

## **Przedmiar robót / kosztorys nakładczy**

### **Modernizacja dachu w Przedszkolu Nr 8 w Lesznie**

Budowa: **PE-8**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty dekarско-błacharskie**

Lokalizacja: **Leszno, ul. Jagiełońska**

Nazwa i kod CPV: **45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych**

Inwestor: **Miasto Leszno, Wydział Edukacji**

## Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż te, które zostały przyjęte w niniejszym opracowaniu pod warunkiem utrzymania tych samych parametrów jakościowych, ilościowych i technologicznych. Materiały użyte do realizacji powinny posiadać dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z art.10, Ustawy - Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku; Zgodnie z powyższym wszystkie materiały muszą posiadać wymagane aprobaty techniczne wydane przez uprawnione jednostki certyfikujące zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. (DZ.U. z dnia 20 sierpnia 1998r.)

### Przedmiar robót / kosztorys nakładczy

| Nr  | Podstawa       | Opis robót  | Jm  | Norma | Ilość              | Cena jedn.    | Wartość |
|-----|----------------|---|-----|-------|--------------------|---------------|---------|
|     | Kosztorys      | <b>Kody CPV: 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych<br/>Modernizacja dachu w Przedszkolu Nr 8 w Lesznie</b>          |     |       |                    |               |         |
| 1   | Element        | <b>Roboty rozbiórkowe</b>   |     |       |                    |               |         |
| 1.1 | KNR 401/535/8  | Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku | m2  |       | <b>32,630</b>      |               |         |
|     |                | Wyliczenie ilości robót:  |     |       |                    |               |         |
|     |                | murki ogniowe   |     |       | 13,10*0,40*2       | 10,480000     |         |
|     |                | pasy nadrynnowe   |     |       | 29,30*0,25*2       | 14,650000     |         |
|     |                | okapy daszków nad wejściami   |     |       | (6,00+1,10)*2*0,25 | 3,550000      |         |
|     |                |   |     |       | (6,50+1,40)*2*0,25 | 3,950000      |         |
|     |                |   |     |       | <b>RAZEM:</b>      | <b>32,630</b> |         |
|     |                | <b>Robocizna razem</b>  | r-g | 0,3   | 9,789000           |               |         |
| 1.2 | KNR 401/535/4  | Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku  | m   |       | <b>58,600</b>      |               |         |
|     |                | Wyliczenie ilości robót:  |     |       |                    |               |         |
|     |                |   |     |       | 29,30*2            | 58,600000     |         |
|     |                |   |     |       | <b>RAZEM:</b>      | <b>58,600</b> |         |
|     |                | <b>Robocizna razem</b>  | r-g | 0,15  | 8,790000           |               |         |
| 1.3 | KNR 401/535/6  | Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku  | m   |       | <b>24,000</b>      |               |         |
|     |                | Wyliczenie ilości robót:  |     |       |                    |               |         |
|     |                |   |     |       | 6,00*4             | 24,000000     |         |
|     |                |   |     |       | <b>RAZEM:</b>      | <b>24,000</b> |         |
|     |                | <b>Robocizna razem</b>  | r-g | 0,11  | 2,640000           |               |         |
| 1.4 | KNR 401/519/6  | Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa - wycięcie pasa papy przy pasie nadrynnowym szer.30 cm            | m2  |       | <b>33,280</b>      |               |         |
|     |                | Wyliczenie ilości robót:  |     |       |                    |               |         |
|     |                | wycięcie pasa papy , aby dostać się do pasa nadrynnowego i haków rynnowych  |     |       | 29,30*0,30*2       | 17,580000     |         |
|     |                | daszek 1  |     |       | 6,00*1,10          | 6,600000      |         |
|     |                | daszek 2  |     |       | 6,50*1,40          | 9,100000      |         |
|     |                |   |     |       | <b>RAZEM:</b>      | <b>33,280</b> |         |
|     |                | <b>Robocizna razem</b>  | r-g | 0,31  | 10,31680           |               |         |
| 1.5 | KNR 401/519/7  | Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna, obm. j.w.<br>Krotność=4                                   | m2  |       | <b>33,28</b>       |               |         |
|     |                | <b>Robocizna razem</b>  | r-g | 0,05  | 6,65600            |               |         |
| 1.6 | KNR 401/108/11 | Wywóz papy samochodami samowyladowczymi do 1' km  | m3  |       | <b>0,260</b>       |               |         |
|     |                | Wyliczenie ilości robót:  |     |       |                    |               |         |
|     |                | obm. j.w.   |     |       | 33,28*0,006        | 0,199680      |         |
|     |                | po naprawie podłoża   |     |       | 1,00*10*0,006      | 0,060000      |         |
|     |                |   |     |       | <b>RAZEM:</b>      | <b>0,260</b>  |         |
|     |                | <b>Robocizna razem</b>  | r-g | 0,86  | 0,22360            |               |         |
|     |                | <b>Sprzęt</b>   |     |       |                    |               |         |
|     |                | Samochód samowyladowczy do 5 t (1)  | m-g | 0,5   | 0,13000            |               |         |
| 1.7 | KNR 401/108/12 | Wywóz papy samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1' km<br>Krotność=9   | m3  |       | <b>0,26</b>        |               |         |
|     |                | <b>Sprzęt</b>   |     |       |                    |               |         |
|     |                | Samochód samowyladowczy do 5 t (1)  | m-g | 0,02  | 0,04680            |               |         |

