

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Przebudowa budynku Bieszczadzkiego Zespołu Placówek Szkolno Wychowawczych w Ustrzykach Dolnych.</b>		
1	Grupa	<b>Wykonanie dachu wielospadowego.</b>		
2	Element	<b>Wykonanie dachu nad segmentem A.</b>		
2.1	KNR 401/535/2	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozbiórka oku z blachy pasy nad rynnowe	67,3*0,4*2+12,18*0,4*2	63,584
			RAZEM:	63,584
			m2	63,584
2.2	KNNR 9/601/6	Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienapężane pionowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Demontaż instalacji odgromowej	13,83*6	82,980
			RAZEM:	82,980
			m	82,980
2.3	KNNR 9/601/7	Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody napężane poziome		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Demontaż instalacji odgromowej	66,72*3+11,60*2	223,360
			RAZEM:	223,360
			m	223,360
2.4	DC 4/221/4	Mocowanie elementów za pomocą kotew mechanicznych, rozprężnych, ocynkowanych Koelner KT do podłoża żelbetowego, kotwy łączące, średnica otworu 16 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Mocowanie specjalnych kotew do podłoża betonowego	34*2+7*2	82,000
			RAZEM:	82,000
			szt	82,000
2.5	KNR 202/116/1	Ściany budynków wielokondygnacyjnych, bloczki z betonu komórkowego, grubość 24 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykonanie ściany kolankowej z pustaka siporex gr. 24cm	1,08*67,3-1,08*0,24*24	66,463
			1,08*12,18*0,5*2-1,08*0,24*4	12,118
			RAZEM:	78,581
			m2	78,581
2.6	KNR 202/211/1	Słupy i rygle (przewiązki) żelbetowe w ścianach murowanych, słupy 2-stronnie deskowane, ściany grubości do 0,3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ształowanie, wykonanie rdzeni żelbetowych w ścianie	0,24*0,24*24*1,08	1,493
		Ściany poprzeczne	0,24*0,24*1,08*8	0,498
			RAZEM:	1,991
			m3	1,991
2.7	KNNRW 9/1104/1	Wiercenie otworów w elementach z betonu żwirowego i żelbetu o grubości do 40 cm, do Fi 42 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wiercenie otworów pod osadzenie rdzeni	(34+7+7)*4	192,000
			RAZEM:	192,000
			szt	192,000
2.8	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe zębowane, Fi 8-14 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie zbrojenia rdzeni żelbetowych w ścianie północnej	24*(1,4*4*0,00082)	0,110
		w ścianach poprzecznych	2*8*(1,4*4*0,00082)*0,5	0,037
		wieńce	(12,18+66,72)*2*4*0,00082	0,518
			RAZEM:	0,665
			t	0,665
2.9	KNR 202/290/1 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie strzemion ze stali fi 6mm	0,95*6*0,000222*(34+7)	0,052
		Wieńce	(12,18+66,72)*2*0,3*0,9*0,000222	0,105
			RAZEM:	0,157
			t	0,157
2.10	KNR 202/212/12	Stropy typu DZ, wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie wieńców na ścianach zewnętrznych 24x24cm	(12,18+66,72)*2*0,24*0,24	9,089
			RAZEM:	9,089
			m3	9,089

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.11	KNBK 7/105/2	izolacja przeciwwilgociowa z folii PCW, pozioma, na sucho (poz 49)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie izolacji z papy pod murtata	0,25*(67,3+12,18)*2	39,740
		RAZEM:		39,740
			m2	39,740
2.12	KNR 401/212/3	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rozbiórka starych czapek kominowych na kominach, które będą murowane ponad dach	(2,08*0,83*2+5,66*0,83+3,59*0,83+3,02*0,63)*0,07	0,966
