
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
45422000-1 Roboty ciesielskie
45261320-3 Kładzenie rynien
45261410-1 Izolowanie dachu

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana pokrycia dachu na budynku OSP w Bobrownikach
ADRES INWESTYCJI : 87-617 Bobrowniki, ul. Plac Wolności 4
INWESTOR : Ochotnicza Straż Pożarna w Bobrownikach
ADRES INWESTORA : 87-617 Bobrowniki, ul. Plac Wolności 4
BRANŻA : Budowlana

DATA OPRACOWANIA :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

SPORZĄDZIŁ :

ZATWIERDZIŁ :

Data opracowania
20.10.2022

Data zatwierdzenia

DANE TECHNICZNE BUDYNKU

Budynek "A" od strony ul. Senatorskiej i Lipnowskiej został wybudowany 1926 roku a następnie budynek "B" w roku 1998 został rozbudowany wzdłuż ulicy Lipnowskiej w kierunku południowo - zachodnim. Budynek nie są objęty ochroną konserwatorską. Budynek pełni funkcję świetlicy dla lokalnej społeczności oraz spotkań członów Ochotniczej Straży Pożarnej w Bobrownikach.

Budynek są wyposażony w następujące instalacje :

- elektryczną,
- wodociagową,
- kanalizacyjną,
- centralnego,
- klimatyzacyjną,
- telefoniczną .

Dane ogólne budynku "A" z 1926 roku:

- powierzchnia zabudowy	190,00 m ²
- powierzchnia użytkowa	154,10 m ²
- kubatura budynku	930,00 m ³

Dane ogólne budynku "B" z 1998 roku:

- powierzchnia zabudowy	220,00 m ²
- powierzchnia użytkowa	182,80 m ²
- kubatura budynku	980,00 m ³

OCENA STANU TECHNICZNEGO

3.1. Ogólna charakterystyka obiektu

Budynek "A" jest obiektem jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym z poddaszem nieużytkowym, zwieńczony dachem wielospadowym z kalenicą równoległą do ul. Lipnowskiej, częściowo z ocieploną elewacją styropianem grub. 5 i 7 cm. Więźba drewniana tradycyjna o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej, kryta arkuszami blachy na rąbek stojący w złym stanie technicznym. Nowsza część /budynek "B"/ od strony południowo zachodniej, jest parterowa, z poddaszem nieużytkowym, częściowo podpiwniczony gdzie zlokalizowano kotłownię węglową z magazynem opału i pomieszczeniem chłodni. Budynek zwieńczony jest dachem wielospadowym o nachyleniu ok. 20° z kalenicą równoległą do ul. Lipnowskiej. Konstrukcja dachu składająca się z 5 drewnianych kratownic w rozstawie 3,00 m, zbijanych na gwoździe na placu budowy, pokryta eternitem falistym.

3.2. Ocena elementów objętych opracowaniem

Wizja lokalna i inwentaryzacja dachu pozwoliły określić stan poszczególnych elementów konstrukcji i poszycia dachu tylko w miejscach dostępnych. Szczegółowa ocena powinna nastąpić po zdemontowaniu pokrycia dachowego co pozwoli na pełną ocenę konstrukcji drewnianej więźby dachowej.

Więźba dachowa budynku "A" jest drewniana w ustroju płatwiowo-kleszczowym. Główne elementy konstrukcyjne (słupy, płatwie, płatwie stropowe, miecze, krokwie, kleszcze) w stanie zadawalającym. Dach jest kryty arkuszami blachy na rąbek stojący, która pod wpływem czynników atmosferycznych oraz na skutek nieprawidłowej polityki remontowej utraciła swoje właściwości i jest nieszczelna. Arkusze blachy jak i obróbki wykazują bardzo duże zużycie naturalne - w wyniku korozji chemicznej. Stwierdzono liczne uszkodzenia i nieszczelności. W czasie eksploatacji pokrycie dachowe wielokrotnie było uszczelniane i naprawiane o czym świadczą liczne łąty na powierzchni dachu. Na poddaszu zaobserwowano liczne zacieki i ślady po zalewaniu przez wody opadowe co doprowadziło do uszkodzenia konstrukcji więźby dachowej. Obecny stan techniczny wielu elementów konstrukcyjnych kwalifikuje je do wymiany lub wzmocnienia. Stan konstrukcji więźby dachowej w 20% wykazywał cechy, które świadczą, że drewno niektórych elementów konstrukcyjnych więźby, wykazuje cechy drewna próchniczego a część uszkodzeń spowodowana jest działaniem owadów drążących kanaliki larwalne i należy je niezwłocznie wymienić. W nowszej części budynku "B", drewniane kratownice zbijane na gwoździe, kryte eternitem, wykazały zdecydowanie lepszy stan techniczny. Stwierdzono tylko niewielkie uszkodzenia i nieszczelności obecnego pokrycia dachowego. Konstrukcja dachu jest w stanie technicznym - dobrym. W trakcie realizacji remontu, po odkryciu dachu należy przeprowadzić dodatkową ocenę stanu technicznego elementów więźby obecnie niewidocznych. W przypadku stwierdzenia konieczności wymiany elementów konstrukcji dachowej należy wymienić je na nowe zachowując przekroje konstrukcyjne. Zaleca się impregnację drewnianych elementów konstrukcji więźby dachowej w starszej i nowszej części obiektu impregnatem ogniochronnym przeznaczonym do ochrony drewna konstrukcyjnego przed działaniem:

- " grzybów domowych,
- " grzybów pleśniowych,
- " owadów,
- " szkodników drewna.

Pokrycie dachu - Widoczne liczne ubytki pokrycia dachowego spowodowane korozją atmosferyczną. Płyty eternitu falistego oraz poszycie z blachy, układane na łątach drewnianych wykazują wiele ubytków i nieszczelności co widoczne jest od wewnętrznej strony dachu poprzez liczne ogniska zawilgocenia konstrukcji więźby dachowej. Przyczyną nieszczelności są również niewłaściwie zamontowane elementy pokrycia. Stan ogólny zły, wymagający napraw.

Obróbki blacharskie - całkowicie skorodowane, zdeformowane i nieszczelne. Zalecana całkowita wymiana. Stan zły. Brak płotków przeciwśnieżnych.

Kominy - widoczne liczne pęknięcia i uszkodzenia ponad połacią dachu za sprawą zmiennych warunków pogodowych oraz opadów atmosferycznych. Popękany tynk doprowadził do korozji cegieł, a nawet do ich wykruszenia.

Rynny i rury spustowe- rynny, rury spustowe i obróbka pasów rynnowych skorodowane i zniszczone- zalecana całkowita wymiana.

Instalacja odgromowa- budynek nie posiada instalacji odgromowej.

Budynek w obecnym stanie technicznym nadaje się do użytkowania, należy jednak wykonać prace remontowe budynku zaczynając od usunięcia przyczyn powstałych uszkodzeń, następnie podjąć czynności naprawcze uszkodzonych elementów.

OPIS TECHNICZNY REMONTU DACHU

5.1. Wymiana pokrycia dachowego

Projektuje się wymianę pokrycia dachowego z eternitu falistego na budynku "B" i arkuszy blachy budynku "A" na blachę panelową, łączoną na rąbek stojący w kolorze RAL 7024. Demontaż pokrycia dachu z eternitu falistego należy zlecić specjalistycznej firmie, zajmującej się rozbiórką

i utylizacją. Po wykonaniu demontażu istniejącego pokrycia dachowego, demontażu istniejących obróbek blacharskich, usunięciu deskowania w budynku A oraz łąt, do których był mocowany eternit w budynku B i orynnowania, należy określić stan techniczny konstrukcji dachu i dokonać ewentualnie wzmocnienia lub wymiany uszkodzonych elementów. Uszkodzenia elementów nośnych konstrukcji dachowej mają charakter lokalny. Wynika to z faktu, że najczęstsza przyczyna uszkodzeń - tj. przecieki przez nieszczelne pokrycie dachowe i ewentualnie styk z zawilgoconym murem - występują tylko w pewnych miejscach dachu. Projekt niniejszy przewiduje naprawę elementów uszkodzonych przez przeprowadzenie następujących robót (w zależności od odkrytych zniszczeń po zdjęciu pokrycia):

- ociosanie elementów porażonych przez korozję biologiczną,
- wymianę części (fragmentów) uszkodzonych, w których stwierdzono istotne osłabienie przekroju nośnego,
- wymianę całych elementów nośnych,
- wzmocnienie elementów o przekrojach osłabionych.

Wymiana uszkodzonych odcinków poszczególnych elementów konstrukcji obejmuje usunięcie odcinków z takich elementów jak: krokwie, murłaty, płatwie, płatwie stropowe, miecze. Przekroje poprzeczne wymienianych elementów należy zawsze przyjmować jak przekrój elementu podlegającego wymianie lub większy (co jest wskazane przy dużych konstrukcjach dachowych). W budynku występują lokalnie deformacje elementów drewnianych. Należy je wyprostować przy zastosowaniu podniesienia a następnie zwiększyć sztywność elementów przez nabicie boczne, obustronne z desek o grubości 5 cm i wysokości równej wysokości elementu. Dopuszcza się także zastąpienie elementów nadmiernie zużytych elementami nowymi o zbliżonym przekroju, gatunku i klasie drewna. Rozwarstwienia elementów oraz wszelkie inne, których rozwarstość przekracza 15 mm, należy spiąć śrubami stalowymi M12 w ilości 2 szt./1mb pęknięcia. Wszystkie istniejące obróbki blacharskie należy zdemontować i wymienić na nowe z powlekanej blachy stalowej ocynkowanej. Konstrukcję więźby zaimpregnować preparatami grzybobójczymi (FOBOS 4 lub równorzędne) a następnie:

budynek A

" ułożyć deskowanie ażurowe o przekroju i w rozstawie dla paneli dachowych ustalonej przez producenta,

