

## **Przedmiar robót - szacunkowa ilość robót**

### **REMONT DACHU na BUDYNKU INTERNATU**

Obiekt lub rodzaj robót: **REMONT DACHU**

Lokalizacja: **Zespół Szkół Drzewnych i Ochrony Środowiska w Zwierzyńcu ul. Browarna 1, 22-470 Zwierzyniec**

Nazwa i kod CPV: **45422000-1 Roboty ciesielskie**

**45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych**

**45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej**

Inwestor: **Powiat Zamojski ul. Przemysłowa 4, 22-400 Zamość**

## Przedmiar robót - szacunkowa ilość robót

| Nr   | Podstawa                                 | Opis robót  | Jm         | Ilość  |
|------|--|---|------------|--------|
|      | Kosztorys                                | <b>REMONT DACHU na BUDYNKU INTERNATU</b>  |            |        |
| 1    | Element                                  | <b>Dach</b>   |            |        |
| 1.1  | KNR 401/212/4                            | Roboty rozbiórkowe, betonowe czapki kominowe  |            |        |
|      | Wyliczenie ilości robót:                 |   |            |        |
|      | - rozebranie czapek kominów              | $(0,6*1,42)*4$  |            |        |
|      |  | RAZEM:  | 3,408000   |        |
|      |  |   | m2         | 3,41   |
| 1.2  | KNR 401/310/2 (1)                        | Przemurowanie kominów z cegieł, ponad 0,5 m <sup>3</sup> /miejsce   | m3         | 0,5    |
| 1.3  | KNR 202/219/5                            | Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7 cm  |            |        |
|      | Wyliczenie ilości robót:                 |   |            |        |
|      |  | $(0,6*1,42)*4$  |            |        |
|      |  | RAZEM:  | 3,408000   |        |
|      |  |   | m2         | 3,41   |
| 1.4  | KNR 202/912/5                            | Profile ciągnięte zwykłe, wykonane ręcznie, szerokości w rozwinięciu 30 cm  |            |        |
|      | Wyliczenie ilości robót:                 |   |            |        |
|      | - przy czpach kominowych                 | $((0,7+1,5)*2)*4$   |            |        |
|      |  | RAZEM:  | 17,600000  |        |
|      |  |   | m          | 17,6   |
| 1.5  | KNR 401/735/7 (2)                        | Tynki zwykłe cementowo-wapienne na kominach ponad dachem, dach spadzisty, wykonanie - tynk kategorii III              | m2         | 35,0   |
| 1.6  | KNR 401/535/4                            | Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku  |            |        |
|      | Wyliczenie ilości robót:                 |   |            |        |
|      |  | $47,8+18,2*2+0,7*2+3,55*4$  |            |        |
|      |  | RAZEM:  | 99,800000  |        |
|      |  |   | m          | 99,8   |
| 1.7  | KNR 401/535/6                            | Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku  |            |        |
|      | Wyliczenie ilości robót:                 |   |            |        |
|      | - odpływ z dachu                         | $6,35*8$  |            |        |
|      | - odpływ z daszków                       | $3,5*2+4,5*2$   |            |        |
|      |  | RAZEM:  | 66,800000  |        |
|      |  |   | m          | 66,80  |
| 1.8  | KNR 401/535/8                            | Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku |            |        |
|      | Wyliczenie ilości robót:                 |   |            |        |
|      | - mury ogniowe (góra i boki)             | $(0,65*7,8)*4+(1,15*1,0)*4+(7,8*0,45)*4$  |            |        |