		RAZEM:		0,966
			m3	0,966
2.13	KNR 202/122/1	Kominy wolno stojące w budynkach, wieloprzewodowe, przewód 1/2x1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podmurowanie kominów ponad dach	1,79*0,51*3,38+1,76*0,51*3,38++5,54*0,51*3,38+1,74*0,51*3,38+3,27*0,51*3,38+2,7*0,51*3,38+2,46*0,51*2,04+1,8*0,51*2,04	33,392
		RAZEM:		33,392
			m3	33,392
2.14	KNR 202/219/5	Nakrywy atyk ścian ogniwych i kominów o średniej grubości płyty 7 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykonanie czapek kominowych	1,99*0,71+1,96*0,71+5,74*0,71+1,94*0,71+3,47*0,71+2,9*0,71+2,66*0,71+2,0*0,71	16,089
		RAZEM:		16,089
			m2	16,089
2.15	KNNR 2/190/2	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - metoda lekka ATLAS STOPPER, faktura nakrapiana lub rustykalna ręcznie, grubości 1,5 mm na ścianach bocznych loggii		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykonanie docieplenia kominów i wyprawy akrylowej	(1,88+0,63)*2*2*0,8+(5,66+0,63)*2*0,8+(3,39+0,63)*2*0,8+(2,82+0,63)*2*0,8	30,048
		RAZEM:		30,048
			m2	30,048
2.16	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		obsadzenie kratki wentylacyjnych w kanałach wentylacyjnych	96	96,000
		RAZEM:		96,000
			szk	96,000
2.17	KNR 202/406/2	Murtaty, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z krawędziaków 14x14 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż murat 14x14cm	(66,72*3+11,70*2) * 0,14 * 0,14	4,382
		RAZEM:		4,382
			m3	4,38
2.18	KNR 202/407/2	Podwaliny o długości ponad 2 m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podwaliny dolne 16x16cm	(66,72 *2 + 11,70*2) * 0,16 * 0,16	4,015
		RAZEM:		4,015
			m3	4,02
2.19	KNR 202/407/6	Słupy o długości ponad 2 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		słupy 14x14cm	(2,57 * 18+2,08*18) * 0,16 * 0,16	2,143
		RAZEM:		2,143
			m3	2,14
2.20	KNR 202/406/4	Płatwie o długości do 3 m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z krawędziaków 14x18 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		płatwie 16x18cm	(5,02*2+60,15*2) * 0,16 * 0,18	3,754
		RAZEM:		3,754
			m3	3,75
2.21	KNR 202/406/8	Podwaliny krótkie o długości do 2 m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podwaliny przy kominach 14x14cm - wymiany	(3,76+3,82+2,16+6,16+2,16+2,16)*0,14*0,14	0,396
		RAZEM:		0,396
			m3	0,40
2.22	KNR 202/409/4	Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wymiany przy kominach 14*14cm	(3,76+3,82+2,16+6,16+2,16+2,16)*0,14*0,14	0,396
		RAZEM:		0,396
			m3	0,396
2.23	KNR 202/407/5	Słupy o długości ponad 2 m, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		słupy 14*14cm przy kominach	3,38*0,14*0,14*16	1,060
		RAZEM:		1,060
			m3	1,060
2.24	KNR 202/408/2	Kleszcze z krawędziaków 8x16 cm, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kleszcze 8x16cm	6,84*20*2*0,08*0,16	3,502
		RAZEM:		3,502
			m3	3,50

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.25	KNR 202/408/1	Miecze z krawędziaków 14x14 cm przekrój poprzeczny drewna do 180' cm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		miecze 14x14m	1,3* 48 * 0,14* 0,14	1,223
		RAZEM:		1,223
			m3	1,22
2.26	KNR 202/408/8	Krokwie narożne i koszowe, przekrój poprzeczny drewna ponad 180' cm2 z krawędziaków 16x20cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		krokwoe narożne 16X 20cm	10,93* 4 * 0,16* 0,20	1,399