" po wykonaniu impregnacji deskowania, zaleca się zastosowanie warstwy przekładkowej w postaci maty strukturalnej z uwagi na agresywne związki używane w impregnatkach do drewna,

" zamontować nowe pokrycie dachu z paneli dachowych na rąbek stojący w kolorze grafitowym z niezbędnymi obróbkami blacharskimi,

" zamontować płotki przeciwniegiowe.

budynek B

" na krokwiach równolegle do okapu zamontować łąty o przekroju 4 x 13 cm, mocowane dwustronnie do krokwi kątownikami ciesielskimi, wzmocnionymi z przetłoczeniem w rozstawie co 60 cm,

" na całej powierzchni dachu ułożyć płytę OSB grubości 16 mm oraz warstwę przekładkową w postaci maty strukturalnej wraz z folią paroprzepuszczalną,

" zamontować nowe pokrycie dachu z paneli dachowych na rąbek stojący w kolorze grafitowym z niezbędnymi obróbkami blacharskimi,

" zamontować płotki przeciwniegiowe i wyłaz dachowy,

" po obwodzie budynku zamontować zabudowę z drewna klejonego wystających krokwi, nawiązujące do pierwotnej zabudowy,

" zabudowę j.w. pomalować środkami impregnacyjnymi do drewna w kolorze brązowym.

Uwaga!! Należy stosować pełne rozwiązania systemowe i stosować się ściśle do wytycznych montażowych danego producenta blach panelowych.

Uwaga!! Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć dach przed ewentualnym zalaniem.

5.2. Rynny i rury spustowe

Przewiduje się wymianę rynien po obwodzie budynku, a także rur spustowych. Kolorystyka zgodna z kolorem obróbek blacharskich tj. RAL 7024.

Zalecana średnica rynien 12-15cm, spadki 0,5-2%

5.3. Pokład komunikacyjny w budynku B

Na całej długości poddasza budynku "B" zamontować pokład komunikacyjny szer. 80 cm z płyt OSB grub. 22 mm na legarach z kantówek drewnianych, wspartych nad dolnym pasem więźarów dachowych nad istniejącą izolacją termiczną stropu z dostępem przez wyłaz w stropie z pomieszczenia nr 8.

5.4. Remont kominów

Kominy w chwili obecnej pełnią rolę wentylacji grawitacyjnej za wyjątkiem komina spalinowego z kotłowni, z którego należy usunąć wszystkie stare nie przylegające do podłoża powłoki tynkarskie, dokładnie oczyścić zewnętrzną powierzchnię, poczym zabezpieczyć głęboko penetrującym preparatem gruntującym a następnie uzupełnić ubytki i wykonać nowe tynki cementowo-wapiennych. Komin spalinowy wraz z trzema przylegającymi przewodami wentylacji grawitacyjnej ponad połacią dachu wymurować z cegły klinkierowej. Kominy pełniące funkcję grawitacyjną w budynku "A" rozebrać w przestrzeni poddasza nieużytkowego na 50 - 60 cm poniżej pokrycia dachowego, sprawdzić udrożnienie i połączyć je z wyrzutniami dachowymi miękkimi izolowanymi przewodami wentylacyjnymi - szt. 3. Odparzone fragmenty tynków skuć a w przypadku wykruszeń czy ubytków cegły, należy dokonać napraw poprzez przemurowanie i następnie uzupełnienie ubytków i wykonanie nowych tynków cementowo-wapiennych.

Uwaga: przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć przewody wentylacyjne przed zasypianiem gruzem i innymi zanieczyszczeniami; pokrycie wokół kominów należy ochronić przed przypadkowym przecięciem i zniszczeniem

