

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Remont konstrukcji dachu i wymiana pokrycia

Adres inwestycji: ul. Rolna 45A, Poznań

Zamawiający: Instytut Pamięci Narodowej Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu Oddział w Poznaniu, 61-487 Poznań ul.Rolna 45 a

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
45262120-8 Wznoszenie rusztowań
45422000-1 Roboty ciesielskie
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Spis działów

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Prace rozbiórkowe	45422000-1
2. Wymiana płatwi podłużnych (prawej oraz lewej)	45422000-1
3. Wymiana płatwi poprzecznej	45422000-1
4. Prace odtworzeniowe	45453000-7
5. Naprawa rozluźnionych połączeń krokwi w kalenicy	45422000-1
6. Wzmocnienie słupów uszkodzonych powierzchniowo przez owady	45422000-1
7. Prace dekarские	45261210-9
8. Rusztowania	45262120-8
9. Wywóz gruzu i odpadów	45111220-6

Przedmiar robót

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 1. Prace rozbiórkowe [CPV: 45422000-1 Wykonywanie konstrukcji dachowych]	
1. KNR 401 0508-03	
Rozbiórka pokrycia z dachówek: zakładkowych /obejmuje również rozbiórkę technologiczną przewidzianą w opinii/	
Jednostka: m2	1941,95
Elewacja północna	57,8705
uproszczony równoległobok	59,9264
uproszczony równoległobok	6,9660
uproszczony równoległobok	-3,0000
uproszczony równoległobok	-0,7462
uproszczony równoległobok	6,4400
uproszczony równoległobok	11,1320
uproszczony równoległobok	13,0075
uproszczony równoległobok	110,2754
Elewacja południowa	57,8705
uproszczony równoległobok	59,9264
uproszczony równoległobok	6,9660
uproszczony równoległobok	-3,0000
uproszczony równoległobok	-0,7462
uproszczony równoległobok	6,4400
uproszczony równoległobok	11,1320
uproszczony równoległobok	13,0075
uproszczony równoległobok	110,2754
Elewacja zachodnia	197,6383
uproszczony równoległobok	-39,0026
uproszczony równoległobok	141,4609
uproszczony równoległobok	-52,3800
uproszczony równoległobok	4,8500
uproszczony równoległobok	351,4685
uproszczony równoległobok	219,7122
uproszczony równoległobok	9,2880
uproszczony równoległobok	-7,8000
uproszczony równoległobok	-1,4925
Elewacja wschodnia	107,9568
uproszczony równoległobok	-8,1312
uproszczony równoległobok	42,8400
uproszczony równoległobok	-39,0026
uproszczony równoległobok	17,4000
uproszczony równoległobok	7,4063
uproszczony równoległobok	9,7000
uproszczony równoległobok	257,2416
uproszczony równoległobok	199,0560
uproszczony równoległobok	13,9320
uproszczony równoległobok	-11,7000
uproszczony równoległobok	-2,2387