| Nr   | Podstawa  | Opis robót   | Jm                    | Norma                         | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |  |
|------|---|--|-----------------------|-------------------------------|----------|------------|---------|--|
| 1.8  | KNZ 4/1501/3  | Utylizacja papy  | t                     |                               | 1,082    |            |         |  |
|      |   | Wyliczenie ilości robót:<br>ustalenie ciężaru - przyjęto 5 kg/m2 papy z lepikiem dla jednej w-wy   |                       |                               |          | 1,082000   |         |  |
|      |   |  |                       |                               |          | RAZEM:     | 1,082   |  |
|      |   | <b>Materiały</b><br>Utylizacja papy, gontów  | t                     | 1                             | 1,08200  |            |         |  |
| 1.9  | KNR 401/354/15  | Wykucie z muru, każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego   | szt                   |                               | 16,000   |            |         |  |
|      |   | Wyliczenie ilości robót:<br>drabina  |                       |                               |          | 12,000000  |         |  |
|      |   | obejmy komin   |                       |                               |          | 4,000000   |         |  |
|      |   |  |                       |                               |          | RAZEM:     | 16,000  |  |
|      | <b>Robocizna razem</b>  | r-g  | 0,19                  | 3,04000                       |          |            |         |  |
| 1.10 | KNR 401/350/1   | Rozebranie kominów wolno stojących   | m3                    |                               | 2,584    |            |         |  |
|      |   | Wyliczenie ilości robót:<br>były komin c.o. - rozebrać do wysokości 80 cm od połąci zachowując czyste kanały wentylacyjne i wykonanie czapki żelbetowej grub. 7 cm. Wloty wentylacyjne boczne. Transport gruzu tylko i wyłącznie rurą teleskopową. |                       |                               |          | 2,584000   |         |  |
|      |   |  |                       |                               |          | RAZEM:     | 2,584   |  |
|      |   | <b>Robocizna razem</b>   | r-g                   | 7,35                          | 18,99240 |            |         |  |
| 1.11 | KNR 401/108/11  | Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km   | m3                    |                               | 2,584    |            |         |  |
|      |   | <b>Robocizna razem</b>   | r-g                   | 0,86                          | 2,22224  |            |         |  |
|      |   | <b>Sprzęt</b><br>Samochód samowyladowczy do 5 t (1)  | m-g                   | 0,5                           | 1,29200  |            |         |  |
| 1.12 | KNZ 4/1501/5  | Utylizacja gruzu - zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu   | Mg                    |                               | 3,618    |            |         |  |
|      |   | Wyliczenie ilości robót:<br>2,584*1,4  |                       |                               |          | 3,617600   |         |  |
|      |   |  |                       |                               |          | RAZEM:     | 3,618   |  |
|      |   | <b>Materiały</b><br>Gruz betonowy (170101)   | Mg                    | 1                             | 3,61800  |            |         |  |
| 2    | Element   | <b>Roboty budowlane</b>  |                       |                               |          |            |         |  |
| 2.1  | KNR 202/219/5   | Nakrywy atyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7 cm. Uwaga ze spadkiem do wew. połąci nachylenie 5%  | m2                    |                               | 1,050    |            |         |  |
|      |   | Wyliczenie ilości robót:<br>były komin c.o.  |                       |                               |          | 1,050000   |         |  |
|      |   |  |                       |                               |          | RAZEM:     | 1,050   |  |
|      |   | <b>Robocizna razem</b>   | r-g                   | 3,24                          | 3,40200  |            |         |  |
|      | <b>Materiały</b><br>Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10) + W8<br>Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm<br>Gwoździe budowlane okrągłe gołe | m3<br>m3<br>kg   | 0,071<br>0,014<br>0,6 | 0,07455<br>0,01470<br>0,63000 |          |            |         |  |
|      | <b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)   | %  | 1,5                   |                               |          |            |         |  |
|      | <b>Sprzęt</b><br>Środek transportowy (1)<br>Wyciąg  | m-g<br>m-g   | 0,01<br>0,15          | 0,01050<br>0,15750            |          |            |         |  |
| 2.2  | KNR 202/120/2 (1) analogia  | Podmurowanie kominów trzema warstwami cegły pełnej klinkierowej na końcach kominów jako podstawy pod nakrywę komin   | m2                    |                               | 0,418    |            |         |  |
|      |   | Wyliczenie ilości robót:<br>0,95*0,22*2  |                       |                               |          | 0,418000   |         |  |
|      |   |  |                       |                               |          | RAZEM:     | 0,418   |  |
|      |   | <b>Robocizna razem</b>   | r-g                   | 1,41                          | 0,58938  |            |         |  |
|      | <b>Materiały</b><br>Cegła budowlana klinkierowa pełna 25x12x6.5cm klasa 350<br>Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-4   | szt<br>m3  | 48,1<br>0,03          | 20,10580<br>0,01254           |          |            |         |  |
|      | <b>Nakłady pomocnicze</b><br>Materiały inne (Materiały)   | %  | 1,5                   |                               |          |            |         |  |
|      | <b>Sprzęt</b><br>Wyciąg   | m-g  | 0,16                  | 0,06688                       |          |            |         |  |

| Nr  | Podstawa                  | Opis robót  | Jm                            | Norma  | Ilość     | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---------------------------|---|-------------------------------|--------|-----------|------------|---------|
| 2.3 | KNR 401/701/2<br>analogia | Odbicie luźnych fragmentów tynków   | m2                            |        | 5,49      |            |         |
|     |                           | Wyliczenie ilości robót:<br>szacunkowo przyjęto 30% pow. kominów  |                               |        |           |            |         |
|     |                           | kminy   | (2,60+0,42)*2*0,50 {wys.}*30% |        | 0,906000  |            |         |
|     |                           |   | (2,12+0,42)*2*0,50*30%        |        | 0,762000  |            |         |
|     |                           |   | (2,42+0,66)*2*0,50*30%        |        | 0,924000  |            |         |
|     |                           |   | (1,20+0,42)*2*0,50*30%        |        | 0,486000  |            |         |
|     |                           |   | (1,32+0,67)*2*0,50*30%        |        | 0,597000  |            |         |
|     |                           |   | (2,55+0,42)*2*0,50*30%        |        | 0,891000  |            |         |
|     |                           |   | (0,95+0,80)*2*0,50*30%        |        | 0,525000  |            |         |
|     |                           |   | (0,90+0,42)*2*0,50*30%        |        | 0,396000  |            |         |
|     |                           |   |                               | RAZEM: | 5,49      |            |         |
|     |                           | <b>Robocizna razem</b>  | r-g                           | 0,41   | 2,25090   |            |         |
| 2.4 | KNR 401/735/4<br>(1)      | Tynki zwykłe cementowo-wapienne na kominach ponad dachem, dach płaski, uzupełnienie - tynk kategorii III - obm. j.w.  | m2                            |        | 5,49      |            |         |
|     |                           | <b>Robocizna razem</b>  | r-g                           | 1,7    | 9,33300   |            |         |
|     |                           | <b>Materiały</b>  |                               |        |           |            |         |
|     |                           | Cement portlandzki "25" z dodatkami   | t                             | 0,0052 | 0,02855   |            |         |
|     |                           | Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm  | m3                            | 0,0176 | 0,09662   |            |         |
|     |                           | Piasek do zapraw  | m3                            | 0,0266 | 0,14603   |            |         |
|     |                           | Wapno gaszone (ciasto wapienne)   | m3                            | 0,0048 | 0,02635   |            |         |
|     |                           | Woda  | m3                            | 0,0067 | 0,03678   |            |         |
|     |                           | <b>Nakłady pomocnicze</b>   |                               |        |           |            |         |
|     |                           | Materiały inne (Materiały)  | %                             | 1,5    |           |            |         |
|     |                           | <b>Sprzęt</b>   |                               |        |           |            |         |
|     |                           | Betoniarka wolnospadowa elektryczna   | m-g                           | 0,04   | 0,21960   |            |         |
|     |                           | Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t   | m-g                           | 0,04   | 0,21960   |            |         |
| 2.5 | KNR 28/2621/6             | Wyglądzenie i scalenie powierzchni zaprawą zbrojeniową z wtopieniem siatki  | m2                            |        | 18,29     |            |         |
|     |                           | Wyliczenie ilości robót:  |                               |        |           |            |         |
|     |                           | kminy   | (2,60+0,42)*2*0,50 {wys.}     |        | 3,020000  |            |         |
|     |                           |   | (2,12+0,42)*2*0,50            |        | 2,540000  |            |         |
|     |                           |   | (2,42+0,66)*2*0,50            |        | 3,080000  |            |         |
|     |                           |   | (1,20+0,42)*2*0,50            |        | 1,620000  |            |         |
|     |                           |   | (1,32+0,67)*2*0,50            |        | 1,990000  |            |         |
|     |                           |   | (2,55+0,42)*2*0,50            |        | 2,970000  |            |         |
|     |                           |   | (0,95+0,80)*2*0,50            |        | 1,750000  |            |         |
|     |                           |   | (0,90+0,42)*2*0,50            |        | 1,320000  |            |         |
|     |                           |   |                               | RAZEM: | 18,29     |            |         |
|     |                           | <b>Robocizna razem</b>  | r-g                           | 0,6112 | 11,17885  |            |         |
|     |                           | <b>Materiały</b>  |                               |        |           |            |         |
|     |                           | Zaprawa zbrojąca DRYVIT Drycoat   | kg                            | 4      | 73,16000  |            |         |
|     |                           | Siatka z włókna szklanego DRYVIT Standard Plus  | m2                            | 1,18   | 21,58220  |            |         |
|     |                           | <b>Nakłady pomocnicze</b>   |                               |        |           |            |         |
|     |                           | Materiały inne (Materiały)  | %                             | 1,5    |           |            |         |
|     |                           | <b>Sprzęt</b>   |                               |        |           |            |         |
|     |                           | Żuraw okienny przenośny 0.15 t  | m-g                           | 0,007  | 0,12803   |            |         |
|     |                           | Środek transportowy (1)   | m-g                           | 0,0052 | 0,09511   |            |         |
| 2.6 | KNR 23/931/2<br>(1)       | Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, mieszanka DRYVIT Drytex Sandpebble | m2                            |        | 18        |            |         |
|     |                           | Wyliczenie ilości robót:  |                               |        |           |            |         |
|     |                           | kminy j.w.  | 18,29                         |        | 18,290000 |            |         |
|     |                           |   |                               | RAZEM: | 18        |            |         |
|     |                           | <b>Robocizna razem</b>  | r-g                           | 0,4913 | 8,84340   |            |         |
|     |                           | <b>Materiały</b>  |                               |        |           |            |         |
|     |                           | DRYVIT Sandpebble PMR - wyprawa akrylowa o fakturze baranek z grubością ziarna ok. 1,6 mm   | kg                            | 2,8    | 50,40000  |            |         |
|     |                           | <b>Nakłady pomocnicze</b>   |                               |        |           |            |         |
|     |                           | Materiały inne (Materiały)  | %                             | 1,5    |           |            |         |
|     |                           | <b>Sprzęt</b>   |                               |        |           |            |         |
|     |                           | Żuraw okienny przenośny 0.15 t  | m-g                           | 0,0064 | 0,11520   |            |         |
|     |                           | Środek transportowy (1)   | m-g                           | 0,009  | 0,16200   |            |         |
| 2.7 | KNR 28/2630/5             | Malowanie farbą Silstar Pro silikonową farbą elewacyjną - obm. j.w.   | m2                            |        | 18        |            |         |
|     |                           | <b>Robocizna razem</b>  | r-g                           | 0,176  | 3,16800   |            |         |
|     |                           | <b>Materiały</b>  |                               |        |           |            |         |
|     |                           | Elewacyjna farba silikonowa Silstar Pro   | kg                            | 0,38   | 6,84000   |            |         |
|     |                           | <b>Nakłady pomocnicze</b>   |                               |        |           |            |         |
|     |                           | Materiały inne (Materiały)  | %                             | 1,5    |           |            |         |
|     |                           | <b>Sprzęt</b>   |                               |        |           |            |         |
|     |                           | Środek transportowy (1)   | m-g                           | 0,0004 | 0,00720   |            |         |

| Nr  | Podstawa                  | Opis robót  | Jm         | Norma         | Ilość          | Cena jedn. | Wartość        |
|-----|---------------------------|---|------------|---------------|----------------|------------|----------------|
| 3   | Element                   | <b>Roboty dekarско - blacharskie</b>  |            |               |                |            |                |
| 3.1 | KNR 401/519/3<br>analogia | Drobne naprawy pokrycia z papy, wstawienie łat do 1,00 m2 po przecięciu pęcherzy powietrznych i wstawieniu łat z papy podkładowej | <b>szt</b> |               | <b>10</b>      |            |                |
|     |                           | <b>Robocizna razem</b>  | r-g        | 0,3           | 3,00000        |            |                |
|     |                           | <b>Materiały</b>  |            |               |                |            |                |
|     |                           | Papa zgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa Polbit PF   | m2         | 1,15          | 11,50000       |            |                |
|     |                           | Gaz propanowo-butanowy płynny   | kg         | 0,25          | 2,50000        |            |                |
|     |                           | <b>Nakłady pomocnicze</b>   |            |               |                |            |                |
|     |                           | Materiały inne (Materiały)  | %          | 2             |                |            |                |
|     |                           | <b>Sprzęt</b>   |            |               |                |            |                |
|     |                           | Żuraw okienny do 0.5 t  | m-g        | 0,02          | 0,20000        |            |                |
| 3.2 | KNRW<br>202/504/1         | Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe - papą podkładową na pas nadrynnowy   | <b>m2</b>  |               | <b>29,300</b>  |            |                |
|     |                           | Wyliczenie ilości robót:  |            |               |                |            |                |
|     |                           | pasu nadrynnowe   |            |               | 29,30*0,50*2   |            | 29,300000      |
|     |                           |   |            | <b>RAZEM:</b> |                |            | <b>29,300</b>  |
|     |                           | <b>Robocizna razem</b>  | r-g        | 0,216         | 6,32880        |            |                |
|     |                           | <b>Materiały</b>  |            |               |                |            |                |
|     |                           | Papa zgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa Polbit PF   | m2         | 1,15          | 33,69500       |            |                |
|     |                           | Gaz propanowo-butanowy płynny   | kg         | 0,23          | 6,73900        |            |                |
|     |                           | Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno   | kg         | 0,3           | 8,79000        |            |                |
|     |                           | <b>Nakłady pomocnicze</b>   |            |               |                |            |                |
|     |                           | Materiały inne (Materiały)  | %          | 1,5           |                |            |                |
|     |                           | <b>Sprzęt</b>   |            |               |                |            |                |
|     |                           | Wyciąg  | m-g        | 0,0048        | 0,14064        |            |                |
|     |                           | Środek transportowy (1)   | m-g        | 0,0122        | 0,35746        |            |                |
| 3.3 | Kalkulacja<br>własna      | Wykonanie tzw. kozubków przy kominach (odboje wody)   | <b>szt</b> |               | <b>1</b>       |            |                |
|     |                           | <b>Robocizna razem</b>  | r-g        | 0,45          | 0,45000        |            |                |
|     |                           | <b>Materiały</b>  |            |               |                |            |                |
|     |                           | Płyta budowlana OSB 3 o krawędziach prostych grubości 18 mm   | m3         | 0,018         | 0,01800        |            |                |
|     |                           | Łaty i listwy iglaste, nasyczone kl. II   | m3         | 0,012         | 0,01200        |            |                |
|     |                           | <b>Nakłady pomocnicze</b>   |            |               |                |            |                |
|     |                           | Materiały inne (Materiały)  | %          | 2             |                |            |                |
| 3.4 | KNZ 3/106/1               | Przyklejenie wkładek styropianowych do naroży ścian tzw "izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papą"     | <b>mb</b>  |               | <b>75,080</b>  |            |                |
|     |                           | Wyliczenie ilości robót:  |            |               |                |            |                |
|     |                           | PRZY MURKACH OGNIOWYCH  |            |               | 13,00*2        |            | 26,000000      |
|     |                           | PRZY KOMINACH   |            |               | (2,60+0,42)*2  |            | 6,040000       |
|     |                           |   |            |               | (2,12+0,42)*2  |            | 5,080000       |
|     |                           |   |            |               | (2,42+0,66)*2  |            | 6,160000       |
|     |                           |   |            |               | (1,20+0,42)*2  |            | 3,240000       |
|     |                           |   |            |               | (1,32+0,67)*2  |            | 3,980000       |
|     |                           |   |            |               | (2,55+0,42)*2  |            | 5,940000       |
|     |                           |   |            |               | (0,95+0,80)*2  |            | 3,500000       |
|     |                           |   |            |               | (0,90+0,42)*2  |            | 2,640000       |
|     |                           | przy daszkach   |            |               | 6,00+6,50      |            | 12,500000      |
|     |                           |   |            | <b>RAZEM:</b> |                |            | <b>75,080</b>  |
|     |                           | <b>Robocizna razem</b>  | r-g        | 0,2           | 15,01600       |            |                |
|     |                           | <b>Materiały</b>  |            |               |                |            |                |
|     |                           | Izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papą   | mb         | 1,05          | 78,83400       |            |                |
|     |                           | Gaz propanowo-butanowy płynny   | kg         | 0,076         | 5,70608        |            |                |
|     |                           | <b>Nakłady pomocnicze</b>   |            |               |                |            |                |
|     |                           | Materiały inne (Materiały)  | %          | 1,5           |                |            |                |
| 3.5 | KNRW<br>202/504/1         | Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe   | <b>m2</b>  |               | <b>383,830</b> |            |                |
|     |                           | Wyliczenie ilości robót:  |            |               |                |            |                |
|     |                           | dach główny   |            |               | 29,30*13,10    |            | 383,830000     |
|     |                           |   |            | <b>RAZEM:</b> |                |            | <b>383,830</b> |
|     |                           | <b>Robocizna razem</b>  | r-g        | 0,216         | 82,90728       |            |                |
|     |                           | <b>Materiały</b>  |            |               |                |            |                |
|     |                           | Papa zgrzewalna modyfikowana POLBIT TOP 5,2 SZYBKII PROFIL  | m2         | 1,15          | 441,40450      |            |                |
|     |                           | SBS wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, kolor szary  | kg         | 0,23          | 88,28090       |            |                |
|     |                           | Gaz propanowo-butanowy płynny   | kg         | 0,3           | 115,14900      |            |                |
|     |                           | Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno   | kg         | 0,3           | 115,14900      |            |                |
|     |                           | <b>Nakłady pomocnicze</b>   |            |               |                |            |                |
|     |                           | Materiały inne (Materiały)  | %          | 1,5           |                |            |                |
|     |                           | <b>Sprzęt</b>   |            |               |                |            |                |
|     |                           | Wyciąg  | m-g        | 0,0048        | 1,84238        |            |                |
|     |                           | Środek transportowy (1)   | m-g        | 0,0122        | 4,68273        |            |                |

| Nr   | Podstawa          | Opis robót   | Jm  | Norma  | Ilość         | Cena jedn.    | Wartość |
|--|-------------------|--|-----|--------|---------------|---------------|---------|
| 3.6  | KNRW<br>202/504/3 | Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej | m2  |        | <b>37,540</b> |               |         |
| Wyliczenie ilości robót:                                       |                   |  |     |        |               |               |         |
| PRZY MURKACH OGNIOWYCH   |                   | 13,00*2*0,50   |     |        | 13,000000     |               |         |
| PRZY KOMINACH  |                   | (2,60+0,42)*2*0,50   |     |        | 3,020000      |               |         |
|  |                   | (2,12+0,42)*2*0,50   |     |        | 2,540000      |               |         |
|  |                   | (2,42+0,66)*2*0,50   |     |        | 3,080000      |               |         |
|  |                   | (1,20+0,42)*2*0,50   |     |        | 1,620000      |               |         |
|  |                   | (1,32+0,67)*2*0,50   |     |        | 1,990000      |               |         |
|  |                   | (2,55+0,42)*2*0,50   |     |        | 2,970000      |               |         |
|  |                   | (0,95+0,80)*2*0,50   |     |        | 1,750000      |               |         |
|  |                   | (0,90+0,42)*2*0,50   |     |        | 1,320000      |               |         |
| przy daszkach  |                   | (6,00+6,50)*0,50   |     |        | 6,250000      |               |         |
|  |                   |  |     |        | <b>RAZEM:</b> | <b>37,540</b> |         |
| <b>Robocizna razem</b>   |                   |  | r-g | 0,584  | 21,92336      |               |         |
| <b>Materiały</b>   |                   |  |     |        |               |               |         |
| Papa zgrzewalna modyfikowana POLBIT TOP 5,2 SZYBKI PROFIL      |                   |  | m2  | 1,22   | 45,79880      |               |         |
| SBS wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, kolor szary |                   |  | kg  | 0,38   | 14,26520      |               |         |
| Gaz propanowo-butanowy płynny                                  |                   |  | kg  | 0,46   | 17,26840      |               |         |
| Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno                      |                   |  |     |        |               |               |         |
| <b>Nakłady pomocnicze</b>                                      |                   |  |     |        |               |               |         |
| Materiały inne (Materiały)                                     |                   |  | %   | 1,5    |               |               |         |
| <b>Sprzęt</b>  |                   |  |     |        |               |               |         |
| Wyciąg   |                   |  | m-g | 0,0051 | 0,19145       |               |         |
| Środek transportowy (1)  |                   |  | m-g | 0,013  | 0,48802       |               |         |
| 3.7  | KNRW<br>202/504/2 | Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe,                   | m2  |        | <b>15,700</b> |               |         |
| Wyliczenie ilości robót:                                       |                   |  |     |        |               |               |         |
| daszki   |                   | 6,00*1,10  |     |        | 6,600000      |               |         |
|  |                   | 6,50*1,40  |     |        | 9,100000      |               |         |
|  |                   |  |     |        | <b>RAZEM:</b> | <b>15,700</b> |         |
| <b>Robocizna razem</b>   |                   |  | r-g | 0,389  | 6,10730       |               |         |
| <b>Materiały</b>   |                   |  |     |        |               |               |         |
| Papa zgrzewalna modyfikowana POLBIT PF SZYBKI PROFIL SBS       |                   |  | m2  | 1,15   | 18,05500      |               |         |
| podkładowa na włókninie poliestrowej                           |                   |  |     |        |               |               |         |
| Papa zgrzewalna modyfikowana POLBIT TOP 5,2 SZYBKI PROFIL      |                   |  | m2  | 1,15   | 18,05500      |               |         |
| SBS wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, kolor szary |                   |  | kg  | 0,434  | 6,81380       |               |         |
| Gaz propanowo-butanowy płynny                                  |                   |  | kg  | 0,3    | 4,71000       |               |         |
| Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno                      |                   |  |     |        |               |               |         |
| <b>Nakłady pomocnicze</b>                                      |                   |  |     |        |               |               |         |
| Materiały inne (Materiały)                                     |                   |  | %   | 1,5    |               |               |         |
| <b>Sprzęt</b>  |                   |  |     |        |               |               |         |
| Wyciąg   |                   |  | m-g | 0,0076 | 0,11932       |               |         |
| Środek transportowy (1)  |                   |  | m-g | 0,021  | 0,32970       |               |         |

| Nr   | Podstawa              | Opis robót   | Jm  | Norma  | Ilość         | Cena jedn. | Wartość |
|------|-----------------------|--|-----|--------|---------------|------------|---------|
| 3.8  | KNRW<br>202/514/1 (2) | Obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25' cm                   | m2  |        | <b>73,702</b> |            |         |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:   |     |        |               |            |         |
|      |                       | listwy dociskowe obróbek dekarских   |     |        |               |            |         |
|      |                       | PRZY KOMINACH  |     |        |               |            |         |
|      |                       | (2,60+0,42)*2*0,07   |     |        | 0,422800      |            |         |
|      |                       | (2,12+0,42)*2*0,07   |     |        | 0,355600      |            |         |
|      |                       | (2,42+0,66)*2*0,07   |     |        | 0,431200      |            |         |
|      |                       | (1,20+0,42)*2*0,07   |     |        | 0,226800      |            |         |
|      |                       | (1,32+0,67)*2*0,07   |     |        | 0,278600      |            |         |
|      |                       | (2,55+0,42)*2*0,07   |     |        | 0,415800      |            |         |
|      |                       | (0,95+0,80)*2*0,07   |     |        | 0,245000      |            |         |
|      |                       | (0,90+0,42)*2*0,07   |     |        | 0,184800      |            |         |
|      |                       | przy daszkach  |     |        | 0,875000      |            |         |
|      |                       | okapy czapek kominowych  |     |        | 1,300000      |            |         |
|      |                       | (2,70+0,55)*2*0,20   |     |        | 1,100000      |            |         |
|      |                       | (2,20+0,55)*2*0,20   |     |        | 1,200000      |            |         |
|      |                       | (2,20+0,80)*2*0,20   |     |        | 0,740000      |            |         |
|      |                       | (1,30+0,55)*2*0,20   |     |        | 0,900000      |            |         |
|      |                       | (1,45+0,80)*2*0,20   |     |        | 1,280000      |            |         |
|      |                       | (2,65+0,55)*2*0,20   |     |        | 0,780000      |            |         |
|      |                       | (1,05+0,90)*2*0,20   |     |        | 0,620000      |            |         |
|      |                       | (1,00+0,55)*2*0,20   |     |        | 0,550000      |            |         |
|      |                       | Listwy wiatrowe daszków  |     |        | 0,700000      |            |         |
|      |                       | 1,10*0,25*2  |     |        | 14,650000     |            |         |
|      |                       | 1,40*0,25*2  |     |        | 1,500000      |            |         |
|      |                       | pasy nadrynnowe  |     |        | 1,625000      |            |         |
|      |                       | 29,30*0,25*2   |     |        |               |            |         |
|      |                       | pasy nadrynnowe daszków  |     |        |               |            |         |
|      |                       | 6,00*0,25  |     |        |               |            |         |
|      |                       | 6,50*0,25  |     |        |               |            |         |
|      |                       | górne opierzenie ekranu - przykrywające  |     |        |               |            |         |
|      |                       | łatę i szczelinę do rynny, po uprzednim  |     |        |               |            |         |
|      |                       | obciążeniu wsporników ca 3 cm  |     |        | 12,306000     |            |         |
|      |                       | opierzenia czapek kominowych   |     |        | 1,240000      |            |         |
|      |                       | (1,00+0,55)*2*2*0,20   |     |        | 1,700000      |            |         |
|      |                       | (3,70+0,55)*2*0,20   |     |        | 1,340000      |            |         |
|      |                       | (2,75+0,60)*2*0,20   |     |        | 0,800000      |            |         |
|      |                       | (1,40+0,60)*2*0,20   |     |        | 1,520000      |            |         |
|      |                       | (3,20+0,60)*2*0,20   |     |        | 1,580000      |            |         |
|      |                       | (3,35+0,60)*2*0,20   |     |        | 0,880000      |            |         |
|      |                       | (1,60+0,60)*2*0,20   |     |        | 1,620000      |            |         |
|      |                       | (3,45+0,60)*2*0,20   |     |        | 0,880000      |            |         |
|      |                       | (1,60+0,60)*2*0,20   |     |        | 1,380000      |            |         |
|      |                       | (2,85+0,60)*2*0,20   |     |        | 18,075000     |            |         |
|      |                       | pas nadrynnowy   |     |        |               |            |         |
|      |                       | 36,15*0,25*2   |     |        |               |            |         |
|      |                       |  |     | RAZEM: | <b>73,702</b> |            |         |
|      |                       | <b>Robocizna razem</b>   | r-g | 2,31   | 170,25162     |            |         |
|      |                       | <b>Materiały</b>   |     |        |               |            |         |
|      |                       | Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55' mm                                     | kg  | 5,53   | 407,57206     |            |         |
|      |                       | Spoivo cynowo-olowiane LC 60   | kg  | 0,028  | 2,06366       |            |         |
|      |                       | Kołki rozporowe Metalplast   | szt | 8,1    | 596,98620     |            |         |
|      |                       | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |     |        |               |            |         |
|      |                       | Materiały inne (Materiały)   | %   | 1,5    |               |            |         |
|      |                       | <b>Sprzęt</b>  |     |        |               |            |         |
|      |                       | Środek transportowy (1)  | m-g | 0,0069 | 0,50854       |            |         |
| 3.9  | KNRW<br>202/514/2 (2) | Obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25' cm                | m2  |        | <b>10,400</b> |            |         |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:   |     |        |               |            |         |
|      |                       | opierzenia murków ogniowych  |     |        | 10,400000     |            |         |
|      |                       | 13,00*0,40*2   |     |        |               |            |         |
|      |                       |  |     | RAZEM: | <b>10,400</b> |            |         |
|      |                       | <b>Robocizna razem</b>   | r-g | 1,57   | 16,32800      |            |         |
|      |                       | <b>Materiały</b>   |     |        |               |            |         |
|      |                       | Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55' mm                                     | kg  | 5,55   | 57,72000      |            |         |
|      |                       | Spoivo cynowo-olowiane LC 60   | kg  | 0,029  | 0,30160       |            |         |
|      |                       | Kołki rozporowe Metalplast   | szt | 6,7    | 69,68000      |            |         |
|      |                       | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |     |        |               |            |         |
|      |                       | Materiały inne (Materiały)   | %   | 1,5    |               |            |         |
|      |                       | <b>Sprzęt</b>  |     |        |               |            |         |
|      |                       | Środek transportowy (1)  | m-g | 0,0069 | 0,07176       |            |         |
| 3.10 | KNRW<br>202/522/2 (1) | Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi' 15' cm, blacha ocynkowana | m   |        | <b>47,800</b> |            |         |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:   |     |        |               |            |         |
|      |                       | 23,90*2  |     |        | 47,800000     |            |         |
|      |                       |  |     | RAZEM: | <b>47,800</b> |            |         |

| Nr   | Podstawa               | Opis robót   | Jm        | Norma       | Ilość         | Cena jedn.    | Wartość |
|------|------------------------|--|-----------|-------------|---------------|---------------|---------|
|      |                        | <b>Robocizna razem</b>   | r-g       | 0,455       | 21,74900      |               |         |
|      |                        | <b>Materiały</b>   |           |             |               |               |         |
|      |                        | Rynny dachowe z blachy ocynkowanej półokrągłe Fi`150 mm                            | m         | 1,03        | 49,23400      |               |         |
|      |                        | Spoivo cynowo-olowiane LC 60   | kg        | 0,019       | 0,90820       |               |         |
|      |                        | Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane   | szt       | 2           | 95,60000      |               |         |
|      |                        | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |           |             |               |               |         |
|      |                        | Materiały inne (Materiały)   | %         | 1,5         |               |               |         |
|      |                        | <b>Sprzęt</b>  |           |             |               |               |         |
|      |                        | Środek transportowy (1)  | m-g       | 0,0032      | 0,15296       |               |         |
| 3.11 | KNRW<br>202/519/2 (1)  | Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, półokrągłe, Fi`10` cm                          | <b>m</b>  |             | <b>12,500</b> |               |         |
|      |                        | Wyliczenie ilości robót:   |           |             |               |               |         |
|      |                        | daszki 1 i 2   |           | 6,00+6,50   | 12,500000     |               |         |
|      |                        |  |           |             | <b>RAZEM:</b> | <b>12,500</b> |         |
|      |                        | <b>Robocizna razem</b>   | r-g       | 0,58        | 7,25000       |               |         |
|      |                        | <b>Materiały</b>   |           |             |               |               |         |
|      |                        | Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.60` mm                                 | kg        | 1,53        | 19,12500      |               |         |
|      |                        | Spoivo cynowo-olowiane LC 60   | kg        | 0,015       | 0,18750       |               |         |
|      |                        | Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane   | szt       | 2           | 25,00000      |               |         |
|      |                        | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |           |             |               |               |         |
|      |                        | Materiały inne (Materiały)   | %         | 1,5         |               |               |         |
|      |                        | <b>Sprzęt</b>  |           |             |               |               |         |
|      |                        | Środek transportowy (1)  | m-g       | 0,0028      | 0,03500       |               |         |
|      |                        | Wyciąg   | m-g       | 0,0016      | 0,02000       |               |         |
| 3.12 | KNRW<br>202/529/2 (1)  | Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi`15` cm, blacha ocynkowana | <b>m</b>  |             | <b>24,000</b> |               |         |
|      |                        | Wyliczenie ilości robót:   |           |             |               |               |         |
|      |                        |  |           | 6,00*4      | 24,000000     |               |         |
|      |                        |  |           |             | <b>RAZEM:</b> | <b>24,000</b> |         |
|      |                        | <b>Robocizna razem</b>   | r-g       | 0,742       | 17,80800      |               |         |
|      |                        | <b>Materiały</b>   |           |             |               |               |         |
|      |                        | Rura spustowa z blachy ocynkowanej Fi`150 mm                                       | m         | 1,03        | 24,72000      |               |         |
|      |                        | Spoivo cynowo-olowiane LC 60   | kg        | 0,004       | 0,09600       |               |         |
|      |                        | Uchwyty do rur spustowych ocynkowane   | szt       | 0,33        | 7,92000       |               |         |
|      |                        | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |           |             |               |               |         |
|      |                        | Materiały inne (Materiały)   | %         | 1,5         |               |               |         |
|      |                        | <b>Sprzęt</b>  |           |             |               |               |         |
|      |                        | Środek transportowy (1)  | m-g       | 0,0034      | 0,08160       |               |         |
| 3.13 | KNRW<br>202/504/3      | Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej czapy kominów | <b>m2</b> |             | <b>9,28</b>   |               |         |
|      |                        | Wyliczenie ilości robót:   |           |             |               |               |         |
|      |                        | czapki kominowe  |           | (2,70*0,55) | 1,485000      |               |         |
|      |                        |  |           | (2,20*0,55) | 1,210000      |               |         |
|      |                        |  |           | (2,20*0,80) | 1,760000      |               |         |
|      |                        |  |           | (1,30*0,55) | 0,715000      |               |         |
|      |                        |  |           | (1,45*0,80) | 1,160000      |               |         |
|      |                        |  |           | (2,65*0,55) | 1,457500      |               |         |
|      |                        |  |           | (1,05*0,90) | 0,945000      |               |         |
|      |                        |  |           | (1,00*0,55) | 0,550000      |               |         |
|      |                        |  |           |             | <b>RAZEM:</b> | <b>9,28</b>   |         |
|      |                        | <b>Robocizna razem</b>   | r-g       | 0,584       | 5,41952       |               |         |
|      |                        | <b>Materiały</b>   |           |             |               |               |         |
|      |                        | Papa zgrzewalna modyfikowana POLBIT TOP 5,2 SZYBKI PROFIL                          | m2        | 1,22        | 11,32160      |               |         |
|      |                        | SBS wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, kolor szary                     | kg        | 0,38        | 3,52640       |               |         |
|      |                        | Gaz propanowo-butanowy płynny  | kg        | 0,46        | 4,26880       |               |         |
|      |                        | Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno  |           |             |               |               |         |
|      |                        | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |           |             |               |               |         |
|      |                        | Materiały inne (Materiały)   | %         | 1,5         |               |               |         |
|      |                        | <b>Sprzęt</b>  |           |             |               |               |         |
|      |                        | Wyciąg   | m-g       | 0,0051      | 0,04733       |               |         |
|      |                        | Środek transportowy (1)  | m-g       | 0,013       | 0,12064       |               |         |
| 3.14 | KNR<br>401/1212/40 (1) | Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury kanalizacyjne żeliwne, 2-krotne  | <b>m</b>  |             | <b>10,800</b> |               |         |
|      |                        | Wyliczenie ilości robót:   |           |             |               |               |         |
|      |                        |  |           | 1,20*9      | 10,800000     |               |         |
|      |                        |  |           |             | <b>RAZEM:</b> | <b>10,800</b> |         |
|      |                        | <b>Robocizna razem</b>   | r-g       | 0,51        | 5,50800       |               |         |
|      |                        | <b>Materiały</b>   |           |             |               |               |         |
|      |                        | Benzyna do lakierów  | dm3       | 0,023       | 0,24840       |               |         |
|      |                        | Farba olejna do gruntowania  | dm3       | 0,052       | 0,56160       |               |         |
|      |                        | Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania                                    | dm3       | 0,049       | 0,52920       |               |         |
|      |                        | Papier ścierny elektrokorundowy  | szt       | 0,35        | 3,78000       |               |         |
|      |                        | Pokost syntetyczny   | dm3       | 0,059       | 0,63720       |               |         |
|      |                        | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |           |             |               |               |         |
|      |                        | Materiały inne (Materiały)   | %         | 2           |               |               |         |



| Nr   | Podstawa                     | Opis robót   | Jm     | Norma | Ilość      | Cena jedn. | Wartość |
|------|------------------------------|--|--------|-------|------------|------------|---------|
| 3.15 | Kalkulacja indywidualna      | Wykonanie nowych daszków rur wywiewnych z blachy i pomalowanie na czarno lub zakup nowych<br><b>Materiały</b><br>Wykonanie nowych daszków rur wywiewnych z blachy i pomalowanie na czarno lub zakup nowych | szt    |       | 6          |            |         |
| 3.16 | Kalkulacja indywidualna      | Drobne naprawy czapek betonowych zaprawą klejową przed wykonaniem opierzenia<br><b>Materiały</b><br>Drobne naprawy czapek betonowych i drobne uzupełnienia tynków  | KPL    |       | 1          |            |         |
| 3.17 | KNR 401/1212/2<br>7 analogia | Malowanie farbą olejną elementów metalowych, pręty drabiny, 1-krotne   | m      |       | 11,000     |            |         |
|      |                              | Wyliczenie ilości robót:   |        |       | 11,000000  |            |         |
|      |                              | 1,10*10  |        |       | 11,000000  |            |         |
|      |                              |  | RAZEM: |       | 11,000     |            |         |
|      |                              | <b>Robocizna razem</b>   | r-g    | 0,15  | 1,65000    |            |         |
|      |                              | <b>Materiały</b>   |        |       |            |            |         |
|      |                              | Benzyna do lakierów  | dm3    | 0,003 | 0,03300    |            |         |
|      |                              | Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania  | dm3    | 0,015 | 0,16500    |            |         |
|      |                              | Papier ścierny elektrokorundowy  | szt    | 0,2   | 2,20000    |            |         |
|      |                              | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |        |       |            |            |         |
|      |                              | Materiały inne (Materiały)   | %      | 2     |            |            |         |
| 4    | Element                      | <b>Instalacja odgromowa</b>  |        |       |            |            |         |
| 4.1  | Kalkulacja indywidualna      | Demontaż starej instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000   | m      |       | 139,600    |            |         |
|      |                              | Wyliczenie ilości robót:   |        |       | 139,600000 |            |         |
|      |                              | 29,20*3+13,00*4  |        |       | 139,600000 |            |         |
|      |                              |  | RAZEM: |       | 139,600    |            |         |
|      |                              | <b>Robocizna razem</b>   | r-g    | 0,312 | 21,77760   |            |         |
|      |                              | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |        |       |            |            |         |
|      |                              | Materiały inne (Robocizna)   | %      | 2,5   |            |            |         |
| 4.2  | Kalkulacja indywidualna      | Demontaż starej instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000   | m      |       | 36,000     |            |         |
|      |                              | Wyliczenie ilości robót:   |        |       | 36,000000  |            |         |
|      |                              | 6,00*6   |        |       | 36,000000  |            |         |
|      |                              |  | RAZEM: |       | 36,000     |            |         |
|      |                              | <b>Robocizna razem</b>   | r-g    | 0,385 | 6,93000    |            |         |
|      |                              | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |        |       |            |            |         |
|      |                              | Materiały inne (Robocizna)   | %      | 2,5   |            |            |         |
| 4.3  | KNNR 5/601/3<br>(2)          | Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta  | m      |       | 36         |            |         |
|      |                              | <b>Robocizna razem</b>   | r-g    | 0,385 | 13,86000   |            |         |
|      |                              | <b>Materiały</b>   |        |       |            |            |         |
|      |                              | Pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm do instalacji odgromowych   | m      | 1,04  | 37,44000   |            |         |
|      |                              | Wsporniki dachowe dla przewodów fi 8 - 10 mm typ FB  | szt    | 1,01  | 36,36000   |            |         |
|      |                              | Złącza rynnowe   | szt    | 0,03  | 1,08000    |            |         |
|      |                              | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |        |       |            |            |         |
|      |                              | Materiały inne (Materiały)   | %      | 2,5   |            |            |         |
| 4.4  | KNNR 5/601/2<br>(2)          | Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta  | m      |       | 139,60     |            |         |
|      |                              | <b>Robocizna razem</b>   | r-g    | 0,244 | 34,06240   |            |         |
|      |                              | <b>Materiały</b>   |        |       |            |            |         |
|      |                              | Pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm do instalacji odgromowych   | m      | 1,04  | 145,18400  |            |         |
|      |                              | Wsporniki dachowe dla przewodów fi 8 - 10 mm typ FB  | szt    | 1,01  | 140,99600  |            |         |
|      |                              | Złącza rynnowe   | szt    | 0,03  | 4,18800    |            |         |
|      |                              | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |        |       |            |            |         |
|      |                              | Materiały inne (Materiały)   | %      | 2,5   |            |            |         |
|      |                              | <b>Sprzęt</b>  |        |       |            |            |         |
|      |                              | Spawarka   | m-g    | 0,034 | 4,74640    |            |         |
| 4.5  | KNNR 5/612/6                 | Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik  | szt    |       | 6          |            |         |
|      |                              | <b>Robocizna razem</b>   | r-g    | 0,449 | 2,69400    |            |         |
|      |                              | <b>Materiały</b>   |        |       |            |            |         |
|      |                              | Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422   | szt    | 1     | 6,00000    |            |         |
|      |                              | <b>Nakłady pomocnicze</b>  |        |       |            |            |         |
|      |                              | Materiały inne (Materiały)   | %      | 2,5   |            |            |         |
| 4.6  | KNNR 5/612/2                 | Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny spadowej, ściana  | szt    |       | 6          |            |         |