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty rozbiórkowe						
1	KNR 4-01	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m					
d.1	0535-04	obmiar =						
	budynek A	18.75+18.18+11.26+0.8*2+0.9*2+2.43+2.6						
	budynek B	17.55+13.12+18.12+2						
		RAZEM	107.410 m					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m	r-g	16.1115	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2	KNR 4-01	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m					
d.1	0535-06	obmiar =						
	budynek A	3.8*7						
	budynek B	3.8*6						
		RAZEM	49.400 m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m	r-g	5.4340	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
3	KNR 4-01	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku - bud A	m ²					
d.1	0535-02	obmiar = 9.5*18.75*1.25+0.8*(5.2+5.82)*1.25+0.9*(5.75+4.6)*1.25+2.43*4.11*1.25 = 257.804 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.12r-g/m ²	r-g	30.9365	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
4	KNR 4-01	Rozebranie pokrycia z płyt azbestowo-cementowych nie nadających się do użytku - bud B	m ²					
d.1	0511-03	obmiar = 0.5*13.12*2.8*1.17*2+(12.28+17.55)/2*6.56*1.06*2 = 250.407 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.12r-g/m ²	r-g	30.0488	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
5	KNR 4-04	Transport eternitu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t					
d.1	1107-01	obmiar = (257.804+250.407)*17*0.001 = 8.640 t						
1*		-- R -- robocizna 1.71r-g/t	r-g	14.7744	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.83m-g/t	m-g	7.1712	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
6	KNR 4-04	Transport eternitu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t					
d.1	1107-04	Krotność = 14 obmiar = (257.804+250.407)*17*0.001 = 8.640 t						
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.036*14=0.504m-g/t	m-g	4.3546	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
7	kalk. własna	Koszty utylizacji eternitu	t					
d.1		obmiar = 8.64 t						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		utyliczacja eternitu 1t/t	t	8.6400	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8 d.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ognio- wych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = pas nadrynno- wy 0.25*107.41 26.852 kosze 0.6*(4.5*4+3.5*2+11) 21.600 kalenica 0.4*(12.28+8.2*4+4.88*4+5.63+13+5.63+4.38* 4+2.5+3.4*2) 46.272 kominówka + 0.6*(0.45*8+0.7*6+1.25*2) 6.180 korytko naświetle 0.5*1.5*2*2 3.000 RAZEM 103.904 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m ²	r-g	31.1712	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
9 d.1	KNR 4-01 0430-01	Rozebranie elementów więźb dachowych - de- skowanie dachu z desek w odstępach - bud A obmiar = 257.804 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.12r-g/m ²	r-g	30.9365	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
10 d.1	KNR 4-01 0430-03	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołace- nie dachu - bud B obmiar = 250.407 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m ²	r-g	27.5448	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
11 d.1	KNR-W 4-01 0441-10	Rozebranie elementów więźb dachowych - deski okapowe, gzymsowe, wiatrowe - bud B obmiar = 0.5*50.79 = 25.395 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m	r-g	2.5395	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
12 d.1	KNR 4-01 0212-04	Rozbiórka betonowych czapek kominowych obmiar = 0.55*0.8*3+0.55*1.35 = 2.062 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.42r-g/m ²	r-g	2.9280	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
13 d.1	KNR-W 4-01 0349-01	Rozebranie kominów wolnostojących obmiar = 0.45*0.7*1.8*3+0.45*1.25*1.6 = 2.601 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 7.35r-g/m ³	r-g	19.1174	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
14 d.1	KNR-W 4-01 0701-04	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy wapien- nej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzch- ni odbicia ponad 5 m ² - kominy powyżej połaci dachowej obmiar = 1.2*(0.45*8+0.7*6+1.25*2) = 12.360 m ² -- R --	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.23r-g/m ²	r-g	2.8428	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
15 d.1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 2.601+0.03*12.36 = 2.972 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/m ³	r-g	4.1311	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72m-g/m ³	m-g	2.1398	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
16 d.1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 obmiar = 2.601+0.03*12.36 = 2.972 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.02*14=0.28m-g/m ³	m-g	0.8322	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
17 d.1	kalk. własna	Koszty utylizacji gruzu obmiar = 2.972 m ³	m ³					
1*		-- M -- utylizacja gruzu 1m ³ /m ³	m ³	2.9720	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
Razem dział: Roboty rozbiórkowe								
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty ciesielskie i ogólnobudowlane						
18	KNR 0-23 d.2 2611-02	Jednokrotne gruntowanie emulsją obmiar = 12.36 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0662r-g/m ²	r-g	0.8182	0.000	0.00		