Opis robót		Ilość robót
2. KNR 401 0441-04		
Rozebranie ołączenia dachu: z łat w odstępach ponad 16 cm do 24 cm		
Jednostka: m2		1941,95
Elewacja północna	$\sqrt{0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 13.1) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4)} * 1.68$ $0.5 * (17.9 + 12.9) * \sqrt{3.9^2 - 0.25 * (17.9 - 12.9)^2} * 1.3$ $0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 6 * 1.29$ $- 1.0 * 1.5 * 2$ $- (\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * 2$	57,8705 59,9264 6,9660 -3,0000 -0,7462
uproszczony równoległobok	$2.3 * 1 * 2 * 1.4$	6,4400
uproszczony równoległobok	$2.3 * 2.2 * 2 * 1.1$	11,1320
	$4.3 * 2.5 * 1.21$	13,0075
	$(\sqrt{0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 6.9) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 5.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 4.3)}) * 8 * 1.21$	110,2754
Elewacja południowa	$\sqrt{0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 13.1) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4)} * 1.68$ $0.5 * (17.9 + 12.9) * \sqrt{3.9^2 - 0.25 * (17.9 - 12.9)^2} * 1.3$ $0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 6 * 1.29$ $- 1.0 * 1.5 * 2$ $- (\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * 2$	57,8705 59,9264 6,9660 -3,0000 -0,7462
uproszczony równoległobok	$2.3 * 1 * 2 * 1.4$	6,4400
uproszczony równoległobok	$2.3 * 2.2 * 2 * 1.1$	11,1320
	$4.3 * 2.5 * 1.21$	13,0075
	$(\sqrt{0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 6.9) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 5.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 4.3)}) * 8 * 1.21$	110,2754
Elewacja zachodnia	$(0.5 * (16.2 + 6.3) * \sqrt{7.2^2 - 0.25 * (16.2 - 6.3)^2}) * 2 * 1.68$ $(\sqrt{0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 9.7) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3)}) * (-2)$ $(0.5 * (19.7 + 16.2) * \sqrt{3.5^2 - 0.25 * (19.7 - 16.2)^2}) * 2 * 1.3$ $- 2.7 * 9.7 * 2$ $0.5 * 9.7$ $(0.5 * (36 + 31) * \sqrt{4^2 - 0.25 * (36 - 31)^2}) * 2 * 1.68$ $(0.5 * (31 + 26.8) * \sqrt{3.6^2 - 0.25 * (31 - 26.8)^2}) * 2 * 1.3$ $0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 8 * 1.29$ $- 1.3 * 1.5 * 4$ $(\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * (-4)$	197,6383 -39,0026 141,4609 -52,3800 4,8500 351,4685 219,7122 9,2880 -7,8000 -1,4925
Elewacja wschodnia	$6.3 * 5.1 * 2 * 1.68$ $(0.5 * 2.2 * 2.2) * (-2) * 1.68$ $(0.5 * 5.1 * 5) * 2 * 1.68$ $(\sqrt{0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 9.7) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3)}) * (-2)$ $2.9 * 3.0 * 2$ $(\sqrt{0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) * (0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) - 3.5) * (0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) - 1.9) * (0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) - 3.0)}) * 2 * 1.3$ $9.7 * 0.5 * 2$ $2.9 * 26.4 * 2 * 1.68$ $2.9 * 26.4 * 2 * 1.3$ $0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 12 * 1.29$ $- 1.3 * 1.5 * 6$ $(\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * (-6)$	107,9568 -8,1312 42,8400 -39,0026 17,4000 7,4063 9,7000 257,2416 199,0560 13,9320 -11,7000 -2,2387
3. KNR 401 0545-08		
Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy: nie nadającej się do użytku		
Jednostka: m2		259,98
160.36 + 76.576 + 23.04		259,9760

Opis robót	Ilość robót
4. KNR 217 0123-06 Demontaż przewodów wentylacyjnych kołowych - /R-0,5/ ANALOGIA Jednostka: m2	47,12
3.14159 * (0.3 + 2 * 0.1) * 30	47,1239
5. KNR 222 0801-03 Demontaż izolacji poziomej stropów i stropodachów, wykonana z jednej warstwy: mat z wełny mineralnej /R-0,5/ ANALOGIA Jednostka: m2	100,00
100	100,0000
6. KNR 403 1117-01 Demontaż instalacji p.poż. Jednostka: m	70,00
70	70,0000
Dział nr 2. Wymiana płatwi podłużnych (prawej oraz lewej) [CPV: 45422000-1]	
7. KNR 401 0422-01 Podstemplowanie - podpory tymczasowe /ANALOGIA/ Jednostka: m	34,10
(4.75 + 4.20 + 5.30 + 2.80) * 2	34,1000
8. KNR 401 0422-05 Rozebranie stemplowań - podpór tymczasowych /ANALOGIA/ Jednostka: m	34,10
(4.75 + 4.20 + 5.30 + 2.80) * 2	34,1000
9. KNR 401 0412-05 Wymiana elementów drewnianej konstrukcji dachu: płatwi Jednostka: m	8,60
4.30 * 2	8,6000
10. KNR 401 0627-02 Impregnacja poprzez jednokrotne smarowanie grzybobójczymi preparatami solowymi: bali i krawędziaków Jednostka: m2	0,50
0,5	0,5000
Dział nr 3. Wymiana płatwi poprzecznej [CPV: 45422000-1 Roboty ciesielskie]	
11. KNR 401 0422-01 Podstemplowanie - podpory tymczasowe /ANALOGIA/ Jednostka: m	17,05
4.75 + 4.20 + 5.30 + 2.80	17,0500
12. KNR 401 0422-05 Rozebranie stemplowań - podpór tymczasowych /ANALOGIA/ Jednostka: m	17,05
4.75 + 4.20 + 5.30 + 2.80	17,0500
13. KNR 401 0412-05 Wymiana elementów drewnianej konstrukcji dachu: płatwi Jednostka: m	4,98
4,98	4,9800