|      | - półki szczytów na gzymsie              | $(17,43*0,45)*2+(1,0*1,15)*4$   |            |        |
|      | - półka podłużna nad wejściem głównym    | $9,8*0,45$  |            |        |
|      | - lukarny małe na dachu                  | $2,0*2,0$   |            |        |
|      | - obróbki wiatrowe                       | $(4,8*0,15)*2$  |            |        |
|      |  | RAZEM:  | 69,057000  |        |
|      |  |   | m2         | 69,06  |
| 1.9  | KNR 401/535/2                            | Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku  |            |        |
|      | Wyliczenie ilości robót:                 |   |            |        |
|      | - powierzchnia dachu                     | $(44,5*9,65)*2 - ((10,6*5,0)*0,5)$  |            |        |
|      | - lukarna                                | $(6,0*4,5)*0,5*2$   |            |        |
|      | - ganek od ogrodu                        | $(3,5*2,35)*2$  |            |        |
|      | - ganek od szczytu                       | $(4,0*3,4)*2$   |            |        |
|      |  | RAZEM:  | 903,000000 |        |
|      |  |   | m2         | 903,00 |
| 1.10 | KNR 401/430/1                            | Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, deskowanie dachu z desek w odstępach  |            |        |
|      | Wyliczenie ilości robót:                 |   |            |        |
|      | - powierzchnia dachu                     | $(44,5*9,65)*2 - ((10,6*5,0)*0,5)$  |            |        |
|      | - lukarna                                | $(6,0*4,5)*0,5*2$   |            |        |
|      | - ganek od ogrodu                        | $(3,5*2,35)*2$  |            |        |
|      | - ganek od szczytu                       | $(4,0*3,4)*2$   |            |        |
|      |  | RAZEM:  | 903,000000 |        |
|      |  |   | m2         | 903,00 |
| 1.11 | KNR 401/430/7                            | Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, więźby dachowe ze stolcami  |            |        |
|      | Wyliczenie ilości robót:                 |   |            |        |
|      | - powierzchnia części dachu do rozbiórki | $(13,5*9,31)*2$   |            |        |
|      | - daszek                                 | $(4,85*6,05)*0,5*2$   |            |        |
|      |  | RAZEM:  | 280,712500 |        |
|      |  |   | m2         | 280,71 |
| 1.12 | KNR 401/412/6                            | Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu, słupy  | m          | 18,0   |
| 1.13 | KNR 202/406/6                            | Płatwie o długości ponad 3 m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup>                                    |            |        |
|      | Wyliczenie ilości robót:                 |   |            |        |
|      | - podwaliny 16*17                        | $(13,5*0,16*0,17)*2$  |            |        |
|      |  | RAZEM:  | 0,734400   |        |
|      |  |   | m3         | 0,73   |
| 1.14 | KNR 202/406/8                            | Podwaliny krótkie o długości do 2 m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup>                             |            |        |
|      | Wyliczenie ilości robót:                 |   |            |        |
|      | - podwaliny 14*16,5                      | $(13,5*0,14*0,165)*2$   |            |        |
|      |  | RAZEM:  | 0,623700   |        |
|      |  |   | m3         | 0,62   |