2*		-- M -- emulsja gruntująca 0.2kg/m ²	kg	2.4720	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m ²	m-g	0.0012	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
19	KNR 4-01 d.2 0735-06	Wykonanie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kat. II na kominach ponad dachem spadzi- tym obmiar = 12.36 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m ²	r-g	8.6520	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0042t/m ²	t	0.0519	0.000		0.00	
3*		wapno suchogazzone 0.0046t/m ²	t	0.0569	0.000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.0188m ³ /m ²	m ³	0.2324	0.000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.0044m ³ /m ²	m ³	0.0544	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.3708	0.000			0.00
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/m ²	m-g	0.3708	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
20	KNR 0-23 d.2 2611-02	Jednokrotne gruntowanie emulsją obmiar = 12.36 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0662r-g/m ²	r-g	0.8182	0.000	0.00		
2*		-- M -- emulsja gruntująca 0.2kg/m ²	kg	2.4720	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m ²	m-g	0.0012	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
21	KNR-W 2-02 d.2 1519-02	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową obmiar = 12.36 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m ²	r-g	2.4720	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		farba silikonowa	kg	4.3260	0.000		0.00	
3*		0.35kg/m ² materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0049	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
22	KNR-W 4-01	Przemurowanie kominów z cegieł klinkierowych o	m ³					
d.2	0310-02	objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m3 obmiar = 0.45*1.25*1.8 = 1.012 m ³						
1*		-- R -- robocizna 19.9*1.5=29.85r-g/m ³	r-g	30.2082	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła klinkierowa	szt.	396.7040	0.000		0.00	
3*		392szt./m ³ cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	46.0460	0.000		0.00	
4*		45.5kg/m ³ piasek do zapraw	m ³	0.2429	0.000		0.00	
5*		0.24m ³ /m ³ wapno suchogazzone	kg	25.9072	0.000		0.00	
6*		25.6kg/m ³ materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		1.5%(od M) -- S -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.3340	0.000			0.00
8*		0.33m-g/m ³ wyciąg	m-g	3.2890	0.000			0.00
		3.25m-g/m ³						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
23	KNR-W 4-01	Obsadzenie krętek wentylacyjnych	szt.					
d.2	0324-02	obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	4.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
		1.5%(od M)						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
24	KNR-W 2-02	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o śred-	m ²					
d.2	0220-05	niej grubości 7 cm obmiar = 0.6*1.4 = 0.840 m ²						
1*		-- R -- robocizna 3.24r-g/m ²	r-g	2.7216	0.000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	0.0596	0.000		0.00	
3*		0.071m ³ /m ² deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0118	0.000		0.00	
4*		0.014m ³ /m ² gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.5040	0.000		0.00	
5*		0.6kg/m ² materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		1.5%(od M) -- S -- wyciąg	m-g	0.1260	0.000			0.00
7*		0.15m-g/m ² środek transportowy	m-g	0.0084	0.000			0.00
		0.01m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
25	KNR 2-02 d.2 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynku i budowli - pręty gładkie o śr. 8-14 mm obmiar = 0.02 t	t					
1*		-- R -- robocizna 35.72r-g/t	r-g	0.7144	0.000	0.00		
2*		-- M -- pręty gładkie śr. 8-14 mm 1006kg/t	kg	20.1200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- prościarka do prętów 3.6m-g/t	m-g	0.0720	0.000			0.00
5*		nożyce do prętów 4.75m-g/t	m-g	0.0950	0.000			0.00
6*		giętarka do prętów 4.03m-g/t	m-g	0.0806	0.000			0.00
7*		wyciąg 0.72m-g/t	m-g	0.0144	0.000			0.00
8*		środek transportowy 1.3m-g/t	m-g	0.0260	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
26	KNR-W 4-01 d.2 0517-05	Posmarowanie powierzchni czapek kominowych abizolem obmiar = 0.6*1.4 = 0.840 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m ²	r-g	0.0840	0.000	0.00		
2*		-- M -- lepiki stosowane na zimno 1.6kg/m ²	kg	1.3440	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
27	KNR-W 4-01 d.2 0610-03	Odgrzybianie elementów drewnianych przy użyciu szczotek stalowych - pow. odgrzybiana ponad 5 m ² obmiar = 257.804+250.407 = 508.211 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.07r-g/m ²	r-g	35.5748	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
28	KNR 2-02 d.2 0401-03 analogia	Wymiana różnych elementów więźby dachowej na budynku A (krokwie, końcówki krokwi, murlaty itp. przyjęto około 1,5 m ³ drewna) obmiar = 257.804 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/m ²	r-g	139.2142	0.000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone wymiarowe 0.006m ³ /m ²	m ³	1.5468	0.000		0.00	
3*		śruby, podkładki, nakrętki 0.14kg/m ²	kg	36.0926	0.000		0.00	
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.11kg/m ²	kg	28.3584	0.000		0.00	
5*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 0.05m ² /m ²	m ²	12.8902	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	2.5780	0.000			0.00