		RAZEM:		1,399
			m3	1,40
2.27	KNR 202/408/3	Krokwie zwykłe o długości do 4,5' m, przekrój poprzeczny drewna do 180' cm2 z krawędziaków 8x16 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Krokwie 8x18cm	1,93*0,08*0,18*21	0,584
		RAZEM:		0,584
			m3	0,584
2.28	KNR 202/408/5	Krokwie zwykłe jak wyżej lecz o długości ponad 4,5' m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		krokwie 8x18cm	8,33*(69+48)*0,08*0,18	14,034
			5,52*0,08*0,18*21	1,669
		RAZEM:		15,703
			m3	15,703
2.29	KNR 202/409/1	Krokiewki, przekrój poprzeczny drewna do 180' cm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Krokiewki kulawki 8x18cm	(7,62+6,69+5,57+4,85+3,92+3,0+2,08+1,15)*8*0,08*0,18	4,018
		RAZEM:		4,018
			m3	4,018
2.30	KNR 202/409/4	Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna do 180' cm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kozubki przy kominach 8x16cm o strony północnej - zabezpieczenie przed gromaczeniem się śniegu i wody pomiędzy kalenicą budynku a kominem.	(1,8*4*2) * 0,08 * 0,16*5	0,922
		RAZEM:		0,922
			m3	0,92
2.31	ORGB 202/411/1 (1)	Kontrłaty z listew drewnianych 25x60		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kontrłaty	(69,3+54,92)/2*8,33*2+14,8*8,2/2*2	1 156,113
		RAZEM:		1 156,113
			m2	1 156,11
2.32	KNR 15/517/1	Pokrycie dachów - ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii FWK 1500g/m2/24h		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż folii wysokoparoprzepuszczalnej	1156,11	1 156,110
		RAZEM:		1 156,110
			m2	1 156,11
2.33	KNR 202/410/4	Łaczenie połaci dachowych łątami 40x50' mm w rozstawie ponad 24' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Łaczenie połaci dachu	1156,11	1 156,110
		RAZEM:		1 156,110
			m2	1 156,11
2.34	KNR 15/519/2 (1)	Pokrycie dachów blachodachówką powlekaną w arkuszach, moduł fali 18,33x 35,0' cm, blacha pokryta poliestrem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pokrycie dachu blachodachówka powlekaną w kolorze brązowym matowym	1156,11	1 156,110
		RAZEM:		1 156,110
			m2	1 156,11
2.35	KNR 15/526/1	Osadzenie okien w połaci dachowej, wykonanie konstrukcji nośnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykonanie konstrukcji do montażu okien połaciowych	(1,1+0,8)*2*3	11,400
		RAZEM:		11,400
			m	11,400
2.36	KNR 15/526/2	Osadzenie okien w połaci dachowej, osadzenie okna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obsadzenie wylazów dachowych, świetlików	3	3,000
		RAZEM:		3,000
			szt	3,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.37	ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		obróbki kominów przy dachu-strona północna	$(1,74+0,94) * 2 * 0,45^2 + (2,76+0,94)^2 * 0,45 + (1,80+0,94)^2 * 0,45$	10,620
			$(1,76 + 0,94) * 2 * 0,45$	2,430
			$(2,7 + 0,94) * 2 * 0,45$	3,276
			$(3,27 + 0,94) * 2 * 0,45$	3,789
			$(5,54 + 0,94) * 2 * 0,45$	5,832
		kołnierze kominów, obróbki przydachu-strona (drewniane)	$(3,42+0,94)^2 * 0,45 + (3,49+0,94)^2 * 0,45 + (3,53+0,94)^2 * 0,45 + (3,51+0,94)^2 * 0,45 + (3,50+0,94)^2 * 0,45 + (3,57+0,94)^2 * 0,45 + (4,24+0,94)^2 * 0,45 + (1,1+0,94)^2 * 0,45 + (3,49+0,94)^2 * 0,45 + (3,61+0,94)^2 * 0,45 + (1,62+0,94)^2 * 0,45 + (1,77+0,94)^2 * 0,45$	43,317
		pas podrynnowy	$(69,3+14,18)^2 * 0,35$	58,436