Opis robót	Ilość robót
14. KNR 401 0627-02 Impregnacja poprzez jednokrotne smarowanie grzybobójczymi preparatami solowymi: bali i krawędziaków Jednostka: m2	0,25 0,2500
Dział nr 4. Prace odtworzeniowe [CPV: 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne]	
15. KNR 217 0123-06 Przewody wentylacyjne kołowe - Ponowne wykorzystanie materiału Jednostka: m2	47,12 3.14159 * (0.3 + 2 * 0.1) * 30 47,1239
16. KNR 222 0801-03 Izolacja pozioma stropów i stropodachów, wykonana z jednej warstwy: mat z wełny mineralnej - Ponowne wykorzystanie materiału Jednostka: m2	100,00 100 100,0000
17. KNR 508 0227-01 Ułożenie przewodów kabelkowych instalacji p.poż. - Ponowne wykorzystanie materiału Jednostka: m	70,00 70 70,0000
18. KNR 401 0530-04 Uzupełnienie obróbek blacharskich gzymsów i pasów elewacyjnych: o szer. ponad 25 cm z blachy z cynku Jednostka: m2	6,17 0.30 * (4.30 + 4.30 + 5.96 + 6.0) 6,1680
Dział nr 5. Naprawa rozluźnionych połączeń krokwi w kalenicy [CPV: 45422000-1 Roboty ciesielskie]	
19. KNR 401 0408-03 Wzmocnienie drewnianych belek: dwustronnie /ANALOGIA/ Jednostka: m	1,50 1,5 1,5000
Dział nr 6. Wzmocnienie słupów uszkodzonych powierzchniowo przez owady [CPV: 45422000-1 Roboty remontowe i renowacyjne]	
20. PKZ 005 0003-67 Ociosanie drewna po wyznaczonej linii dwustronnie - grubość ciosu do 5 cm - długość przyjęto orientacyjnie Jednostka: m	5,00 5 5,0000
21. KNR 401 0627-02 Impregnacja poprzez jednokrotne smarowanie grzybobójczymi preparatami solowymi: bali i krawędziaków Jednostka: m2	1,50 0.15 * 5.0 * 2 1,5000
22. KNR 401 0408-03 Wzmocnienie drewnianych belek stropowych: dwustronnie Jednostka: m	5,00 5 5,0000

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 7. Prace dekarские [CPV: 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych]	
23. KNR 912 0204-03	
Mocowanie folii: wiatroizolacyjnej (bud.wielokondygnacyjne)	
Jednostka: m2	1941,95
Elewacja północna	$\sqrt{0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 13.1) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4)} * 1.68$
	$0.5 * (17.9 + 12.9) * \sqrt{3.9^2 - 0.25 * (17.9 - 12.9)^2} * 1.3$
	$0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 6 * 1.29$
	$- 1.0 * 1.5 * 2$
	$- (\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * 2$
uproszczony równoległobok	$2.3 * 1 * 2 * 1.4$
uproszczony równoległobok	$2.3 * 2.2 * 2 * 1.1$
	$4.3 * 2.5 * 1.21$
	$(\sqrt{0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 6.9) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 5.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 4.3)}) * 8 * 1.21$
Elewacja południowa	$\sqrt{0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 13.1) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4)} * 1.68$
	$0.5 * (17.9 + 12.9) * \sqrt{3.9^2 - 0.25 * (17.9 - 12.9)^2} * 1.3$
	$0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 6 * 1.29$
	$- 1.0 * 1.5 * 2$
	$- (\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * 2$
uproszczony równoległobok	$2.3 * 1 * 2 * 1.4$
uproszczony równoległobok	$2.3 * 2.2 * 2 * 1.1$
	$4.3 * 2.5 * 1.21$
	$(\sqrt{0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 6.9) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 5.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 4.3)}) * 8 * 1.21$
Elewacja zachodnia	$(0.5 * (16.2 + 6.3) * \sqrt{7.2^2 - 0.25 * (16.2 - 6.3)^2}) * 2 * 1.68$
	$(\sqrt{0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 9.7) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3)}) * (-2)$
	$(0.5 * (19.7 + 16.2) * \sqrt{3.5^2 - 0.25 * (19.7 - 16.2)^2}) * 2 * 1.3$
	$- 2.7 * 9.7 * 2$
	$0.5 * 9.7$
	$(0.5 * (36 + 31) * \sqrt{4^2 - 0.25 * (36 - 31)^2}) * 2 * 1.68$
	$(0.5 * (31 + 26.8) * \sqrt{3.6^2 - 0.25 * (31 - 26.8)^2}) * 2 * 1.3$
	$0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 8 * 1.29$
	$- 1.3 * 1.5 * 4$
	$(\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * (-4)$
Elewacja wschodnia	$6.3 * 5.1 * 2 * 1.68$
	$(0.5 * 2.2 * 2.2) * (-2) * 1.68$
	$(0.5 * 5.1 * 5) * 2 * 1.68$
	$(\sqrt{0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 9.7) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3)}) * (-2)$
	$2.9 * 3.0 * 2$
	$(\sqrt{0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) * (0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) - 3.5) * (0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) - 1.9) * (0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) - 3.0)}) * 2 * 1.3$
	$9.7 * 0.5 * 2$
	$2.9 * 26.4 * 2 * 1.68$
	$2.9 * 26.4 * 2 * 1.3$
	$0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 12 * 1.29$
	$- 1.3 * 1.5 * 6$
	$(\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * (-6)$

Opis robót		Ilość robót
24. KNR 202 0410-03		
Ołaczenie połaci dachowych łąkami iglastymi wymiarowymi nasyconymi o przekroju 38 x 50 mm, z wykonaniem i osadzeniem wyłazłów dachowych i okienek dymnikowych - rozstaw łąk: ponad 16 do 24 cm		
Jednostka: m2		1941,95
Elewacja północna	$\sqrt{0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 13.1) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4)} * 1.68$ $0.5 * (17.9 + 12.9) * \sqrt{3.9^2 - 0.25 * (17.9 - 12.9)^2} * 1.3$ $0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 6 * 1.29$ $- 1.0 * 1.5 * 2$ $- (\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * 2$	57,8705 59,9264 6,9660 -3,0000 -0,7462
uproszczony równoległobok	$2.3 * 1 * 2 * 1.4$	6,4400
uproszczony równoległobok	$2.3 * 2.2 * 2 * 1.1$	11,1320
	$4.3 * 2.5 * 1.21$	13,0075
	$(\sqrt{0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 6.9) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 5.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 4.3)}) * 8 * 1.21$	110,2754
Elewacja południowa	$\sqrt{0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 13.1) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4)} * 1.68$ $0.5 * (17.9 + 12.9) * \sqrt{3.9^2 - 0.25 * (17.9 - 12.9)^2} * 1.3$ $0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 6 * 1.29$ $- 1.0 * 1.5 * 2$ $- (\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * 2$	57,8705 59,9264 6,9660 -3,0000 -0,7462
uproszczony równoległobok	$2.3 * 1 * 2 * 1.4$	6,4400
uproszczony równoległobok	$2.3 * 2.2 * 2 * 1.1$	11,1320
	$4.3 * 2.5 * 1.21$	13,0075
	$(\sqrt{0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 6.9) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 5.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 4.3)}) * 8 * 1.21$	110,2754
Elewacja zachodnia	$(0.5 * (16.2 + 6.3) * \sqrt{7.2^2 - 0.25 * (16.2 - 6.3)^2}) * 2 * 1.68$ $(\sqrt{0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 9.7) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3)}) * (-2)$ $(0.5 * (19.7 + 16.2) * \sqrt{3.5^2 - 0.25 * (19.7 - 16.2)^2}) * 2 * 1.3$ $- 2.7 * 9.7 * 2$ $0.5 * 9.7$ $(0.5 * (36 + 31) * \sqrt{4^2 - 0.25 * (36 - 31)^2}) * 2 * 1.68$ $(0.5 * (31 + 26.8) * \sqrt{3.6^2 - 0.25 * (31 - 26.8)^2}) * 2 * 1.3$ $0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 8 * 1.29$ $- 1.3 * 1.5 * 4$ $(\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * (-4)$	197,6383 -39,0026 141,4609 -52,3800 4,8500 351,4685 219,7122 9,2880 -7,8000 -1,4925
Elewacja wschodnia	$6.3 * 5.1 * 2 * 1.68$ $(0.5 * 2.2 * 2.2) * (-2) * 1.68$ $(0.5 * 5.1 * 5) * 2 * 1.68$ $(\sqrt{0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 9.7) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3)}) * (-2)$ $2.9 * 3.0 * 2$ $(\sqrt{0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) * (0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) - 3.5) * (0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) - 1.9) * (0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) - 3.0)}) * 2 * 1.3$ $9.7 * 0.5 * 2$ $2.9 * 26.4 * 2 * 1.68$ $2.9 * 26.4 * 2 * 1.3$ $0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 12 * 1.29$ $- 1.3 * 1.5 * 6$ $(\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * (-6)$	107,9568 -8,1312 42,8400 -39,0026 17,4000 7,4063 9,7000 257,2416 199,0560 13,9320 -11,7000 -2,2387
25. KNNR 002 0502-03		
Pokrycia dachów z dachówki ułożonej na podkładkach uszczelniających, zakładkowej ceramicznej /Dachówki w 80% z odzysku/		
Jednostka: m2		1941,95
Elewacja północna	$\sqrt{0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 13.1) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4)} * 1.68$ $0.5 * (17.9 + 12.9) * \sqrt{3.9^2 - 0.25 * (17.9 - 12.9)^2} * 1.3$ $0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 6 * 1.29$ $- 1.0 * 1.5 * 2$	57,8705 59,9264 6,9660 -3,0000

Opis robót		Ilość robót
	$-(\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * 2$	-0,7462
uproszczony równoległobok	$2.3 * 1 * 2 * 1.4$	6,4400
uproszczony równoległobok	$2.3 * 2.2 * 2 * 1.1$	11,1320
	$4.3 * 2.5 * 1.21$	13,0075
	$(\sqrt{0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 6.9) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 5.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 4.3)}) * 8 * 1.21$	110,2754
Elewacja południowa	$\sqrt{0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 13.1) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4) * (0.5 * (13.1 + 8.4 + 8.4) - 8.4)} * 1.68$	57,8705
	$0.5 * (17.9 + 12.9) * \sqrt{3.9^2 - 0.25 * (17.9 - 12.9)^2} * 1.3$	59,9264
	$0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 6 * 1.29$	6,9660
	$-1.0 * 1.5 * 2$	-3,0000
	$-(\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * 2$	-0,7462
uproszczony równoległobok	$2.3 * 1 * 2 * 1.4$	6,4400
uproszczony równoległobok	$2.3 * 2.2 * 2 * 1.1$	11,1320
	$4.3 * 2.5 * 1.21$	13,0075
	$(\sqrt{0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 6.9) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 5.3) * (0.5 * (6.9 + 5.3 + 4.3) - 4.3)}) * 8 * 1.21$	110,2754
Elewacja zachodnia	$(0.5 * (16.2 + 6.3) * \sqrt{7.2^2 - 0.25 * (16.2 - 6.3)^2}) * 2 * 1.68$	197,6383
	$(\sqrt{0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 9.7) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3)}) * (-2)$	-39,0026
	$(0.5 * (19.7 + 16.2) * \sqrt{3.5^2 - 0.25 * (19.7 - 16.2)^2}) * 2 * 1.3$	141,4609
	$-2.7 * 9.7 * 2$	-52,3800
	$0.5 * 9.7$	4,8500
	$(0.5 * (36 + 31) * \sqrt{4^2 - 0.25 * (36 - 31)^2}) * 2 * 1.68$	351,4685
	$(0.5 * (31 + 26.8) * \sqrt{3.6^2 - 0.25 * (31 - 26.8)^2}) * 2 * 1.3$	219,7122
	$0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 8 * 1.29$	9,2880
	$-1.3 * 1.5 * 4$	-7,8000
	$(\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * (-4)$	-1,4925
Elewacja wschodnia	$6.3 * 5.1 * 2 * 1.68$	107,9568
	$(0.5 * 2.2 * 2.2) * (-2) * 1.68$	-8,1312
	$(0.5 * 5.1 * 5) * 2 * 1.68$	42,8400
	$(\sqrt{0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 9.7) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3) * (0.5 * (9.7 + 6.3 + 6.3) - 6.3)}) * (-2)$	-39,0026
	$2.9 * 3.0 * 2$	17,4000
	$(\sqrt{0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) * (0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) - 3.5) * (0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) - 1.9) * (0.5 * (3.5 + 1.9 + 3.0) - 3.0)}) * 2 * 1.3$	7,4063
	$9.7 * 0.5 * 2$	9,7000
	$2.9 * 26.4 * 2 * 1.68$	257,2416
	$2.9 * 26.4 * 2 * 1.3$	199,0560
	$0.5 * (1.2 + 0.8) * 0.9 * 12 * 1.29$	13,9320
	$-1.3 * 1.5 * 6$	-11,7000
	$(\sqrt{0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 1.5) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9) * (0.5 * (1.5 + 0.9 + 0.9) - 0.9)}) * (-6)$	-2,2387
26. KNR 015 0517-04		
Montaż gąsiorów, z przymocowaniem wkretami do deski kalenicowej /Gąsior w 70% z odzysku/		
Jednostka: m		308,65
	$6.4 * 2$	12,8000
	36.3	36,3000
	$2.5 * 2$	5,0000
	$0.9 * 14$	12,6000
	$7.2 * 6 * 1.68 * 2$	145,1520
	$3.5 * 2 * 1.3 * 2$	18,2000
	$3 * 2 * 1.68$	10,0800
	$7.8 * 2.2$	17,1600
	$(1.5 * 1.68 * 2 + 1.0 * 3 * 1.68) * 2$	20,1600
	$(2.0 * 1.3 * 6) * 2$	31,2000