8*		środek transportowy 0.01m-g/m ²	m-g	2.5780	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
29 d.2	KNR-W 4-01 0627-03	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza desek i płyt metodą smarowania preparatami solowymi obmiar = 508.211 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m ²	r-g	121.9706	0.000	0.00		
2*		-- M -- środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty solowe 0.053kg/m ²	kg	26.9352	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
30 d.2	KNR 2-02 0401-03 analogia	Wykonanie nadbudowy (likwidacja kosza) obmiar = 0.5*2*6.4+0.5*2*4.5 = 10.900 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/m ²	r-g	5.8860	0.000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone wymiarowe 0.025m ³ /m ²	m ³	0.2725	0.000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone 25- 38 mm kl.II 0.003m ³ /m ²	m ³	0.0327	0.000		0.00	
4*		śruby,podkładki,nakrętki 0.14kg/m ²	kg	1.5260	0.000		0.00	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.11kg/m ²	kg	1.1990	0.000		0.00	
6*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 0.05m ² /m ²	m ²	0.5450	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	0.1090	0.000			0.00
9*		środek transportowy 0.01m-g/m ²	m-g	0.1090	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
31 d.2	KNR 2-02 0407-01 analogia	Montaż legarów pod pomost w budynku B obmiar = 0.1*0.1*(13.91*2+1*14) = 0.418 m ³ drew.	m ³ drew.					
1*		-- R -- robocizna 12.37r-g/m ³ drew.	r-g	5.1707	0.000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone kl.II 1.06m ³ /m ³ drew.	m ³	0.4431	0.000		0.00	
3*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 12m ² /m ³ drew.	m ²	5.0160	0.000		0.00	
4*		śruby,podkładki,nakrętki 8.92kg/m ³ drew.	kg	3.7286	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.91m-g/m ³ drew.	m-g	0.3804	0.000			0.00
7*		środek transportowy 0.69m-g/m ³ drew.	m-g	0.2884	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
32	KNR 0-21	Ślepa podłoga z płyt OSB gr. 22 mm - pomost komunikacyjny	m ²					
d.2	4007-03	obmiar = 0.8*14 = 11.200 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/m ²	r-g	2.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty OSB gr. 22 mm 1.1m ² /m ²	m ²	12.3200	0.000		0.00	
3*		gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane 0.1kg/m ²	kg	1.1200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	0.1120	0.000			0.00
6*		środek transportowy 0.01m-g/m ²	m-g	0.1120	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
33	KNR-W 4-01	Wzmocnienie krokwi przez nabicie jednostronnie desek grubości 40 mm - budynek A - wzmocnienie i prostowanie połaci dachowej	m					
d.2	0417-01	obmiar = 9.5*14+3.6*11 = 172.600 m						
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m	r-g	172.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste wymiarowe nasyczone gr.28-45 mm kl.II 0.007m ³ /m	m ³	1.2082	0.000		0.00	
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.025m ³ /m	m ³	4.3150	0.000		0.00	
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.21kg/m	kg	36.2460	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
34	KNR-W 4-01	Wzmocnienie krokwi przez nabicie dwustronnie desek grubości 40 mm - budynek A - wzmocnienie i prostowanie połaci dachowej	m					
d.2	0417-02	obmiar = 9.5*14+3.6*11 = 172.600 m						
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/m	r-g	207.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste wymiarowe nasyczone gr.28-45 mm kl.II 0.014m ³ /m	m ³	2.4164	0.000		0.00	
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.025m ³ /m	m ³	4.3150	0.000		0.00	
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.28kg/m	kg	48.3280	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
Razem dział: Roboty ciesielskie i ogólnobudowlane					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Roboty dekarsko-blaharskie						
35	KNR-W 2-02 d.3 0410-03	Ołacenie połaci dachowych łatami 4x13 o rozstawie 16-24 cm z tarcicy nasyczonej - budynek B obmiar = 250.407 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m ²	r-g	75.1221	0.000	0.00		
2*		-- M -- łaty iglaste nasyczone 4x13 mm kl.II 0.0133m ³ /m ²	m ³	3.3304	0.000		0.00	
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.09kg/m ²	kg	22.5366	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	2.5041	0.000			0.00
6*		środek transportowy 0.02m-g/m ²	m-g	5.0081	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
36	KNR 2-02 d.3 1218-01 analogia	Dodatek za wzmocnienie łat kątownikami stalowymi ciesielskimi obmiar = 360 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	18.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kątownik stalowy ciesielski 1szt/szt.	szt	360.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0042m-g/szt.	m-g	1.5120	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
37	KNR 0-21 d.3 4004-06	Poszycie połaci dachowej z płyt OSB gr. 18 mm obmiar = 250.407 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m ²	r-g	67.6099	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty OSB gr. 18 mm 1.15m ² /m ²	m ²	287.9680	0.000		0.00	
3*		gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane 0.1kg/m ²	kg	25.0407	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	2.5041	0.000			0.00