		czapki kominów	$(1,94*1,14^2) + (2,96*1,14) + (2,00*1,14) + (1,96*1,14) + (2,9*1,14) + (3,47*1,14) + (5,74*1,14)$	26,117
			$(3,62*1,14) + (3,69*1,14) + (3,73*1,14) + (3,71*1,14) + (3,70*1,14) + (3,77*1,14) + (4,44*1,14) + (1,3*1,14) + (3,69*1,14) + (3,81*1,14) + (1,82*1,14) + (1,97*1,14)$	44,745
		Obróbki przy kozubkach kominów	$2,5^2 * 0,35^5 + 0,8^2 * 0,35^5$	11,550
			<b>RAZEM:</b>	<b>210,112</b> m2
				210,11
2.38	KNRW 202/524/2	Rynny dachowe z PVC łączone na uszczelki, Fi' 150' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż rynien dachowych fi 150mm	$(69,3+14,18)^2$	166,960
			<b>RAZEM:</b>	<b>166,960</b> m
				167,0
2.39	KNRW 202/524/3	Rynny dachowe z PVC łączone na uszczelki, leje spustowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		montaż lejów spustowych, narożników,	16*4	20,000
			<b>RAZEM:</b>	<b>20,000</b> szt
				20,000
2.40	KNRW 202/531/4	Rury spustowe z PVC, Fi' 110' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		montaż rur spustowych fi 110mm, kolana	13,1 * 16	209,600
			<b>RAZEM:</b>	<b>209,600</b> m
				209,600
2.41	KNRW 215/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 110' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		montaż czyszczaków z pcv fi 110	16	16,000
			<b>RAZEM:</b>	<b>16,000</b> szt
				16,000
2.42	ORGB 202/539/1	Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż gąsiorów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		montaż gąsiorów	$11,1^4 + 54,92$	99,320
			<b>RAZEM:</b>	<b>99,320</b> m
				99,3
2.43	ORGB 202/539/4	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż barier śniegowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		montaż śniegołapów	$67,3^2 + 12,18^2 + 45,5^2 + 7,5^2$	264,960
			<b>RAZEM:</b>	<b>264,960</b> m
				265,0
2.44	KNR 18/2612/7	Montaż rusztu, na konstrukcji drewnianej pod podbitkę okapu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż rusztu do montażu podbitki okapu	$(69,3^2 + 12,18^2) * 1,0$	162,960
			<b>RAZEM:</b>	<b>162,960</b> m2
				162,96
2.45	KNR 222/602/3	Podsufitka okapu z desek grubości 25' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykonanie podbitki z desek elewacyjnych	162,96	162,960
			<b>RAZEM:</b>	<b>162,960</b> m2
				163,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.46	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji kominów wentylacyjnych ponad dachem. Konstrukcja z rat 4x5cm, obita płyta OSB 22mm, wykończona styropianem gr.3cm z wyprawa elewacyjną akrylową. Montaż kratki wentylacyjnych 15x15 cm. Wyliczenie ilości robót: Wykonanie konstrukcji drewnianej kominów, w środku wprowadzona wentylacja kominów rurami ocieplonymi SPIRO		
		12		
			12,000	
		RAZEM:	12,000	kpl 12,000
2.47	KNNR 4/1307/1	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn 280 mm - analogia OXY Przewód Izolowany Termoflex 150 mm spiro. Wyliczenie ilości robót: Montaż rur wentylacyjnych fi 150 ocieplonych typu spiro od kominów wentylacyjnych murowanych do kominów przy kalenicy z konstrukcji drewnianej, mocowanie do kleszczy i krokwi opaskami fi 150mm.		
		$4,00 \cdot (32+24+26+26+26+30+28+24+24+12+14) + 2,0 \cdot 8$		
			1 080,000	
		RAZEM:	1 080,000	m 1 080
2.48	KNKRB 5/501/1 (1)	Montaż przewodów odgromowych przewody nie naprężone, zwody poziome przewód mocowany na wspornikach obsadzanych Wyliczenie ilości robót: montaż instalacji odgromowej		