Opis robót		Ilość robót
27. KNR 2-02 0613-0600		
Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe pionowe z płyt z wełny mineralnej układanych na sucho		
Jednostka: 1 m2		1593,74
poz.23	1941,94	1941,9400
elewacja północna	$-(0,98 \cdot (18,3+16,9)/2+3,04 \cdot (16,9+13,5)/2)$	-63,4560
elewacja południowa	-63,456	-63,4560
elewacja zachodnia	$-(0,98 \cdot (20,0+18,5)/2+3,04 \cdot (2,9+4,3)/2+2+(0,98+3,04) \cdot 5,85 \cdot 2+0,98 \cdot (28,1+26,7)/2+3,04 \cdot (31,05+26,7)/2)$	-221,2840
elewacja wschodnia	$-(0,98 \cdot (66,7+65,3)/2+3,04 \cdot (2,9+4,3)/2+3,04 \cdot 36,8)$	
28. KNR 0-15II 0517-01		
Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami - ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii		
Jednostka: m2		1593,74
poz. 23	1941,94	1941,9400
elewacja północna	$-(0,98 \cdot (18,3+16,9)/2+3,04 \cdot (16,9+13,5)/2)$	-63,4560
elewacja południowa	-63,456	-63,4560
elewacja zachodnia	$-(0,98 \cdot (20,0+18,5)/2+3,04 \cdot (2,9+4,3)/2+2+(0,98+3,04) \cdot 5,85 \cdot 2+0,98 \cdot (28,1+26,7)/2+3,04 \cdot (31,05+26,7)/2)$	-221,2840
elewacja wschodnia	$-(0,98 \cdot (66,7+65,3)/2+3,04 \cdot (2,9+4,3)/2+3,04 \cdot 36,8)$	
29. KNR 202 0515-02		
Obróbki z blachy cynkowej grub. 0,55 mm, o szerokości w rozwinięciu: ponad 25 cm - opierzenia okapów		
Jednostka: m2		160,36
	66.3 * 2 * 0.4	53,0400
	66.3 * 2 * 0.4	53,0400
	7.6 * 2 * 0.4	6,0800
	5.6 * 2 * 0.4	4,4800
	17.6 * 2 * 0.4	14,0800
	$(2.0 + 4.5) \cdot 0.4$	2,6000
	2.0 * 4 * 0.4	3,2000
	10.0 * 4 * 0.4	16,0000
	1.4 * 14 * 0.4	7,8400
30. KSNR 2 0503-0101		
Obrobienie koszy blacha cynkowo-tytanową		
Jednostka: 100 m2		0,77
	0.9 * 28 * 1.3 * 0.4	13,1040
	1.2 * 28 * 1.3 * 0.4	17,4720
	10.4 * 8 * 0.4	33,2800
	4.2 * 4 * 0.4	6,7200
	7.5 * 2 * 0.4	6,0000
31. KSNR 2 0503-0101		
Obrobienie kominów oraz rur wywienych blacha cynkowo-tytanoa		
Jednostka: 100 m2		0,23
	$2 \cdot (2.5 + 0.5) \cdot 8 \cdot 0.4$	19,2000
	16 * 0.6 * 0.4	3,8400
32. KNR 015 0526-02		
Demontaż okna oraz wyłazów kominiarskich w połaci dachowej /ANALOGIA/ R i S-50%		
Jednostka: szt		34,00
	30 + 4	34,0000
33. KNR 015 0526-02		
Osadzenie zdemontowanych okien oraz wyłazów kominiarskich w połaci dachowej		
Jednostka: szt		34,00
	30 + 4	34,0000