6*		środek transportowy 0.01m-g/m ²	m-g	2.5041	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
38	KNR 2-02 d.3 0607-01 analogia	Montaż membrany dachowej bud A+B obmiar = 508.211 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3596r-g/m ²	r-g	182.7527	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		membrana dachowa 1.2m ² /m ²	m ²	609.8532	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.0112m-g/m ²	m-g	5.6920	0.000			0.00
5*		środek transportowy 0.0068m-g/m ²	m-g	3.4558	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
39 d.3 02 analogia	KNNR 2 0604-	Montaż maty separacyjnej bud A+B obmiar = 508.211 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.065r-g/m ²	r-g	33.0337	0.000	0.00		
2*		-- M -- mata separacyjna 1.1m ² /m ²	m ²	559.0321	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.004m-g/m ²	m-g	2.0328	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
40 d.3 0410-03	KNR-W 2-02	Ołaczenie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej - kontrłaty budynek A obmiar = 257.804 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m ²	r-g	77.3412	0.000	0.00		
2*		-- M -- kontrłaty iglaste nasyczone 38x50 mm kl.II 0.0024m ³ /m ²	m ³	0.6187	0.000		0.00	
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.09kg/m ²	kg	23.2024	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	2.5780	0.000			0.00
6*		środek transportowy 0.02m-g/m ²	m-g	5.1561	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
41 d.3 0410-01 analogia	KNR-W 2-02	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej - deskowanie ażurowe budynek A obmiar = 257.804 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m ²	r-g	79.9192	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 19-25 mm kl.II 0.028*0.7=0.0196m ³ /m ²	m ³	5.0530	0.000		0.00	
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.08kg/m ²	kg	20.6243	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	2.5780	0.000			0.00
6*		środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	7.7341	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
42	KNR-W 2-02	Wykonanie rusztu obudowy okapu budynek B	m ²					
d.3	0410-03	obmiar = 0.5*50.79 = 25.395 m ²						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m ²	r-g	7.6185	0.000	0.00		
2*		-- M -- łaty iglaste nasyczone 38x50 mm kl.II 0.01m ³ /m ²	m ³	0.2540	0.000		0.00	
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.09kg/m ²	kg	2.2856	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	0.2540	0.000			0.00
6*		środek transportowy 0.02m-g/m ²	m-g	0.5079	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
43	KNR 0-21	Obudowa okapu dachu z drewna klejonego gr. 4	m ²					
d.3	4004-07	cm - bud B						
	analogia	obmiar = 25.395 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m ²	r-g	6.6027	0.000	0.00		
2*		-- M -- drewno klejone gr.4 cm 1.05m ² /m ²	m ²	26.6648	0.000		0.00	
3*		gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane 0.1kg/m ²	kg	2.5395	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	0.2540	0.000			0.00
6*		środek transportowy 0.01m-g/m ²	m-g	0.2540	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
44	KNR 2-02	Dodatek za wzmocnienie łat kątownikami stalowymi ciesielskimi	szt.					
d.3	1218-01	obmiar = 52 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	2.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kątownik stalowy ciesielski 1szt/szt.	szt	52.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0042m-g/szt.	m-g	0.2184	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
45	KNR 4-01	Dwukrotnie malowanie obudowy okapu z drewna klejonego Drewnochronem	m ²					
d.3	0627-04	obmiar = 25.395 m ²						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m ²	r-g	7.6185	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- drewnochron extra 0.2kg/m ²	kg	5.0790	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
46 d.3	NNRNKB 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm obmiar = 0.25*107.41 = 26.852 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m ²	r-g	57.7318	0.000	0.00		
2*		-- M -- blacha powlekana płaska 1.23m ² /m ²	m ²	33.0280	0.000		0.00	
3*		wkręty samogwintujące typu SW do blach 27.5szt./m ²	szt.	738.4300	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/m ²	m-g	0.2148	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
47 d.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm obmiar = kosze 0.6*(4.5*4+3.5*2+6.44*2+4.72+4.54) 28.284 pas nadrynnowy 0.3*107.41 32.223 kalenica +korytko 0.6*(0.45*2+1.25*2) 2.040 naświetle 0.5*1.5*2*2 3.000 wiatrówka 0.6*2.5*4 6.000 RAZEM 71.547 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.35r-g/m ²	r-g	96.5884	0.000	0.00		
2*		-- M -- blacha powlekana płaska 1.23m ² /m ²	m ²	88.0028	0.000		0.00	
3*		wkręty samogwintujące typu SW do blach 17.2szt./m ²	szt.	1230.6084	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/m ²	m-g	0.5724	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
48 d.3	NNRNKB 202 0525-04 analogia	(z.IV) Pokrycie dachów o pow.ponad 100 m2 blachą stalową ocynkowaną powlekaną - panele dachowe na rąbek stojący obmiar = 508.211 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7555r-g/m ²	r-g	383.9534	0.000	0.00		
2*		-- M -- panele z blachy powlekanej na rąbek stojący 1.15m ² /m ²	m ²	584.4426	0.000		0.00	