| Nr  | Podstawa                | Opis robót  | Jm      | Norma        | Ilość         | Cena jedn.     | Wartość |
|-----|-------------------------|---|---------|--------------|---------------|----------------|---------|
|     |                         | <b>Robocizna razem</b>  | r-g     | 0,157        | 0,94200       |                |         |
|     |                         | <b>Materiały</b>  |         |              |               |                |         |
|     |                         | Zacisk instalacji odgromowej, ocynkowany do połączeń z rurą spadową   | szt     | 1            | 6,00000       |                |         |
|     |                         | <b>Nakłady pomocnicze</b>   |         |              |               |                |         |
|     |                         | Materiały inne (Materiały)  | %       | 2,5          |               |                |         |
| 4.7 | KNNR 5/1304/1           | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy       | szt     |              | 1             |                |         |
|     |                         | <b>Robocizna razem</b>  | r-g     | 1,24         | 1,24000       |                |         |
| 4.8 | KNNR 5/1304/2           | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny | szt     |              | 5             |                |         |
|     |                         | <b>Robocizna razem</b>  | r-g     | 0,56         | 2,80000       |                |         |
| 5   | Element                 | <b>Ekran stalowy</b>  |         |              |               |                |         |
| 5.1 | KNR 202/1612/6 (1)      | Rusztowanie ramowe warszawskie przesuwne, wysokość do 6 m, nakłady podstawowe<br>Krotność=2   | kolumna |              | 18            |                |         |
|     |                         | <b>Robocizna razem</b>  | r-g     | 5,92         | 213,12000     |                |         |
|     |                         | <b>Materiały</b>  |         |              |               |                |         |
|     |                         | Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm  | m3      | 0,002        | 0,07200       |                |         |
|     |                         | Płyty pomostowe długie  | m2      | 0,11         | 3,96000       |                |         |
|     |                         | Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie   | m2      | 0,03         | 1,08000       |                |         |
|     |                         | <b>Nakłady pomocnicze</b>   |         |              |               |                |         |
|     |                         | Materiały inne (Materiały)  | %       | 1,5          |               |                |         |
|     |                         | <b>Sprzęt</b>   |         |              |               |                |         |
|     |                         | Rusztowania ramowe warszawskie  | m-g     | 1,68         | 60,48000      |                |         |
| 5.2 | Kalkulacja indywidualna | Demontaż ekranów stalowych<br>R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000   | m2      |              | 26,956        |                |         |
|     |                         | Wyliczenie ilości robót:  |         |              |               |                |         |
|     |                         |   |         | 0,46*29,30*2 | 26,956000     |                |         |
|     |                         |   |         |              | <b>RAZEM:</b> | <b>26,956</b>  |         |
|     |                         | <b>Robocizna razem</b>  | r-g     | 0,8739       | 11,77843      |                |         |
|     |                         | <b>Sprzęt</b>   |         |              |               |                |         |
|     |                         | Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)   | m-g     | 0,091        | 2,45300       |                |         |
| 5.3 | KNR 401/414/11 analogia | Wymiana łat - demontaż starych łat i po oczyszczeniu 54 wsporników i ich 2x malowaniu farbą antykorozyjną                                   | m       |              | 117,200       |                |         |
|     |                         | Wyliczenie ilości robót:  |         |              |               |                |         |
|     |                         |   |         | 29,30*2*2    | 117,200000    |                |         |
|     |                         |   |         |              | <b>RAZEM:</b> | <b>117,200</b> |         |
|     |                         | <b>Robocizna razem</b>  | r-g     | 0,26         | 30,47200      |                |         |
|     |                         | <b>Materiały</b>  |         |              |               |                |         |
|     |                         | Łaty i listwy iglaste, nasyczone kl. I  | m3      | 0,006        | 0,70320       |                |         |
|     |                         | Śruby pazurkowe M8 z nakrętką i podkładką   | szt     | 1,02389      | 120,00000     |                |         |
|     |                         | <b>Nakłady pomocnicze</b>   |         |              |               |                |         |
|     |                         | Materiały inne (Materiały)  | %       | 2            |               |                |         |
| 5.4 | Kalkulacja indywidualna | Ponowny montaż ekranów stalowych z blachy fałdowej do nowych łat impregnowanych ciśnieniowo   | m2      |              | 26,956        |                |         |
|     |                         | <b>Robocizna razem</b>  | r-g     | 0,8739       | 23,55685      |                |         |
|     |                         | <b>Materiały</b>  |         |              |               |                |         |
|     |                         | Śruby stalowe dokładne M10 z nakrętkami i podkładkami   | kg      | 0,2          | 5,39120       |                |         |
|     |                         | <b>Sprzęt</b>   |         |              |               |                |         |
|     |                         | Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)   | m-g     | 0,091        | 2,45300       |                |         |

### Zestawienie robocizny

| Lp. | Nazwa zawodu                                  | Jm  | Ilość     | Cena  | Wartość |
|-----|---|-----|-----------|-------|---------|
| 15. | Robocizna razem                               | r-g | 846,36573 | 14,52 |         |
|     | <b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)</b> |     | 846,36573 |       |         |

### Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa materiału   | Jm  | Ilość     | Cena | Wartość |
|-----|---|-----|-----------|------|---------|
| 1.  | Benzyna do lakierów                                     | dm3 | 0,2814    |      |         |
| 2.  | Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10) + W8   | m3  | 0,07455   |      |         |
| 3.  | Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55 mm       | kg  | 465,29206 |      |         |
| 4.  | Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.60 mm       | kg  | 19,125    |      |         |
| 5.  | Cegła budowlana klinkierowa pełna 25x12x6.5cm klasa 350 | szt | 20,1058   |      |         |
| 6.  | Cement portlandzki "25" z dodatkami                     | t   | 0,02855   |      |         |
| 7.  | Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm        | m3  | 0,072     |      |         |

| Lp.  | Nazwa materiału  | Jm  | Ilość     | Cena | Wartość |
|--|--|-----|-----------|------|---------|
| 8.   | Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm  | m3  | 0,0147    |      |         |
| 9.   | Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm   | m3  | 0,09662   |      |         |
| 10.  | Drobne naprawy czapek betonowych i drobne uzupełnienia tynków  | szt | 1         |      |         |
| 11.  | DRYVIT Sandpebble PMR - wyprawa akrylowa o fakturze baranek z grubością ziarna ok. 1,6 mm                                | kg  | 50,4      |      |         |
| 12.  | Elewacyjna farba silikonowa Silstar Pro  | kg  | 6,84      |      |         |
| 13.  | Farba olejna do gruntowania  | dm3 | 0,5616    |      |         |
| 14.  | Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania  | dm3 | 0,6942    |      |         |
| 15.  | Gaz propanowo-butanowy płynny  | kg  | 127,83138 |      |         |
| 16.  | Gruz betonowy (170101)   | Mg  | 3,618     |      |         |
| 17.  | Gwoździe budowlane okrągłe gołe  | kg  | 0,63      |      |         |
| 18.  | Izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papą  | mb  | 78,834    |      |         |
| 19.  | Kołki rozporowe Metalplast   | szt | 666,6662  |      |         |
| 20.  | Łaty i listwy iglaste, nasycone kl. I  | m3  | 0,7032    |      |         |
| 21.  | Łaty i listwy iglaste, nasycone kl. II   | m3  | 0,012     |      |         |
| 22.  | Papa zgrzewalna modyfikowana POLBIT PF SZYBKI PROFIL SBS podkładowa na włókninie poliestrowej                            | m2  | 18,055    |      |         |
| 23.  | Papa zgrzewalna modyfikowana POLBIT TOP 5,2 SZYBKI PROFIL SBS wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, kolor szary | m2  | 516,5799  |      |         |
| 24.  | Papa zgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa Polbit PF  | m2  | 45,195    |      |         |
| 25.  | Papier ścierny elektrokorundowy  | szt | 5,98      |      |         |
| 26.  | Piasek do zapraw   | m3  | 0,14603   |      |         |
| 27.  | Płyta budowlana OSB 3 o krawędziach prostych grubości 18 mm  | m3  | 0,018     |      |         |
| 28.  | Płyty pomostowe długie   | m2  | 3,96      |      |         |
| 29.  | Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie  | m2  | 1,08      |      |         |
| 30.  | Pokost syntetyczny   | dm3 | 0,6372    |      |         |
| 31.  | Pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm do instalacji odgromowych   | m   | 182,624   |      |         |
| 32.  | Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno  | kg  | 150,1862  |      |         |
| 33.  | Rura spustowa z blachy ocynkowanej Fi 150 mm   | m   | 24,72     |      |         |
| 34.  | Rynny dachowe z blachy ocynkowanej półokrągłe Fi 150 mm  | m   | 49,234    |      |         |
| 35.  | Siatka z włókna szklanego DRYVIT Standard Plus   | m2  | 21,5822   |      |         |
| 36.  | Spoivo cynowo-olowiane LC 60   | kg  | 3,55696   |      |         |
| 37.  | Śruby pazurkowe M8 z nakrętką i podkładką  | szt | 120       |      |         |
| 38.  | Śruby stalowe dokładne M10 z nakrętkami i podkładkami  | kg  | 5,3912    |      |         |
| 39.  | Uchwyty do rur spustowych ocynkowane   | szt | 7,92      |      |         |
| 40.  | Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane   | szt | 120,6     |      |         |
| 41.  | Utylizacja papy, gontów  | t   | 1,082     |      |         |
| 42.  | Wapno gaszone (ciasto wapienne)  | m3  | 0,02635   |      |         |
| 43.  | Woda   | m3  | 0,03678   |      |         |
| 44.  | Wsporniki dachowe dla przewodów fi 8 - 10 mm typ FB tworzywo-beton   | szt | 177,356   |      |         |
| 45.  | Wykonanie nowych daszków rur wywiewnych z blachy i pomalowanie na czarno lub zakup nowych                                | szt | 6         |      |         |
| 46.  | Zacisk instalacji odgromowej, ocynkowany do połączeń z rurą spadową  | szt | 6         |      |         |
| 47.  | Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-4   | m3  | 0,01254   |      |         |
| 48.  | Zaprawa zbrojąca DRYVIT Drycoat  | kg  | 73,16     |      |         |
| 49.  | Złącza rynnowe   | szt | 5,268     |      |         |
| 50.  | Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422   | szt | 6         |      |         |
| <b>Razem (z dokładnością do zaokrążeń)</b> |  |     |           |      |         |

### Zestawienie sprzętu

| Lp.  | Nazwa sprzętu                                     | Jm  | Ilość    | Cena | Wartość |
|--|---|-----|----------|------|---------|
| 1.   | Betoniarka wolnospadowa elektryczna               | m-g | 0,2196   |      |         |
| 2.   | Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)           | m-g | 4,906    |      |         |
| 3.   | Rusztowania ramowe warszawskie                    | m-g | 60,48    |      |         |
| 4.   | Samochód samowładowczy do 5 t (1)                 | m-g | 1,4688   |      |         |
| 5.   | Spawarka  | m-g | 4,7464   |      |         |
| 6.   | Środek transportowy (1)                           | m-g | 7,10322  |      |         |
| 7.   | Wyciąg  | m-g | 2,5855   |      |         |
| 8.   | Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t | m-g | 0,2196   |      |         |
| 9.   | Żuraw okienny do 0.5 t                            | m-g | 0,2      |      |         |
| 10.  | Żuraw okienny przenośny 0.15 t                    | m-g | 0,24323  |      |         |
| <b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)</b> |   |     | 82,17235 |      |         |

### Tabela elementów scalonych

| Nr   | Nazwa | Wartości bezpośrednie |   |   | Kz | Kp | Zysk | Wartość z narzutami |
|--|-------|-----------------------|---|---|----|----|------|---------------------|
|  |       | R                     | M | S |    |    |      |                     |
| <b>Modernizacja dachu w Przedszkolu Nr 8 w Lesznie</b> |       |                       |   |   |    |    |      |                     |

| Nr   | Nazwa                          | Wartości bezpośrednie |   |   | Kz | Kp | Zysk | Wartość z narzutami |
|--|--------------------------------|-----------------------|---|---|----|----|------|---------------------|
|  |                                | R                     | M | S |    |    |      |                     |
| 1  | Roboty rozbiórkowe             |                       |   |   |    |    |      |                     |
| 2  | Roboty budowlane               |                       |   |   |    |    |      |                     |
| 3  | Roboty dekarstwo - blacharskie |                       |   |   |    |    |      |                     |
| 4  | Instalacja odgromowa           |                       |   |   |    |    |      |                     |
| 5  | Ekran stalowy                  |                       |   |   |    |    |      |                     |
|  | Suma elementów kosztorysu      |                       |   |   |    |    |      |                     |
| <b>Razem Modernizacja dachu w Przedszkolu Nr 8 w Lesznie netto</b> |                                |                       |   |   |    |    |      |                     |