Opis robót	Ilość robót
34. KNR 404 0506-02 Rozebranie elementów pokrycia dachu z blachy nie nadającej się do użytku : - rynny Jednostka: m	394,18
66.3 * 2	132,6000
66.3 * 2	132,6000
7.6 * 2	15,2000
5.6 * 2 * 0.4	4,4800
17.6 * 2	35,2000
2.0 + 4.5	6,5000
2.0 * 4	8,0000
10.0 * 4	40,0000
1.4 * 14	19,6000
35. KNR 2-02 0509-0400 Rynny dachowe półokrągłe o średnicy 15cm z blachy z cynku grubości 0,55mm Jednostka: 1 m	394,18
66.3 * 2	132,6000
66.3 * 2	132,6000
7.6 * 2	15,2000
5.6 * 2 * 0.4	4,4800
17.6 * 2	35,2000
2.0 + 4.5	6,5000
2.0 * 4	8,0000
10.0 * 4	40,0000
1.4 * 14	19,6000
36. KNR 2-02 0511-0400 Rury spustowe okrągłe o średnicy 15cm z blachy z cynku grubości 0,55mm Jednostka: 1 m	131,00
10*13,1	131,0000
37. KNR 403 0708-02 Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej z pręta o średnicy do 10 mm, ułożonych na uprzednio zainstalowanych wspornikach, na dachu stromym - ciąg poziomy Jednostka: m	328,81
308.652 + 3.0 * 1.68 * 4	328,8120
38. KNR 2-02W 1016-07 Wyłaz strychowy 0,70 x 1,20 m Jednostka: szt	2,00
2	2,0000
39. KNR 2-02 0410-01 Deskowanie stropu poddaszaj z tarcicy nasyczonej Jednostka: 1 m ²	385,91
36,8*7,5+2,85*5,85*2+2,9*13,2*2	385,9050
40. KNR 4-02 0143-01 Demontaż urządzenia hydroforowego o pojemności zbiornika 800dm ³ Jednostka: 1 kpl	3,00
3	3,0000
41. KNR 4-02 0114-03 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50mm Jednostka: 1 m	45,00
45	45,0000

Opis robót	Ilość robót				
Dział nr 8. Rusztowania [CPV: 45262120-8 Wznoszenie rusztowań]					
42. KNR 2-02 1604-03 Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20m Jednostka: 1 m2 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">200,00</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px dashed black;"></td> <td style="border-top: 1px dashed black; text-align: right;">200,0000</td> </tr> </table>			200,00		200,0000
	200,00				
	200,0000				
43. Kalkulacja własna własna Nakłady pracy rusztowania (KNR 202 warunki specjalne pkt 5.15 - C= N/(s * w) Jednostka: m-g <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">890,48</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px dashed black;">(2992)/(4*0,84)</td> <td style="border-top: 1px dashed black; text-align: right;">890,4762</td> </tr> </table>			890,48	(2992)/(4*0,84)	890,4762
	890,48				
(2992)/(4*0,84)	890,4762				
Dział nr 9. Wywóz gruzu i odpadów [CPV: 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu]					
44. KNR 4-01 0108-11 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km Jednostka: 1 m3 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">10,17</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px dashed black;">17,2*0,12*0,14+9,98*0,12*0,14+1941,944*0,25*0,02</td> <td style="border-top: 1px dashed black; text-align: right;">10,1663</td> </tr> </table>			10,17	17,2*0,12*0,14+9,98*0,12*0,14+1941,944*0,25*0,02	10,1663
	10,17				
17,2*0,12*0,14+9,98*0,12*0,14+1941,944*0,25*0,02	10,1663				
45. KNR 4-01 0108-12 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi; dodatek za każdy następny 1km Jednostka: 1 m3 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">10,16</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px dashed black;">10,16</td> <td style="border-top: 1px dashed black; text-align: right;">10,1600</td> </tr> </table>			10,16	10,16	10,1600
	10,16				
10,16	10,1600				