3*		wkręty samogwintujące typu SW do blach 7.21szt./m ²	szt.	3664.2013	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- wyciąg 0.0062m-g/m ²	m-g	3.1509	0.000			0.00
6*		środek transportowy 0.0066m-g/m ²	m-g	3.3542	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
49 d.3	KNR K-05 0401-01	Montaż listwy wentylacyjnej kalenicy obmiar = $(12.28+8.2*4+4.88*4+5.63+13+5.63+4.38*4+2.5+3.4*2+2)*2 = 235.360$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12r-g/m	r-g	28.2432	0.000	0.00		
2*		-- M -- listwa wentylacyjna kalenicy 1.02m/m	m	240.0672	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
50 d.3	NNRNKB 202 0539-01	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż gąsiorów obmiar = $12.28+8.2*4+4.88*4+5.63+13+5.63+4.38*4+2.5+3.4*2+2 = 117.680$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/m	r-g	52.9560	0.000	0.00		
2*		-- M -- gąsiorzy z blachy powlekanej 1.06m/m	m	124.7408	0.000		0.00	
3*		wkręty samogwintujące typu SW do blach 6.18szt./m	szt.	727.2624	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.005m-g/m	m-g	0.5884	0.000			0.00
6*		środek transportowy 0.006m-g/m	m-g	0.7061	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
51 d.3	KNR-W 2-02 0522-02 analogia	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej powlekanej obmiar = 107.41 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.455r-g/m	r-g	48.8716	0.000	0.00		
2*		-- M -- rynny prefabrykowane z blachy stalowej powlekanej 1.03m/m	m	110.6323	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rynien dachowych 2kpl./m	kpl.	214.8200	0.000		0.00	
4*		złączki do rynien dachowych 27szt	szt	27.0000	0.000		0.00	
5*		narożniki do rynien dachowych 20szt	szt	20.0000	0.000		0.00	
6*		leje spustowe 13szt	szt	13.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.0032m-g/m	m-g	0.3437	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
52	KNR-W 2-02 d.3 0529-01 analogia	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej powlekanej obmiar = 49.4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.513r-g/m	r-g	25.3422	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury prefabrykowane z blachy stalowej powlekanej 1.03m/m	m	50.8820	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur spustowych 39szt	szt	39.0000	0.000		0.00	
4*		kolanka do rur spustowych 39szt	szt	39.0000	0.000		0.00	
5*		złączki do rur spustowych 13szt	szt	13.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0024m-g/m	m-g	0.1186	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
53	KNR K-05 d.3 0407-01	Montaż kominka wentylacyjnego obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	0.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kominek wentylacyjny 1kpl./szt.	kpl.	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
54	KNNR 4 1307- d.3 01 analogia	Montaż rur elastycznych typu spiro obmiar = 2*3 = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.583r-g/m	r-g	3.4980	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury elastyczne ocieplane typu spiro 1.02m/m	m	6.1200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 0.0504m-g/m	m-g	0.3024	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.15m-g/m	m-g	0.9000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
55	KNR 0-15II d.3 0526-02	Osadzenie wylazu dachowego obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 8.25r-g/szt	r-g	8.2500	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wyłaz dachowy	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		1kpl./szt materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.012m-g/szt	m-g	0.0120	0.000			0.00
5*		środek transportowy 0.012m-g/szt	m-g	0.0120	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
56	NNRNKB 202 d.3 0539-04	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż barier śniegowych systemowych obmiar = 107.41 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	17.1856	0.000	0.00		
2*		-- M -- bariery śniegowe z blachy powlekanej 1.06m/m	m	113.8546	0.000		0.00	
3*		wkręty samogwintujące typu SW do blach 2.11szt./m	szt.	226.6351	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.001m-g/m	m-g	0.1074	0.000			0.00
6*		środek transportowy 0.001m-g/m	m-g	0.1074	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
57	KNR 2-02 d.3 1610-01	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wysokości do 10 m obmiar = 4*107.41 = 429.640 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3361r-g/m ²	r-g	144.4020	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty pomostowe robocze 0.0062m ² /m ²	m ²	2.6638	0.000		0.00	
3*		płyty pomostowe komunikacyjne 0.0002m ² /m ²	m ²	0.0859	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- rusztowania ramowe 0.0951m-g/m ²	m-g	40.8588	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
58	KNR 2-02 r.16 d.3 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,2,3,4,8,9,10,11,12,13,14,18,19,20,21,22, 23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37, 38,39,40,41,42,43,45,46,47,49,50,51,52,53,54, 55,56,57)						
1*		-- S -- rusztowanie 1979.923179/(0.8*5)=494.9808m-g	m-g	494.9808				0.00
Razem z narzutami:								
Razem dział: Roboty dekarско-blacharskie								
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł