mp poz. 39</b> |   |            |     |           |                 |               |           |        |
| <b>40</b>                   | KNR 5-08 WACETOB 606-3<br>Montaż na uprzednio zainstalowanych wspornikach zwodów naprężanych z pręta o średnicy do 10mm pionowych na ścianie        |            |     |           | <b>m</b>        | <b>30,00</b>  |           |        |
| Mat                         | Razem robocizna   | 0,307      | r-g | 9,21      |                 |               |           |        |
|                             | Pręt stalowy ocynk.   | 1,04       | m   | 31,20     |                 |               |           |        |
|                             | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |               |           |        |
| <b>Razem R+M+Mp poz. 40</b> |   |            |     |           |                 |               |           |        |
| <b>41</b>                   | KNR 5-08 WACETOB 618-1<br>Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych                           |            |     |           | <b>szt</b>      | <b>12,00</b>  |           |        |
| Mat                         | Razem robocizna   | 0,179      | r-g | 2,15      |                 |               |           |        |
|                             | Złącze uniwersalne  | 1          | szt | 12,00     |                 |               |           |        |
|                             | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |               |           |        |
| <b>Razem R+M+Mp poz. 41</b> |   |            |     |           |                 |               |           |        |
| <b>42</b>                   | KNR 5-08 WACETOB 619-1<br>Montaż złączy do rynny okapowej montowanych na dachu  |            |     |           | <b>szt</b>      | <b>2,00</b>   |           |        |
| Mat                         | Razem robocizna   | 0,14       | r-g | 0,28      |                 |               |           |        |
|                             | Złącza  | 1          | szt | 2,00      |                 |               |           |        |
|                             | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |               |           |        |
| <b>Razem R+M+Mp poz. 42</b> |   |            |     |           |                 |               |           |        |
| <b>43</b>                   | KNR 5-08 WACETOB 619-6<br>Montaż złączy kontrolnych, połączenie drut-płaskownik   |            |     |           | <b>szt</b>      | <b>2,00</b>   |           |        |
| Mat                         | Razem robocizna   | 0,449      | r-g | 0,90      |                 |               |           |        |
|                             | Złącza  | 1          | szt | 2,00      |                 |               |           |        |
|                             | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |               |           |        |
| <b>Razem R+M+Mp poz. 43</b> |   |            |     |           |                 |               |           |        |
| <b>44</b>                   | KNR 5-08 WACETOB 617-5<br>Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie, rodzaj przewodu - bednarka o przekroju 120mm <sup>2</sup>     |            |     |           | <b>szt</b>      | <b>2,00</b>   |           |        |
| Mat                         | Razem robocizna   | 0,269      | r-g | 0,54      |                 |               |           |        |
|                             | Materiały pomocnicze  | 2,5        | %M  |           |                 |               |           |        |

| Nr                              | Nazwa  |            |     |           | Jednostka miary | Ilość     |           |             |
|---------------------------------|--|------------|-----|-----------|-----------------|-----------|-----------|-------------|
| Nakł.                           | Nazwa nakładu  | Nakł.jedn. | JM  | Nakł.cał. | Cena            | Robocizna | Materiały | Sprzęt      |
| Spr                             | Spawarka elektryczna wirująca 300 A  | 0,134      | m-g | 0,27      |                 |           |           |             |
| <b>Razem R+S poz. 44</b>        |  |            |     |           |                 |           |           |             |
| <b>45</b>                       | <b>KNR 5-08 WACETOB 614-2</b><br><b>Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych kat.gruntu III</b>                            |            |     |           | <b>m</b>        |           |           | <b>3,00</b> |
|                                 | <i>Razem robocizna</i>   | 0,304      | r-g | 0,91      |                 |           |           |             |
| Mat                             | Pręt stalowy ocynk.  | 1,04       | m   | 3,12      |                 |           |           |             |
|                                 | <i>Materiały pomocnicze</i>  | 2,5        | %M  |           |                 |           |           |             |
| Spr                             | Wibromiôt elektr.lub spalinowy do 3 kW   | 0,152      | m-g | 0,46      |                 |           |           |             |
|                                 | Spawarka elektryczna wirująca 300 A  | 0,152      | m-g | 0,46      |                 |           |           |             |
| <b>Razem R+M+S poz. 45</b>      |  |            |     |           |                 |           |           |             |
| <b>46</b>                       | <b>KNR 4-03 WACETOB 1205-1</b><br><b>Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar pierwszy</b> |            |     |           | <b>pomiar</b>   |           |           | <b>2,00</b> |
|                                 | <i>Razem robocizna</i>   | 1,24       | r-g | 2,48      |                 |           |           |             |
| <b>Razem R poz. 46</b>          |  |            |     |           |                 |           |           |             |
| <b>47</b>                       | <b>KNR 4-03 WACETOB 1205-2</b><br><b>Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar następný</b> |            |     |           | <b>pomiar</b>   |           |           | <b>2,00</b> |
|                                 | <i>Razem robocizna</i>   | 0,56       | r-g | 1,12      |                 |           |           |             |
| <b>Razem R poz. 47</b>          |  |            |     |           |                 |           |           |             |
| <b>48</b>                       | <b>KNR 4-03 WACETOB 1205-3</b><br><b>Badania i pomiary instalacji odgromowej, pomiar pierwszy</b>                          |            |     |           | <b>pomiar</b>   |           |           | <b>2,00</b> |
|                                 | <i>Razem robocizna</i>   | 1,26       | r-g | 2,52      |                 |           |           |             |
| <b>Razem R poz. 48</b>          |  |            |     |           |                 |           |           |             |
| <b>49</b>                       | <b>KNR 4-03 WACETOB 1205-4</b><br><b>Badania i pomiary instalacji odgromowej, pomiar następný</b>                          |            |     |           | <b>pomiar</b>   |           |           | <b>2,00</b> |
|                                 | <i>Razem robocizna</i>   | 0,56       | r-g | 1,12      |                 |           |           |             |
| <b>Razem R poz. 49</b>          |  |            |     |           |                 |           |           |             |
| <b>Razem R+M+Mp+S kosztorys</b> |  |            |     |           |                 |           |           |             |