| Nr   | Podstawa       | Opis robót   | Jm             | Ilość                 |
|------|----------------|--|----------------|-----------------------|
| 1.15 | KNR 202/407/4  | Słupy o długości do 2 m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup>                        | m <sup>3</sup> | 0,50                  |
| 1.16 | KNR 202/407/6  | Słupy o długości ponad 2 m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup>                     | m <sup>3</sup> | 0,80                  |
| 1.17 | KNR 202/408/1  | Miecze i zastrzały, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm <sup>2</sup>                                |                |                       |
|      |                | Wyliczenie ilości robót:   |                |                       |
|      |                | - zastrzały 16*13 (4,85*0,13*0,16)*6   |                | 0,605280              |
|      |                | - miecze 13,5*10,0 (1,2*0,1*0,135)*10  |                | 0,162000              |
|      |                | RAZEM:   | 0,767280       | m <sup>3</sup> 0,77   |
| 1.18 | KNR 202/408/6  | Krokwie zwykłe o długości ponad 4,5 m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup>          |                |                       |
|      |                | Wyliczenie ilości robót:   |                |                       |
|      |                | - krokwie na połaci dachu 13,5*17,5 (0,135*0,175*9,31)*2*11  |                | 4,838873              |
|      |                | - krokwie na lukarnie 13,5*17,5 (5,9*0,135*0,175)*2  |                | 0,278775              |
|      |                | RAZEM:   | 5,117648       | m <sup>3</sup> 5,12   |
| 1.19 | KNR 202/408/4  | Krokwie zwykłe o długości do 4,5 m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup>             |                |                       |
|      |                | Wyliczenie ilości robót:   |                |                       |
|      |                | - krokwie na lukarnie 13,5*17,5 0,135*0,175*(4,0*2+3,0*2+1,5*2)                                      |                | 0,401625              |
|      |                | RAZEM:   | 0,401625       | m <sup>3</sup> 0,40   |
| 1.20 | KNR 202/408/8  | Krokwie koszarowe, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup>                              |                |                       |
|      |                | Wyliczenie ilości robót:   |                |                       |
|      |                | - krokwie koszarowe 13,5*17,5 (6,73*0,135*0,175)*2   |                | 0,317993              |
|      |                | RAZEM:   | 0,317993       | m <sup>3</sup> 0,32   |
| 1.21 | KNR 202/406/5  | Jętki o długości ponad 3 m, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm <sup>2</sup>                        |                |                       |
|      |                | Wyliczenie ilości robót:   |                |                       |
|      |                | - jętki 14*16 (7,0*0,14*0,14)*22   |                | 3,018400              |
|      |                | RAZEM:   | 3,018400       | m <sup>3</sup> 3,02   |
| 1.22 | KNR 202/409/6  | Wiatrownice, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm <sup>2</sup>                                       |                |                       |
|      |                | Wyliczenie ilości robót:   |                |                       |
|      |                | - deski wiatrowe 2,5*10 (2,36*2+6,0*2+3,4*2)*0,1*0,025   |                | 0,058800              |
|      |                | - deski wiatrowe na daszkach (6,0*2+2,35*2+3,85*2)*0,025*0,1   |                | 0,061000              |
|      |                | RAZEM:   | 0,119800       | m <sup>3</sup> 0,12   |
| 1.23 | KNR 2/604/2    | Isolacja z folii polietylenowej, przymocowanej do konstrukcji drewnianej                             |                |                       |
|      |                | Wyliczenie ilości robót:   |                |                       |
|      |                | - powierzchnia dachu (44,5*9,65)*2 - ((10,6*5,0)*0,5)  |                | 832,350000            |
|      |                | - lukarna (6,0*4,5)*0,5*2  |                | 27,000000             |
|      |                | - ganek od ogrodu (3,5*2,35)*2   |                | 16,450000             |
|      |                | - ganek od szczytu (4,0*3,4)*2   |                | 27,200000             |
|      |                | RAZEM:   | 903,000000     | m <sup>2</sup> 903,00 |
| 1.24 | KNR 202/409/3  | Nadbitki, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm <sup>2</sup>  |                |                       |
|      |                | Wyliczenie ilości robót:   |                |                       |
|      |                | - kontrłaty 50*25 mm 2,25  |                | 2,250000              |
|      |                | RAZEM:   | 2,250000       | m <sup>3</sup> 2,25   |
| 1.25 | KNRW 401/819/3 | Przybicie płyt osb   |                |                       |
|      |                | Wyliczenie ilości robót:   |                |                       |
|      |                | - powierzchnia dachu (44,5*9,65)*2 - ((10,6*5,0)*0,5)  |                | 832,350000            |
|      |                | - lukarna (6,0*4,5)*0,5*2  |                | 27,000000             |
|      |                | - ganek od ogrodu (3,5*2,35)*2   |                | 16,450000             |
|      |                | - ganek od szczytu (4,0*3,4)*2   |                | 27,200000             |
|      |                | RAZEM:   | 903,000000     | m <sup>2</sup> 903,0  |
| 1.26 | KNR 2/604/2    | Założenie maty strukturalnej pod pokrycie z blachy   |                |                       |
|      |                | Wyliczenie ilości robót:   |                |                       |
|      |                | - powierzchnia dachu (44,5*9,65)*2 - ((10,6*5,0)*0,5)  |                | 832,350000            |
|      |                | - lukarna (6,0*4,5)*0,5*2  |                | 27,000000             |
|      |                | - ganek od ogrodu (3,5*2,35)*2   |                | 16,450000             |
|      |                | - ganek od szczytu (4,0*3,4)*2   |                | 27,200000             |
|      |                | RAZEM:   | 903,000000     | m <sup>2</sup> 903,0  |
| 1.27 | KNR 15/520/2   | Pokrycie dachów panelami samonośnymi z profilem usztywniającym z blachy tłoczonej, cynkowo-tytanowej |                |                       |
|      |                | Wyliczenie ilości robót:   |                |                       |
|      |                | - powierzchnia dachu (44,5*9,65)*2 - ((10,6*5,0)*0,5)  |                | 832,350000            |
|      |                | - lukarna (6,0*4,5)*0,5*2  |                | 27,000000             |
|      |                | - ganek od ogrodu (3,5*2,35)*2   |                | 16,450000             |
|      |                | - ganek od szczytu (4,0*3,4)*2   |                | 27,200000             |
|      |                | RAZEM:   | 903,000000     | m <sup>2</sup> 903,0  |

| Nr   | Podstawa              | Opis robót  | Jm         | Ilość      |
|------|-----------------------|---|------------|------------|
| 1.28 | NNRNKB<br>202/541/1   | Obróbki blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej, szerokość w rozwinięciu do 25' cm   |            |            |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|      |                       | Wiatrownice na krawędziach zadaszeń:  |            |            |
|      |                       | - lukarna (6,0*0,20)*2  |            | 2,400000   |
|      |                       | - daszek, wejście od ogrodu (2,4*0,12)*2  |            | 0,576000   |
|      |                       | - daszek, wejście od szczytu (3,4*0,12)*2   |            | 0,816000   |
|      |                       | - obróbka na daszkach przy ścianie (2,5*2 + 3,4*2)*0,25   |            | 2,950000   |
|      |                       | - obróbka na gzymsie (pas p. rynnowy) (18,46+18,41+47,9)*0,15   |            | 12,715500  |
|      |                       | RAZEM:  | 19,457500  | m2         |
| 1.29 | NNRNKB<br>202/541/2   | Obróbki blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej, szerokość w rozwinięciu ponad 25' cm  |            |            |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|      |                       | - mury ogniowe (góra i boki) (0,65*7,8)*4+(1,15*1,0)*4+(7,8*0,50)*4 + 2,0   |            | 42,480000  |
|      |                       | - półki szczytów na gzymsie (17,43*0,45)*2+(1,0*1,15)*4   |            | 20,287000  |
|      |                       | - półka podłużna nad wejściem głównym 9,8*0,50  |            | 4,900000   |
|      |                       | - kosze (4,7*0,4)*2   |            | 3,760000   |
|      |                       | - kalenica (6,5+16,4+9,6+3,0+6,5+3,5*2)*0,4   |            | 19,600000  |
|      |                       | - obróbki kominów ((1,0*4+0,6*2)*0,28)*3 + (1,0*2+1,5*2+0,6*2)*0,28   |            | 6,104000   |
|      |                       | RAZEM:  | 97,131000  | m2         |
| 1.30 | KNR 202/9901/2        | (WaCeTOB 7/91) Rynny dachowe montaż z gotowych elementów z blachy cynkowo-tytanowej, rynny o przekroju 15' cm                         |            |            |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|      |                       | - przy dachu 47,8+18,2*2+0,7*2  |            | 85,600000  |
|      |                       | - przy lukarnie i daszkach ganków 3,55*4  |            | 14,200000  |
|      |                       | RAZEM:  | 99,800000  | m          |
| 1.31 | KNR 202/510/4<br>(1)  | Rury spustowe z blachy cynkowo-tytanowej o przekroju 12*15' cm  |            |            |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|      |                       | - odpływ z dachu 6,35*10  |            | 63,500000  |
|      |                       | - odpływ z daszków 3,5*2+4,5*2  |            | 16,000000  |
|      |                       | RAZEM:  | 79,500000  | m          |
| 1.32 | KNNRW<br>5/1207/14    | Wykucie bruzd w tynku pod zamocowanie płaskownika   |            |            |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|      |                       | - na murkach ogniowych (0,95*10)*4  |            | 38,000000  |
|      |                       | - na gzymsach szerokich (17,4*2)*2 + 48,0*2+18,7*2  |            | 203,000000 |
|      |                       | RAZEM:  | 241,000000 | m          |
| 1.33 | KNR 205/208/2         | Zamocowanie płaskownika do podłoża  |            |            |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|      |                       | Zamocowanie płaskownika zabezpieczonego przeciw korozji, do podłoża kołkami średnicy 8 mm   |            |            |
|      |                       | - na murach ogniowych (0,95*10)*4*0,0018  |            | 0,068400   |
|      |                       | - na gzymsach szerokich ((17,4*2)*2+(48,0*2+18,7*2))/0,7*0,6*0,0018   |            | 0,313200   |
|      |                       | RAZEM:  | 0,381600   | t          |
| 1.34 | KNR 222/702/5         | Ławy kominarskie<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   |            |            |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|      |                       | 16,3+9,4+2,8  |            | 28,500000  |
|      |                       | RAZEM:  | 28,500000  | m          |
| 1.35 | KNRW<br>202/1016/7    | Wyłaz dachowy   | szt        | 1          |
| 1.36 | KNR 202/1611/2<br>(1) | Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 6' m, nakłady podstawowe  | kolumna    | 1          |
| 1.37 | KNR 201/110/1         | Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2' km, dłużyce  |            |            |
|      |                       | Wyliczenie ilości robót:  |            |            |
|      |                       | Kubatura drewna 0,72+0,73+0,62+0,5+0,8+0,77+5,12+0,4+0,32+3,02+0,12+27,0  |            | 40,120000  |
|      |                       | RAZEM:  | 40,120000  | m3         |
| 1.38 | KNR 201/110/4         | Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5' km odległości, dłużyce   | m3         | 40,12      |
| 2    | Element               | <b>Instalacja odgromowa</b>   |            |            |
| 2.1  | KNR 403/1139/6        | Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg pionowy, płaskownik o przekroju do 120' mm2 | m          | 20,00      |
| 2.2  | KNR 403/1141/1        | Demontaż osłony odprowadzającego przewodu odgromowego, na podłożu drewnianym lub ceglanym   | szt        | 8          |
| 2.3  | KNR 403/1139/9        | Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg pionowy, linka o przekroju do 120' mm2      | m          | 56,00      |
| 2.4  | KNR 403/1140/8        | Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych na dachu stromym, lina   | m          | 40,50      |
| 2.5  | KNR 403/1138/7        | Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu, stromym, podłoże: blacha  | szt        | 41         |
| 2.6  | KNR 403/1137/4        | Demontaż wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej, na ścianie, podłoże inne niż betonowe                                       | szt        | 56         |

| Nr   | Podstawa         | Opis robót  | Jm    | Ilość |
|------|------------------|---|-------|-------|
| 2.7  | KNNR 5/1207/5    | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle                                     | m     | 62,00 |
| 2.8  | KNR 403/1004/16  | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40 cm, rura Fi do 25 mm                          | otwór | 8     |
| 2.9  | KNNR 5/101/6 (2) | Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 22   | m     | 62,00 |
| 2.10 | KNNR 5/1208/1    | Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm   | m     | 62,00 |
| 2.11 | KNNR 5/201/4 (1) | Pręty stalowe wciągane do rur   | m     | 74,00 |
| 2.12 | KNNR 5/601/1 (2) | Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta 8 mm                            | m     | 24,00 |
| 2.13 | KNNR 5/601/3 (2) | Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta                                 | m     | 16,50 |
| 2.14 | KNNR 5/612/5     | Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-pręt       | szt   | 8     |
| 2.15 | KNNR 5/612/1     | Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach               | szt   | 36    |
| 2.16 | KNR 401/330/6    | Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1/2 cegły  | m2    | 1,28  |
| 2.17 | KNNR 5/404/6     | Obudowy złącz kontrolnych   | szt   | 8     |
| 2.18 | KNNR 5/612/6     | Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik | szt   | 8     |
| 2.19 | KNNR 5/701/2     | Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III   | m3    | 4,80  |
| 2.20 | KNNR 5/602/4     | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem   | m     | 24,00 |
| 2.21 | KNNR 5/611/1     | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm2                                      | szt   | 8     |
| 2.22 | KNNR 5/702/2     | Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III   | m3    | 4,8   |
| 2.23 | KNNR 5/1304/3    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy                | szt   | 1     |
| 2.24 | KNNR 5/1304/4    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny          | szt   | 7     |