		$99,3 + 12,9 \cdot 8$		
			202,500	
		RAZEM:	202,500	m 202,500
3	Element	Wykonanie dachu nad segmentem B.		
3.1	KNR 401/535/2	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku Wyliczenie ilości robót: Rozbiórka okuć z blachy pasy nad rynnowe		
		$(3,1 \cdot 2 + 5,4 + 1,5) \cdot 0,3$		
			3,930	
		RAZEM:	3,930	m2 3,930
3.2	KNNR 9/601/6	Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienaprężane pionowe Wyliczenie ilości robót: Demontaż instalacji odgromowej		
		$4,88 \cdot 6$		
			29,280	
		RAZEM:	29,280	m 29,280
3.3	KNNR 9/601/7	Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody naprężane poziome Wyliczenie ilości robót: Demontaż instalacji odgromowej		
		$17,3 \cdot 2 + 10,3 \cdot 2$		
			55,200	
		RAZEM:	55,200	m 55,200
3.4	DC 4/221/4	Mocowanie elementów za pomocą kotew mechanicznych, rozprężnych, ocynkowanych Koelner KT do podłoża żelbetowego, kotwy łączące, średnica otworu 16 mm Wyliczenie ilości robót: Mocowanie specjalnych kotew do podłoża betonowego do montażu murłat		
		9		
			9,000	
		RAZEM:	9,000	szt 9,000
3.5	KNR 202/116/1	Ściany budynków wielokondygnacyjnych, bloczki z betonu komórkowego, grubość 24 cm Wyliczenie ilości robót: wykonanie ściany kolankowej z pustaka PGS gr. 24cm		
		$9,61 \cdot 0,88 + 3,4 \cdot 1,22 + 5,74 \cdot 1,86 + 3,07 \cdot 1,22$		
			27,027	
		RAZEM:	27,027	m2 27,027
3.6	KNR 202/211/1	Słupy i rygle (przewłazki) żelbetowe w ścianach murowanych, słupy 2-stronnie deskowane, ściany grubości do 0,3 m Wyliczenie ilości robót: Szałowanie, wykonanie rdzeni żelbetowych w ścianie Ściany poprzeczne		
		$0,24 \cdot 0,24 \cdot 4 \cdot 1,86$		
			0,429	
		$0,24 \cdot 0,24 \cdot 6 \cdot 1,22$		
			0,422	
		$0,24 \cdot 0,24 \cdot 6 \cdot 0,88$		
			0,304	
		RAZEM:	1,155	m3 1,155
3.7	KNNRW 9/1104/1	Wiercenie otworów w elementach z betonu żwirowego i żelbetu o grubości do 40 cm, do Fi 42 mm Wyliczenie ilości robót: wiercenie otworów pod osadzenie rdzeni		
		$(11+6) \cdot 4$		
			68,000	
		RAZEM:	68,000	szt 68,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.8	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe zębowane, Fi 8-14 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie zbrojenia rdzeni żelbetowych	$6 \cdot (1,18 \cdot 4 \cdot 0,00082)$	0,023
			$6 \cdot (1,32 \cdot 4 \cdot 0,00082)$	0,026
			$4 \cdot (1,96 \cdot 4 \cdot 0,00082)$	0,026
		RAZEM:		0,075 t
3.9	KNR 202/290/1 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie strzemion ze stali fi 6mm	$0,95 \cdot 6 \cdot 0,000222 \cdot (10+6)$	0,020
		RAZEM:		0,020 t
3.10	KNBK 7/105/2	Isolacja przeciwwilgociowa z folii PCW, pozioma, na sucho (poz 49)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykonanie izolacji z papy pod murlatą	$0,25 \cdot (10,8 \cdot 2 + 17,5 + 3,1 \cdot 2 + 5,5)$	12,700
		RAZEM:		12,700 m <sup>2</sup>
3.11	KNR 202/406/2	Murlaty, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup> z krawędziaków 14x14 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż murlat 14x14cm	$(9,7+17,05+6,45+3,12+6,3+5,07+3,12+2,42+6,94+11,18) \cdot 0,14 \cdot 0,14$	1,398
		RAZEM:		1,398 m <sup>3</sup>
3.12	KNR 202/406/5	Ramy górne i płatwie o długości ponad 3 m, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Płatwie górne 16*18cm	$(11,18+6,94+12,66) \cdot 0,16 \cdot 0,18$	0,887
		RAZEM:		0,887 m <sup>3</sup>
3.13	KNR 202/407/2	Podwaliny o długości ponad 2 m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podwaliny 16x16cm	$(11,18+3,44+3,54) \cdot 0,16 \cdot 0,16$	0,465
		RAZEM:		0,465 m <sup>3</sup>
3.14	KNR 202/407/6	Słupy jak wyżej lecz o długości ponad 2 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		słupy 16x16cm	$(2,02 \cdot 4 + 3,22 \cdot 3) \cdot 0,16 \cdot 0,16$	0,454
		RAZEM:		0,454 m <sup>3</sup>
3.15	KNR 202/409/4	Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wymiany zastrzały 14X14cm	$(4,13 \cdot 8 + 3,8 \cdot 8) \cdot 0,14 \cdot 0,14$	1,243
		RAZEM:		1,243 m <sup>3</sup>
3.16	KNR 202/408/1	Mięcze z krawędziaków 14x14cm przekrój poprzeczny drewna do 180 cm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		mięcze 14x14cm	$2,3 \cdot 5 \cdot 0,14 \cdot 0,14$	0,225
		RAZEM:		0,225 m <sup>3</sup>
3.17	KNR 202/408/8	Krokwie narożne i koszowe, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup> z krawędziaków 16x20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		krokwoe narożne 16x20cm	$(11,90 \cdot 2 + 6,9 + 6,2 \cdot 2) \cdot 0,16 \cdot 0,20$	1,379
		RAZEM:		1,379 m <sup>3</sup>
3.18	KNR 202/408/3	Krokwie zwykłe o długości do 4,5 m, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm <sup>2</sup> z krawędziaków 8x18 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Krokwie 8x18cm	$(4,89+4,09+3,29+2,49+1,69+0,89+4,07+3,27+2,47+1,67+0,87+0,87+1,67+2,47+3,27+3 \cdot 5,08+4,28+3,48+2,68+1,88+4,28+3,48+2,68+1,88) \cdot 0,08 \cdot 0,18$	1,121
			$((4,42+3,62+2,82+2,02+1,22) \cdot 2 + (3,96+3,16+2,36+1,56+0,76)) \cdot 0,08 \cdot 0,18$	0,576
		RAZEM:		1,697 m <sup>3</sup>
3.19	KNR 202/408/5	Krokwie zwykłe jak wyżej lecz o długości ponad 4,5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		krokwie 8x18cm	$(4,87 \cdot 5 + 5,08 \cdot 3 + 7,62 + 6,8 + 6,02 + 5,22 + 7,96 + 7,16 + 6,36 + 5,56 + 4,76 + 1,254 \cdot 6) \cdot 0,08 \cdot 0,18$	2,481
		RAZEM:		2,481 m <sup>3</sup>
3.20	ORGB 202/411/1 (1)	Kontrłaty z listew drewnianych 25x60		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kontrłaty	$(15,38+6,94)/2 \cdot 5,0 + (19,5+6,3)/2 \cdot 7,62 + (7,75 \cdot 7,64)/2 + (4,87 \cdot 4,22)/2 + (7,6 \cdot 7,62)/2 + (5,0 \cdot 6,81)/2 + (4,4 \cdot 4,87)/2 + (6,05 \cdot 5,08)/2$	266,041
		RAZEM:		266,041 m <sup>2</sup>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.21	KNR 15/517/1	Pokrycie dachów - ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii FWK 1500g/m2/24h		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż foli wysokoparoprzepuszczalnej	266,04	266,040
		RAZEM:		266,040
			m2	266,04
3.22	KNR 202/410/4	Ołacenie połaci dachowych tałami 40x50 mm w rozstawie ponad 24 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Łacenie połaci dachu	266,04	266,040
		RAZEM:		266,040
			m2	266,04
3.23	KNR 15/519/2 (1)	Pokrycie dachów blachodachówką powlekaną w arkuszach, moduł fali 18,33x 35,0 cm, blacha pokryta poliestrem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pokrycie dachu blachodachówka powlekaną w kolorze brązowym matowym	266,04	266,040
		RAZEM:		266,040
			m2	266,04
3.24	KNR 15/526/1	Osadzenie okien w połaci dachowej, wykonanie konstrukcji nośnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykonanie konstrukcji do montażu okien połaciowych	(1,1+0,8)*2*2	7,600
		RAZEM:		7,600
			m	7,600
3.25	KNR 15/526/2	Osadzenie okien w połaci dachowej, osadzenie okna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obsadzenie wyłazów dachowych, świetlików	2	2,000
		RAZEM:		2,000
			szt	2,000
3.26	ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pas podrynnowy	0,33*(12,0+4,4+2,5+6,22+2,1+19,5+6,6+4,22+6,6)	21,166
		Przy oknie	2,2*2,55	5,610
		przy murze	0,33*(5,2+6,35+3,6+5,44+2,44)	7,600
		RAZEM:		34,376
			m2	34,38
3.27	KNRW 202/524/2	Rynny dachowe z PVC łączone na uszczelki, Fi 150 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Montaż rynien dachowych fi 150mm	19,5+6,0+2,0+6,05+7,7+4,25+12,2+4,4	62,100
		RAZEM:		62,100
			m	62,1
3.28	KNRW 202/524/3	Rynny dachowe z PVC łączone na uszczelki, leje spustowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		montaż lejl spustowych, narożników, denek	9	9,000
		RAZEM:		9,000
			szt	9,000
3.29	KNRW 202/531/4	Rury spustowe z PVC, Fi 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		montaż rur spustowych fi 110mm, kolana	5,1*4	20,400
		RAZEM:		20,400
			m	20,400
3.30	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciwkowym, Fi 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		montaż czyszczaików z pcv fi 110	4	4,000
		RAZEM:		4,000
			szt	4,000
3.31	ORGB 202/539/1	Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż gąsiorów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		montaż gąsiorów	11,9*2+6,9+6,2*2	43,100
		RAZEM:		43,100
			m	43,1
3.32	ORGB 202/539/4	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż barier śniegowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		montaż śniegołapów	64,14	64,140
		RAZEM:		64,140
			m	64,1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.33	KNR 18/2612/7	Montaż rusztu, na konstrukcji drewnianej pod podbitkę okapu		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Montaż rusztu do krokwi do montażu podbitki okapu	64,14*1,0	64,140	
		RAZEM:	64,140	m2
				64,14
3.34	Kalkulacja Indywidualna	Wykonanie wywiewek z kominów wentylacyjnych 2 kominki.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wykonanie konstrukcji drewnianej kominów, w środku wprowadzona wentylacja kominów rurami ocieplonymi SPIRO	2	2,000	
		RAZEM:	2,000	kpl
				2,000
3.35	KNR 222/602/3	Podsufitka okapu z desek grubości 25 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wykonanie podbitki z desek elewacyjnych: 64,14		64,140	
		RAZEM:	64,140	m2
				64,1
3.36	KNP 5/932/3	Wyrzutnie dachowe o przekroju kołowym z pionowym wylotem powietrza, średnica przewodu do 600 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Montaż rur wywiewnych w kalenicy	3	3,000	
		RAZEM:	3,000	szt
				3
3.37	KNP 5/935/1	Wyrzutnie i czerpnie o przekroju kołowym w obudowie wentylatora, średnica przewodu do 300 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Montaż wentylacji dachowych z obróbkami+ocieplenie	4	4,000	
		RAZEM:	4,000	szt
				4,000
3.38	KNKRB 5/501/1 (1)	Montaż przewodów odgromowych przewody nie naprężone, zwody poziome przewód mocowany na wspornikach obsadzanych		
	Wyliczenie ilości robót:			
	montaż instalacji odgromowej	20,4+43,1+10,0	73,500	
		RAZEM:	73,500	m
				73,500